



[www.stammzellen-verstehen.de](http://www.stammzellen-verstehen.de)



**Stammzellen verstehen**  
Die Konferenz für die Schule

## Was sind Ziele von stammzellen-verstehen.de?

- Aktueller Forschungsstand zum Thema Stammzellen
- Ergänzen des vorhandene Schulmaterials
- Einführen von wissenschaftlichen Arbeitsweisen (Konferenz)
- Neue Formate und Darstellungsformen
- Open-Access: frei zugängliche Formate und hohe Flexibilität durch [Creative Commons Lizenz](#) mit BY-SA Bedingungen



## Ergebnis

- Webseite mit frei editierbarem Unterrichtsmaterial
- 4 unabhängige Module:



Einführung Stammzellforschung:  
\* Stammzelltypen \* Blutstammzellen \* Reprogrammierung



Informationen und Denkansätze für eine selbständige Meinungsbildung



Therapeutische Anwendungen:  
Verbrennungen \* Leberversagen \* Leukämie \* Diabetes \* Parkinson



Veränderungen im Erbgut:  
Epigenetik \* Klonen \* Geneditorierung CRISPR/Cas9



## Beispiel Grundlagen:

# Blutstammzellen: Die Pioniere der Stammzellforschung

Stammzellen des Blutes sind historisch die ersten Stammzellen, die identifiziert wurden. Ihre Entdeckung in den 60'ern markierte den Beginn der Stammzell-Forschung. Noch heute lernen Forscher von Blutstammzellen und arbeiten daran, neue Methoden zu entwickeln, um sie in der Klinik anzuwenden.

**Stand:**  
März 2017

**Autoren:**  
Christèle Gonneau für  
EuroStemCell (Blutstammzellen)

**Nutzungsrechte:**  
Creative Commons  
Lizenz: BY-SA

### Blutstammzellen

Stammzellen des Blutes werden auch hämatopoetische Stammzellen genannt. Wie andere Stammzellen auch können diese sich selbst erneuern bzw. kopieren. Des Weiteren können sie verschiedene Subtypen von spezialisierten Zellen des Blutes produzieren: sowohl rote, als auch die zahlreichen weißen Blutzellen, die wichtig sind für das Immunsystem des Körpers.

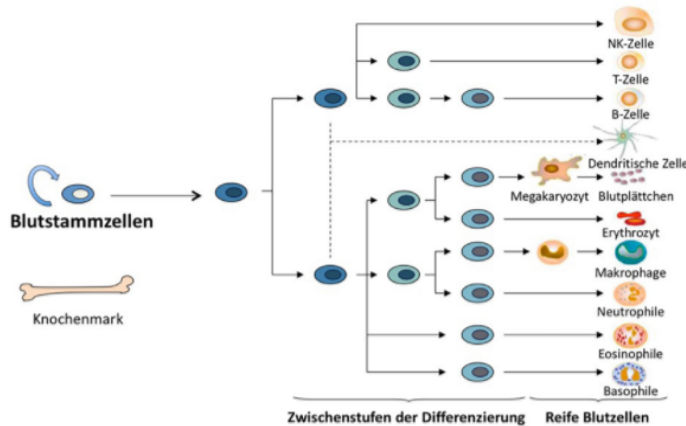


Abbildung: Der Stammbaum des Blutes: Blutstammzellen sind der Ursprung aller Blutzelltypen. Nach der Teilung einer Blutstammzelle, können die Tochterzellen verschiedene Wege der Differenzierung beschreiten, um unterschiedlich spezialisierte Blutzelltypen zu produzieren.

[Aufgabenblatt](#)

[Download PDF](#)

[Material: Blutstammzellen](#)

[Download PDF](#)

[Grafik: Blutstammzellen](#)

[Download JPG](#)

[Download EPS](#)

[GSCN-Video: Forschung an Blutstammzellen](#)

[Video offline MP4](#)

Prof. Anthony Ho (Heidelberg) erforscht Blutstammzellen für ihren Einsatz als Therapie bei Blutkrebs / Leukämie.



### Weitere Inhalte zum Thema Grundlagen

[Stammzelltypen](#)

[Zum Text](#)

Vorstellung der verschiedenen Stammzelltypen von embryonalen Stammzellen bis hin zu induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS).

[Formen der Reprogrammierung](#)

[Zum Text](#)

Wie jede Körperzelle zu einer pluripotenten Stammzelle gemacht werden kann - die Reprogrammierung ermöglicht es, den Zellkern einer beliebigen Zelle des Körpers in ein frühes embryonales Entwicklungsstadium zurückzuführen.

[Entstehung pluripotenter Zellen](#)

[Zum Text](#)

Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Entstehung pluripotenter Stammzellen in einer Grafik dargestellt.

### Weitere Unterrichtseinheiten



[Ethik](#)

[Zur Unterrichtseinheit](#)

Informationen und Denksätze für eine eigenständige Meinungsbildung



# Stammzellen verstehen

Die Konferenz für die Schule

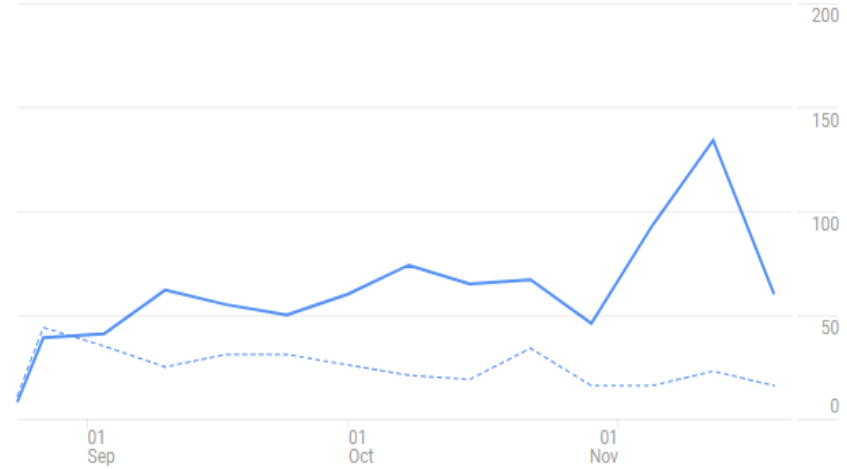
## Webseite:

Launch: 10. Mai 2017

Pageviews total: 1800

### Google Analytics Home

Users	Sessions	Bounce Rate	Session Duration
793	970	56.7%	2m 55s
↑149.4%	↑148.7%	↑14.6%	↑13.6%
vs last 90 days			



Last 90 days ▼

[AUDIENCE OVERVIEW >](#)

Traffic Channel      Source / Medium      Referrals

