

zellen
fürs
leben

Smartphone raus –
mehr erfahren!
zellenfuersleben.de



WO STEHEN WIR?

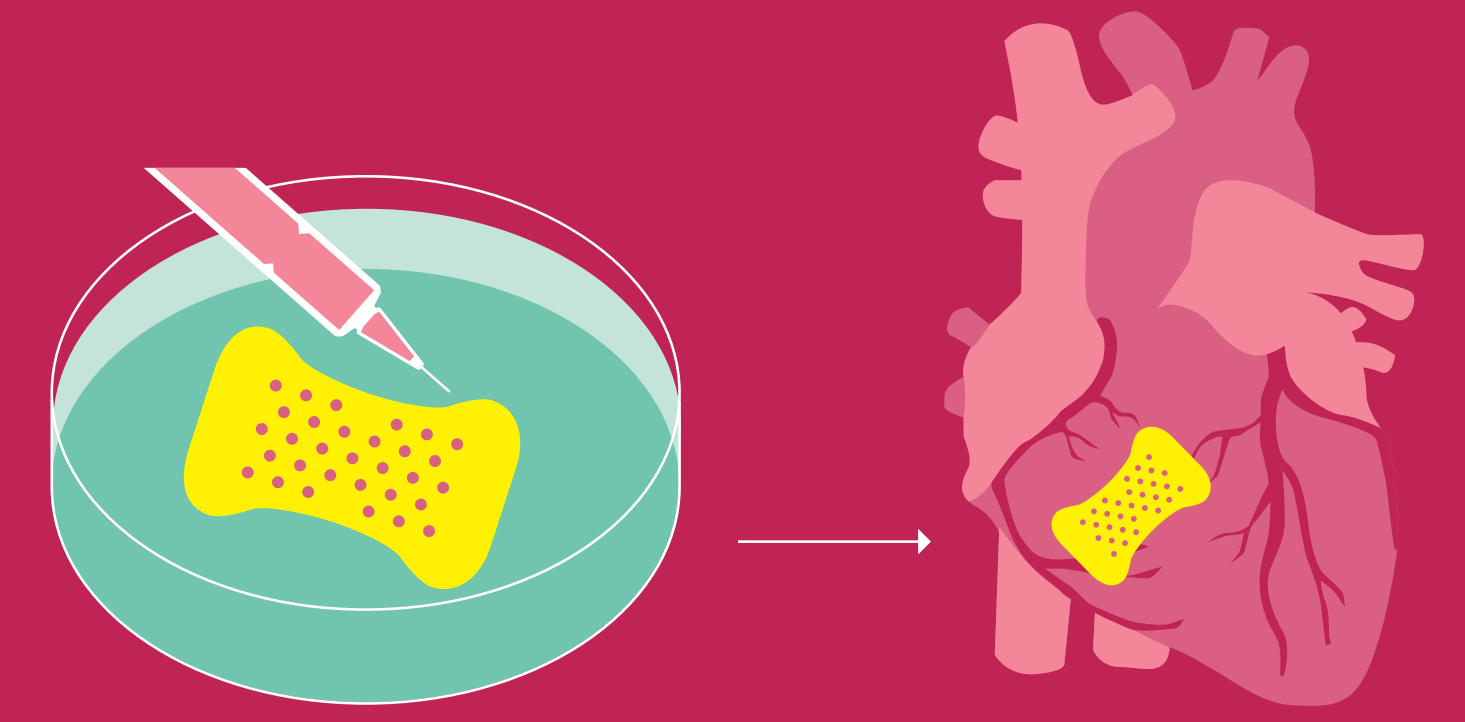
Was wissen wir?

Ein Herzinfarkt hinterlässt irreparable Schäden am Herzgewebe. Stammzellforscher*innen versuchen – durchaus erfolgreich –, Herzgewebe im Labor zu erzeugen. Denn durch einen Herzinfarkt entstehen Narben, welche die Pumpfunktion des Herzens mindern – und damit die Leistungsfähigkeit des gesamten Körpers einschränken.

Was erforschen wir?

Forscher*innen wollen körpereigene Herzzellen dazu anregen, das Organ selbständig zu reparieren. Sie beschäftigen sich zudem mit Anwendungen von gezüchtetem Herzgewebe. Es gibt unterschiedliche Ansätze, zerstörtes Herzgewebe zu ersetzen: Die einen wollen Einzelzellen ins kaputte Herzgewebe injizieren, die sich im Herzen zu funktionierenden Herzmuskelzellen ausbilden sollen. Andere konstruieren aus der Zellkultur für das infarktgeschädigte Gewebe ein „Pflaster“ aus Herzmuskelzellen.

Transplantation von Herzmuskelgewebe



Im Labor wird Herzmuskelgewebe aus Stammzellen gewonnen.

Der entstandene „Flicken“ wird auf das Herz genäht.

NEUE PERSPEKTIVEN DANK STAMMZELLFORSCHUNG

Herzerkrankungen

Erkrankungen des Herzens, wie zum Beispiel der Herzinfarkt, zählen weltweit zu den häufigsten Todesursachen. Forscher*innen untersuchen die Regenerationsfähigkeit dieses Organs, um neue Therapiemethoden zu entwickeln.

1

Die Entstehung chronischer Krankheiten untersuchen

2

Regeneration des Herzens verstehen

3

Stammzellen unter Laborbedingungen beobachten

4

Sichere Transplantationsmethoden für Gewebe entwickeln

WAS WOLLEN WIR ERREICHEN?

Langfristig sollen sichere Methoden der Gewebegewinnung und der Transplantation entwickelt werden. Erkenntnisse, die man aus Tierstudien gewonnen hat, müssen auf ihre Übertragbarkeit auf den Menschen geprüft werden.



GermanStemCellNetwork