

# zellen fürs leben

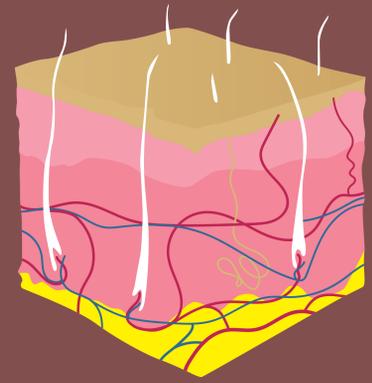
Smartphone raus –  
mehr erfahren!

[zellenfuersleben.de](http://zellenfuersleben.de)



## Aufbau unserer Haut

OBERHAUT  
Epidermis  
  
LEDERHAUT  
Dermis  
  
UNTERHAUT  
Subcutis



## WO STEHEN WIR?

### Was wissen wir?

Die menschliche Haut besteht aus drei Schichten. Für ihre Regeneration sind verschiedene Stammzelltypen verantwortlich. Aus Stammzellen gezüchtete Haut-Transplantate entsprechen allerdings noch nicht der natürlichen Haut, da sie bisher nur aus Stammzellen der Epidermis, der äußersten Hautschicht, gewonnen werden. Es fehlen wichtige Hautanhangsorgane wie Schweiß- und Talgdrüsen sowie die Haarwurzeln.

### Was erforschen wir?

Um künstliche Haut-Transplantate möglichst funktional zu gestalten, erforschen Wissenschaftler\*innen Methoden, welche die Erzeugung von Transplantaten mit Schweiß- und Talgdrüsen und Haarfollikeln ermöglichen. Außerdem versuchen sie, mithilfe von genetisch veränderten Hautstammzellen Erbkrankheiten der Haut zu behandeln – erste Fälle der Schmetterlingskrankheit konnten so bereits erfolgreich behandelt werden.

## STAMMZELLEN UND UNSER GRÖSSTES ORGAN

# Die Haut und ihre Erkrankungen

Unsere Haut schützt uns vor äußeren Einflüssen. Deshalb erneuert sie sich alle vier Wochen – mithilfe von Stammzellen. Die Erforschung dieser Zellen ist die Grundlage zur Erzeugung von Gewebe im Labor, das als Haut-Transplantat bei Verbrennungen und bei Krankheiten der Haut dienen kann.

1

Die verschiedenen Bestandteile der Haut züchten

2

Auf den Einsatz von Tierzellen bei der Hautzell-Züchtung verzichten

3

Transplantationsmethoden für mehr Patient\*innen verfügbar machen

4

Erbkrankheiten der Haut behandeln

## WAS WOLLEN WIR ERREICHEN?

In Zukunft möchten Wissenschaftler\*innen Methoden zur Erzeugung unterschiedlicher Typen von Haut entwickeln und die so gewonnene Gewebe für Patient\*innen, beispielsweise für Opfer von Verbrennungen, schnell zur Verfügung stellen.

