

# Multitalent Haut - Aufbau und Funktion

## Schutzhülle und Sinnesorgan

Die Haut ist ein Hochleistungsbetrieb: Als größtes Organ des Körpers umhüllt sie bei einem erwachsenen Menschen eine Fläche von bis zu zwei Quadratmetern und wiegt beachtliche zehn bis zwölf Kilogramm. Ein eingespieltes Team von rund zwei Milliarden Hautzellen schützt den Organismus vor Krankheitserregern und Sonneneinstrahlung, aber auch vor Überhitzung und Austrocknung. Doch die Haut hat noch weitere Aufgaben zu erfüllen: Ohne die Millionen Nervenzellen, die in die Haut eingebettet sind, könnte der Mensch weder Temperaturen fühlen noch per Tastsinn die Welt entdecken. Außerdem werden über Hautporen Schadstoffe ausgeschieden und Sauer- und Nährstoffe aufgenommen. Wie lebenswichtig dieses Organ ist, zeigt sich, wenn größere Flächen beispielsweise durch eine Verbrennung zerstört wurden. Schon ein Verlust von 20 Prozent unserer multifunktionalen Schutzhülle kann tödlich sein.

### Schutzschild Oberhaut

Wer sich durch ein Elektronenmikroskop den Aufbau der Haut anschaut, sieht, dass sie wie eine Torte aus mehreren Schichten besteht: aus Ober- Leder- und Unterhaut. Die äußerste Hülle des Körpers bildet die Oberhaut (Epidermis). Sie ist an vielen Stellen nur 0,1 Millimeter dick – so dünn wie ein Blatt Papier. Talg- und Schweißdrüsen versorgen die Haut unentwegt mit einer Wasser-Fett-Emulsion, um sie geschmeidig zu halten. Weil dieser dünne Film außerdem leicht säurehaltig ist, schützt er gegen Bakterien und Pilze.

Die erste Schicht der Oberhaut setzt sich aus abgestorbenen, verhornten Zellen zusammen, die fest miteinander verklebt sind. Sie bilden eine widerstandsfähige Mauer gegen mechanische und chemische Attacken. Da sich die Hornschicht schnell abnutzt, muss sie ständig erneuert werden. Nachschub liefert die darunter liegende Keimschicht. Sie besteht aus lebenden Zellen, die sich unaufhörlich teilen. Innerhalb von rund vier Wochen werden so sämtliche Zellen der Oberhaut erneuert.

Unter der Keimschicht liegt die Basalmembran. Sie nimmt Nährstoffe auf und entsorgt Stoffwechselschlacken. Gelingt es einem Krankheitserreger, die oberste Schutzhülle der Haut zu durchdringen, wird er in der Basalmembran von den ersten Außenposten des Immunsystems abgefangen, den sternförmigen Langerhans-Zellen. Diese Vorposten der körpereigenen Abwehr machen die Eindringlinge unschädlich und alarmieren weitere Zellen des Immunsystems.

### Zäh und elastisch – die Lederhaut

Unter der hauchdünnen Oberhaut liegt die wesentlich kräftigere Lederhaut (Dermis). Obwohl sie sehr robust sein muss, ist sie gleichzeitig sehr geschmeidig. Für ihre hohe Elastizität sorgt ein Netzwerk aus Kollagenfasern, das die Lederhaut in alle Richtungen durchzieht. Darin eingebettet liegt ein reich verzweigtes Geflecht von Blut- und Lymphgefäßen. Wird das körpereigene Abwehrsystem von den Langerhans-Zellen der Oberhaut mobilisiert, pumpt der Körper Blut und Lymphe in die betreffende Hautregion. Die Haut rötet sich, schwillt an und bildet Quaddeln und Pusteln. Ebenfalls in der Lederhaut befinden sich Tausende von Nervenfasern. Sie sind für die Wahrnehmung von Druck, Berührung, Schmerz, Temperatur und Juckreiz zuständig.

### Fettspeicher Unterhaut

Die Unterhaut (Subcutis) schließlich besteht vor allem aus Fettgewebe, das als Kälteschutz und Energiespeicher dient. Die Fettzellen sind in ein lockeres Bindegewebsnetz eingebettet. Sie wird von den größeren Nervensträngen und Blutgefäßen durchzogen. Hier sitzen auch Talg- und Schweißdrüsen, die den Schutzfilm für die Oberhaut produzieren.

Quelle:

[http://www.netdoktor.de/krankheiten/fakta/psoriasis\\_hautaufbau.htm](http://www.netdoktor.de/krankheiten/fakta/psoriasis_hautaufbau.htm)