

# Blutstammzellen

## Digitales Lehrmittel 2



## Impressum

Herausgeberin: Blutspende SRK Schweiz AG, Bern  
Pädagogische Bearbeitung: kiknet.ch / kik AG, 5430 Wettingen  
Gestaltung / Grafik: kikcom AG, 5430 Wettingen

Bildnachweis: GlaxoSmithKline, fotolia.de, Fotosearch, pixabay, Private

Copyright 2021 Blutspende SRK Schweiz

Für weiterführende Informationen zum Thema «Blut» und «Blutstammzellen»: [www.blutspende.ch](http://www.blutspende.ch), [www.das-blut.ch](http://www.das-blut.ch)

# Inhaltsverzeichnis

## BLUTSTAMMZELLEN – DIGITALES LEHRMITTEL 2

1. HEILUNG MIT BLUTSTAMMZELLEN	5
2. AUFGABEN DER BLUTSTAMMZELLEN	6
3. MEINE GESCHICHTE	7
4. VERSCHIEDENE ARTEN DER TRANSPLANTATION	10
5. WARUM ES SPENDERINNEN UND SPENDER BRAUCHT	11
6. ZWEI ARTEN DER BLUTSTAMMZELLSPENDE	12
7. DER WEG VOM SPENDER ZUM EMPFÄNGER	14
8. LEAGUE FOR HOPE – HELFEN IST EINFACH	15
9. BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ	17
MEHR INFORMATIONEN ZUM THEMA BLUT	18

### Weiterführende Materialien

Ergänzend zum digitalen Lehrmittel 2 bestehen weitere Unterrichtsmaterialien und Unterrichtshilfen. Diese können kostenlos von der Plattform [www.das-blut.ch](http://www.das-blut.ch) heruntergeladen werden.

# Blutstammzellen – digitales Lehrmittel 2

Du hast das digitale Lehrmittel 2 «Blutstammzellen» in den Händen, hier erfährst du mehr über die Blutstammzellspende. Wer braucht Blutstammzellen, was ist die Aufgabe der Blutstammzellen und welche Arten der Transplantation gibt es? Ausserdem: Wer darf spenden und wer nicht?

Das sind die Lernziele des digitalen Lehrmittels 2 «Blutstammzellen»:

## Lernziele

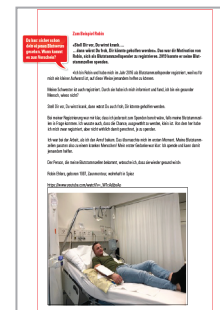
- Du kennst Geschichten von Patientinnen und Patienten, die eine Transplantation von Blutstammzellen erhalten haben, und von Menschen, die Blutstammzellen gespendet haben.
- Du kannst Ziel, Funktion und Bedeutung der Blutstammzellspende aufzeigen.
- Du kannst den Vorgang einer Blutstammzelltransplantation (Spende von peripheren Blutstammzellen oder Knochenmarkspende) erklären.
- Du kannst Situationen und Handlungen hinterfragen, ethisch beurteilen und Standpunkte begründen.

**Die Sprechblasen (rot/grau)** beinhalten Fragen oder Hinweise, die sich auf den jeweiligen Textblock beziehen.

**Wie registriere ich mich für eine Spende?  
Was passiert, wenn es zur Spende kommt?**

**Wichtige Informationen zur Blutstammzellspende findest du unter:  
[www.blutstammzellspende.ch](http://www.blutstammzellspende.ch)**

**Die Geschichten von Patientinnen und Patienten**, die eine Blutstammzelltransplantation erlebt haben, und von Menschen, die Blutstammzellen gespendet haben, findest du in den roten umrandeten Texten.



Möchtest du weitere Informationen zum Thema Blut und Blutstammzellen?  
Auf unserer Website [www.das-blut.ch](http://www.das-blut.ch) findest du neben verschiedenen digitalen Arbeitsblättern auch Filme und Bilder sowie viele weitere Hinweise. Viel Spass beim Durchsehen!



# 1. Heilung mit Blutstammzellen

Jeden Tag erkranken Kinder und Erwachsene an lebensbedrohlichen Blutkrankheiten wie **Leukämie**. Viele von ihnen können nur dank einer Blutstammzellspende geheilt werden.

Braucht eine Patientin oder ein Patient eine Transplantation von Blutstammzellen, wird nach einer passenden Spenderin oder einem passenden Spender gesucht. Passend bedeutet, dass die Gewebemerkmale, die sogenannten HLA-Merkmale, von Patient und Spender möglichst gut übereinstimmen. Das ist jedoch sehr schwierig.

In weltweiten Registern sind alle Blutstammzellspenderinnen und -spender, die sich grundsätzlich als Spender zur Verfügung stellen, mit ihren Gewebemerkmale eingetragen.

Jeder einzelne Mensch, der sich registriert, gibt Patientinnen und Patienten Hoffnung auf Heilung.

## 1.1. Was sind Blutstammzellen?

Blutstammzellen befinden sich hauptsächlich im Knochenmark und bilden dort die eigentlichen Blutzellen. In geringem Ausmass sind Blutstammzellen auch im peripheren Blut (Blutkreislauf) vorhanden. Das blutbildende Knochenmark befindet sich bei Erwachsenen vor allem im Schädel und im Stammskelett (Beckenknochen, Rippen, Wirbelkörper).

Blutstammzellen produzieren die unterschiedlichen, spezialisierten Blutzellen, die diverse Aufgaben im Organismus wahrnehmen (Sauerstofftransport, Immunsystem, Wundverschluss etc.).

Die Blutzellen können ihre Aufgaben nicht lange

wahrnehmen, da sie schnell zerfallen. Deshalb müssen sie durch die Blutstammzellen stets neu gebildet werden.

Die Blutstammzellen selbst leisten bei der Produktion der anderen Blutbestandteile Höchstleistung: So werden in einer Sekunde rund 2 Millionen rote Blutzellen (Erythrozyten) gebildet, die für den Sauerstofftransport zuständig sind.

Der Begriff «Stammzellen» gilt sowohl für die embryonalen Stammzellen als auch für die adulten Stammzellen.

Embryonale Stammzellen sind Ursprungszellen, die – wie der Name schon sagt – in jedem Embryo zu finden sind. Sie sind noch nicht spezialisiert und haben die herausragende Eigenschaft, sich zu ganz unterschiedlichen Zellen und Gewebsarten weiterzuentwickeln.

Adulte Stammzellen sind diejenigen Stammzellen, die sich nach der Geburt im menschlichen Körper befinden. Sie haben das Potenzial, sich in bestimmte spezialisierte Gewebetypen zu entwickeln.

Blutstammzellen, auch hämatopoietische Stammzellen genannt, sind eine Form der adulten Stammzellen. Sie sind verantwortlich für die Bildung aller Blutzellen (rote und weisse Blutkörperchen sowie Blutplättchen). Ist die Blutbildung gestört, können zu viele, zu wenige und/oder entartete Blutzellen entstehen. Somit ist je nach Störung die Erfüllung der spezifischen Aufgaben der Blutzellen nicht mehr gewährleistet.

Im Zusammenhang mit der Blutstammzellspende geht es nie um embryonale, sondern ausschliesslich um hämatopoietische (blutbildende) Stammzellen, das heisst um Blutstammzellen.



Kannst du den Unterschied zwischen embryonalen und adulten Stammzellen erklären?

## 2. Aufgaben der Blutstammzellen

Die Blutstammzellen vermehren sich (wie andere Zellen) durch Zellteilung. Die beiden Tochterzellen entwickeln sich aber in zwei verschiedene Richtungen.

**Berühre diejenigen Teile des Körpers, wo sich das für die Bildung der Blutzellen wichtige Knochenmark befindet.**

1. Die eine wird wieder zu einer Blutstammzelle.
2. Die andere beginnt mit einem mehrere Tage dauernden Reifeprozess, der Differenzierung. Sie entwickelt sich dadurch zu einer Blutzelle.

Die Blutzellen reifen im Knochenmark heran und gelangen anschliessend in die Blutbahn.

Bei gewissen Krankheiten wie zum Beispiel Blutkrebs fällt dieses blutbildende System im Knochenmark aus oder es werden krankhafte Zellen gebildet. Das kann zu lebensbedrohlichen Symptomen führen: zu schweren Störungen der Immunabwehr



durch Mangel an weissen Blutkörperchen, Blutungen durch Mangel an Blutplättchen oder Blutarmut (Anämie) durch Mangel an roten Blutkörperchen.

### Die HLA-Merkmale

HLA heisst Humane Leukozyten-Antigene, oft wird auch von «Gewebemerkmalen» gesprochen. Es handelt sich um Strukturen auf der Oberfläche der Körperzellen. Anhand der HLA kann unser Immunsystem unter anderem zwischen eigenem und fremdem Gewebe unterscheiden.

Bei einer Blutstammzelltransplantation müssen die Gewebe Merkmale von Patient und Spender in hohem Mass übereinstimmen. So wird das Risiko einer Abstossungsreaktion vermindert.

#### VERERBUNG UND ÜBEREINSTIMMUNG

Die Gewebe Merkmale werden von den Eltern an ihre Kinder vererbt. Da es aber sehr viele Varianten dieser Merkmale gibt, die weitervererbt werden können, entstehen daraus theoretisch

Billionen von Kombinationsmöglichkeiten. Die Wahrscheinlichkeit, dass zwei Menschen die völlig gleichen Gewebe Merkmale haben, ist sehr gering.

Zur Veranschaulichung: Eine völlige Übereinstimmung der Gewebe Merkmale gibt es zum Beispiel bei eineiigen Zwillingen.

Die Wahrscheinlichkeit, dass ein Geschwister ein geeigneter Spender ist, liegt bei unter 25 Prozent.

Kann niemand aus der Familie spenden, muss eine Fremdspenderin, ein Fremdspender gesucht werden. Das ist aufwendig und gleicht oft der Suche nach der Nadel im Heuhaufen.

## 3. Meine Geschichte

Erkläre, was Rosie mit dem Satz «Ein Weltuntergang kann aber auch ein Anfang sein» gemeint hat.

### Rosie against Leukemia

**Rosie erhält 2015 im Alter von 27 Jahren die schockierende Diagnose: Leukämie. Neun Monate nach der Behandlung mit Chemotherapien und krankheitsfreier Zeit erleidet sie einen Rückfall: für eine definitive Heilung ist eine Transplantation von Blutstammzellen nötig. Zum Glück wird sehr schnell eine passende Spende gefunden.**



«Manchmal kann man nicht die Situation ändern, in der man sich befindet, aber die Art, wie man mit ihr umgeht!»

«Wenn eine Ärztin zu einem sagt, dass man Leukämie hat, fühlt sich das an wie ein kleiner Weltuntergang. Ein Weltuntergang kann aber auch ein Neuanfang sein.»

Als Rosie denkt, dank der Behandlung von mehreren Chemotherapie von ihrer Leukämie geheilt zu sein, trifft sie neun Monate später erneut der Schlag: Die Leukämie ist zurückgekehrt. Die Ärzte sagen, dass mit einer Blutstammzelltransplantation eine vollständige Genesung der Krankheit möglich ist. Plötzlich geht es sehr schnell - man findet gleich drei passende Spender im weltweiten Register, der Termin für die Transplantation wird geplant.

### Hoffnung dank Blutstammzellspende

Anfang April 2017 ist es dann so weit: Rosies kranke Zellen werden mit Chemotherapie und Bestrahlung abgetötet und die neuen, gesunden Zellen eines anonymen Spenders transplantiert.

«Ein Beutel mit einer dunkelrosa Flüssigkeit drin, der mich endgültig gesund machen soll. That's it. Innerhalb einer Stunde liefen die Zellen über den zentralen Venenkatheter in mich rein, im Körper finden sie den Weg in das Knochenmark dann selber. Ganz einfach und unheimlich faszinierend. Gespürt habe ich nicht viel, aber schön war's. Mein Partner war dabei, eine nette Pflegerin, dazu lief mein Lieblingslied und die Sonne ging langsam unter». So beschreibt Rosie diesen magischen Moment. Nach 12 Tagen bilden sich bereits die ersten neuen Zellen, nach rund 4 Wochen darf Rosie wieder nach Hause. Die ersten 100 Tage muss sie aber noch spezielle Regeln einhalten, um sich keinen Infekt einzufangen, erst dann ist das Immunsystem langsam wieder stabil.

Die Tests danach bestätigen: Es können keine Krebszellen mehr in Rosies Körper gefunden werden!

### Rosie engagiert sich

Bereits wenige Wochen nach der Transplantation ist Rosie wieder «on air» und übt ihre Leidenschaft als Radiomoderatorin aus. Im Projekt «FM1 macht eu zu Lebensretter» will sie möglichst viele Menschen dazu animieren, sich als Spenderinnen und Spender zu registrieren. Einen ganzen Tag lang informiert sie über die Blutstammzellspende.

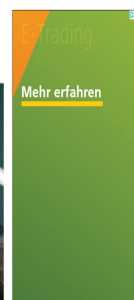
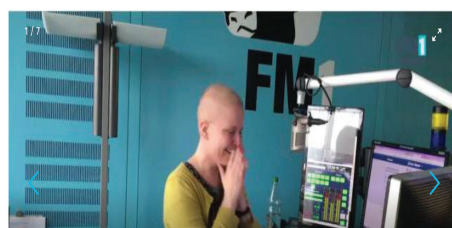
Mit Erfolg: Hunderte von Menschen registrieren sich an diesem Tag online.

Weitere Informationen über die Geschichte von Rosie findet man unter:

[www.rosieagainstleukemia.com](http://www.rosieagainstleukemia.com)



### Ein zweites Leben geschenkt



Recherchiert zu der Krankheit «Leukämie». Was findet ihr heraus?

## Gesucht – gefunden

Braucht eine Patientin oder ein Patient eine Blutstammzellspende, wird zuerst innerhalb der Familie abgeklärt, ob die Gewebemerkmale eines Geschwisters übereinstimmen. Wenn nicht, beginnt die Suche im weltweiten Register für unverwandte Spender. Heute wird für einen von vier Patienten kein passender unverwandter Spender gefunden. Für Patienten mit gemischter ethnischer Herkunft ist die Chance auf eine geeignete Spende weitaus geringer.



\* MDS = Myelodysplastisches Syndrom; MPS 1 HS = MPS 1 Hurler Syndrom; BAL = Biphänotypische akute Leukämie; L = Leukämie;

(Quelle: Together 1/2020. Magazin für Blutstammzellspender von Blutspende SRK Schweiz)



Findet ihr weitere Möglichkeiten, wie die Öffentlichkeit über die Blutstammzellspende informiert werden kann?



**Josephine**  
7 Jahre | Schülerin 1. Klasse  
Transplantation: 04.04.2014 | MPS 1 HS\*



**Cynthia**  
16 Jahre | Schülerin  
Transplantation: 21.08.2018 | BAL\*





**Christian**  
55 Jahre | Leidenschaftlicher Hundetrainer  
Transplantation: 1983 | AML\*



**Domenique**  
21 Jahre | Med. Praxisassistentin  
Transplantation: 20.04.2018 | T-ALL\*



**Martin**  
33 Jahre | Kaufmännischer Angestellter  
Transplantation: 06.02.2014 | AML\*



**Rosie**  
32 Jahre | Radiomoderatorin  
Transplantation: 13.04.2017 | T-ALL\*



**Jenny**  
29 Jahre | Sachbearbeiterin  
Transplantation: 20.07.2016 | T-ALL\*



**Kari**  
27 Jahre | Landwirt  
Transplantation: 05.12.2014 | AML\*



**Lisa**  
32 Jahre | Tourismusbranche  
Transplantation: 07.09.2006 | T-ALL\*



AML – Akute myeloische Leukämie; T-ALL – Akute lymphetische Leukämie

## 4. Verschiedene Arten der Transplantation

Diskutiert die Vor- und Nachteile der verschiedenen Transplantationsarten.

Es gibt verschiedene Arten von Transplantationen, die Patientinnen und Patienten erhalten:

- Autolog: Empfänger und Spender sind dieselbe Person
- Allogen: Empfänger und Spender sind verschiedene Personen, das können Geschwister sein oder fremde Spender
- Haploidentisch: Familienspender, deren Merkmale nur zur Hälfte übereinstimmen

Benötigt eine Patientin, ein Patient eine Spende mit Blutstammzellen einer anderen Person, überprüft die Ärztin bzw. der Arzt zuerst, ob ein Geschwister passt. Wenn nicht, beginnt die Suche nach einem Fremdspender in einem der weltweiten Register. Ist diese erfolglos, wird abgeklärt, ob eine haploidentische Transplantation möglich ist.

### 4.1. Autologe Transplantation

Bei der autologen Transplantation sind Empfänger und Spender dieselbe Person. Das heisst, der Patient, die Patientin spendet für sich selbst.

Der grosse Vorteil der autologen Transplantation ist, dass sich Zellen und Körper vertragen und es nicht zu einer Abstoßungsreaktion kommt.

Zu Nebenwirkungen und Komplikationen kommt es hier vor allem durch die Chemotherapie. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass mit den eigenen Blutstammzellen auch wieder kranke Zellen in den Körper gelangen.

Trotzdem kann diese Therapie bei bestimmten Krankheiten erfolgreich angewandt werden.

### 4.2. Allogene Transplantation

Bei der allogenen Transplantation sind Spender und Empfänger verschiedene Personen.

Am besten geeignet als Spender sind jene Geschwister, deren Gewebemerkmale (HLA) mit denen des Empfängers übereinstimmen.

Findet sich keine geeignete Spenderin, kein geeigneter Spender in der Familie, muss nach einem Fremdspender gesucht werden.

### Was ist das Ziel der allogenen Blutstammzelltransplantation?

Durch eine allogene Blutstammzelltransplantation werden die kranken Zellen des Empfängers durch gesunde, normal funktionierende Blutzellen des Spenders ersetzt. Die Blutstammzellen und Immunzellen des Spenders können zudem die eventuell noch verbliebenen kranken Zellen beim Empfänger bekämpfen.

### Abwehrreaktion des Körpers

Die Gewebemerkmale (HLA) sind bei der Blutstammzelltransplantation von entscheidender Bedeutung.

Sind die Gewebemerkmale zwischen Empfänger und Spender nicht identisch, besteht die Gefahr einer Abwehrreaktion im Körper des Empfängers:

- Die transplantierten Blutstammzellen stossen den fremden Körper ab (Transplantat-gegen-Wirt-Erkrankung / Graft-versus-Host-Erkrankung).
- Der Körper stösst die fremden Blutstammzellen ab.

### 4.3. Haploidentische Transplantation

Falls kein passender Fremdspender gefunden wird, kann die Transplantation von Blutstammzellen von Familienangehörigen, deren Gewebemerkmale nur halb passen, eine weitere Möglichkeit sein.

Hier sprechen wir von haploidentischer Transplantation – haplo bedeutet «zur Hälfte». Es werden die Blutstammzellen eines zur Hälfte identischen Familienmitglieds – meist eines Elternteils oder eines Geschwisters – transplantiert. Immer mehr Transplantationen dieser Art werden durchgeführt. Grund ist eine neuartige Immunsuppression, die das Überleben dieser Patienten drastisch verbessert.

Was passiert mit den Menschen, für die keine Spende gefunden wird?

## 5. Warum es Spenderinnen und Spender braucht



Jeden Tag erkranken in der Schweiz Kinder und Erwachsene an lebensbedrohlichen Blutkrankheiten wie Leukämie. Bei einem Teil der Betroffenen kann eine Chemo- und Strahlentherapie zur Heilung führen. Aber für viele ist eine Blutstammzellspende die einzige Hoffnung.

Die Chance, innerhalb der Familie einen Spender zu finden, liegt nur zwischen 20 und 30 Prozent.

In allen anderen Fällen sind die Betroffenen auf einen nicht verwandten Spender angewiesen. Heute wird weltweit für 25 bis 30 Prozent der Patientinnen und Patienten, die fremde Blutstammzellen benötigen, kein passender Spender gefunden.

Damit eine Blutstammzellspende erfolgreich ist, müssen die Gewebemerkmale von Spender und

Patient möglichst identisch sein. Das ist selten. Vielleicht passt aber gerade du mit deinen einzigartigen Gewebemerkmale zu einem schwer kranken Menschen.

Je mehr Menschen registriert sind, desto vielfältiger wird das Register und desto höher die Chance, für Betroffene eine passende Spende zu finden. Deshalb ist es auch wichtig, dass sich viele verschiedene Menschen unterschiedlicher Ethnien registrieren. Zusammen widerspiegeln sie unsere Gesellschaft und geben Erkrankten eine Chance.

Video:

<https://www.blutstammzellspende.ch/de/tag-der-tat>

Wie registriere ich mich?  
Was passiert, wenn es zur Spende kommt?

### Vier Prinzipien der Blutstammzellenspende

Zum Schutz von Patienten und Spendern basiert die Blutstammzellspende in der Schweiz auf vier Prinzipien:

#### 1. Solidarität

Registrierte Personen stehen für Patientinnen und Patienten weltweit als potentielle Spender zur Verfügung. Die ausschliessliche Registrierung für eine bestimmte Person ist nicht möglich.

#### 2. Freiwilligkeit

Eine Blutstammzellenspende ist immer freiwillig. Spenderinnen und Spender können ihr Einverständnis jederzeit widerrufen.

Warum darf aus ethischen Gründen kein Geld für eine Blutstammzellspende bezahlt werden?  
Diskutiert, welche Auswirkungen eine nicht-anonyme Spende hätte.

#### 3. Anonymität

Spender und Patienten bleiben stets anonym und dürfen sich nicht persönlich kennenlernen.

#### 4. Unentgeltlichkeit

Für Spenderinnen und Spender entstehen keinerlei Kosten. Zugleich kann aufgrund einer Spende kein finanzieller Anspruch erhoben werden. Aus ethischen Gründen darf niemand einen finanziellen Vorteil durch eine Spende erhalten.

## 6. Zwei Arten der Blutstammzellspende

Wird ein passender Spender oder eine passende Spenderin gefunden und ist sie oder er zur Spende bereit, dann gibt es zwei verschiedene Entnahmearten: die Spende von peripheren Blutstammzellen oder eine Knochenmarkspende. Die Entnahme der Blutstammzellen erfolgt in der Schweiz in einem der drei Entnahmezentren Basel, Genf oder Zürich.

Stell dir vor, du bekommst einen Telefonanruf und wirst gefragt, ob du deine Blutstammzellen spenden würdest. Was geht dir durch den Kopf?

In der Schweiz haben sich bisher über 160'000 Spenderinnen und Spender registriert (Stand 2020).

### 1. Spenden von peripheren Blutstammzellen

Die Spende von peripheren Blutstammzellen erfolgt in der Regel ambulant. Einige Tage vor der eigentlichen Spende werden der Spenderin oder dem Spender Wachstumsfaktoren verabreicht, damit sich die Blutstammzellen im Knochenmark vermehren und in grösserer Anzahl in die Blutbahn gelangen können. Die Spende selbst dauert drei bis sechs Stunden. Es wird über einen Venenkatheter Blut entnommen und zu einem Zellseparator geführt. Dabei werden die Blutstammzellen vom Blut getrennt und gesammelt. Das restliche Blut fliesst anschliessend über einen zweiten Venenkatheter zum Spender zurück.

In der Schweiz erfolgen heute rund 80% der Spenden nach dieser Methode. Die neuen, gesunden Blutstammzellen werden dem Patienten wie bei einer Bluttransfusion intravenös verabreicht.

### 2. Knochenmarkspende

Bei der Knochenmarkspende wird das Knochenmark mit einer Spritze in mehrfachen Punktionen aus dem Beckenkamm entnommen.

Dies erfolgt unter Vollnarkose und macht einen Spitalaufenthalt von ungefähr zwei bis drei Tagen notwendig.

#### Hinweis:

Das Knochenmark ist nicht zu verwechseln mit dem Rückenmark. Bei einer Knochenmarkspende kann es daher nicht zu Verletzungen des Rückenmarks kommen.





Diskutiert, wie ihr an der Stelle von Robin reagiert hättet.

## Robin, ein Spender erzählt

«Stell Dir vor, Du wirst krank...

...dann wärst Du froh, Dir könnte geholfen werden». Das war die Motivation von Robin, sich als Blutstammzellspender zu registrieren. 2019 konnte er seine Blutstammzellen spenden.

«Ich bin Robin und habe mich im Jahr 2016 als Blutstammzellspender registriert, weil es für mich ein kleiner Aufwand ist, auf diese Weise jemandem helfen zu können.

Meine Schwester ist auch registriert. Durch sie habe ich mich informiert und fand, ich bin ein gesunder Mensch, wieso nicht?

Stell Dir vor, Du wirst krank, dann wärst Du auch froh, Dir könnte geholfen werden.

Bei meiner Registrierung war mir klar, dass ich jederzeit zum Spenden bereit wäre, falls meine Blutstammzellen in Frage kommen. Ich wusste auch, dass die Chance, ausgewählt zu werden, klein ist. Von dem her habe ich mich zwar registriert, aber nicht wirklich damit gerechnet, je zu spenden.

Ich war bei der Arbeit, als ich den Anruf bekam. Das überraschte mich im ersten Moment. Meine Blutstammzellen passten also zu einem kranken Menschen! Mein erster Gedanke war klar: Ich spende und kann damit jemandem helfen.

Der Person, die meine Blutstammzellen bekommen hat, wünsche ich, dass sie wieder gesund wird».

**Robin, geboren 1997, Video: [https://youtu.be/\\_W1cAdjbsAo](https://youtu.be/_W1cAdjbsAo)**



## 7. Der Weg vom Spender zum Empfänger

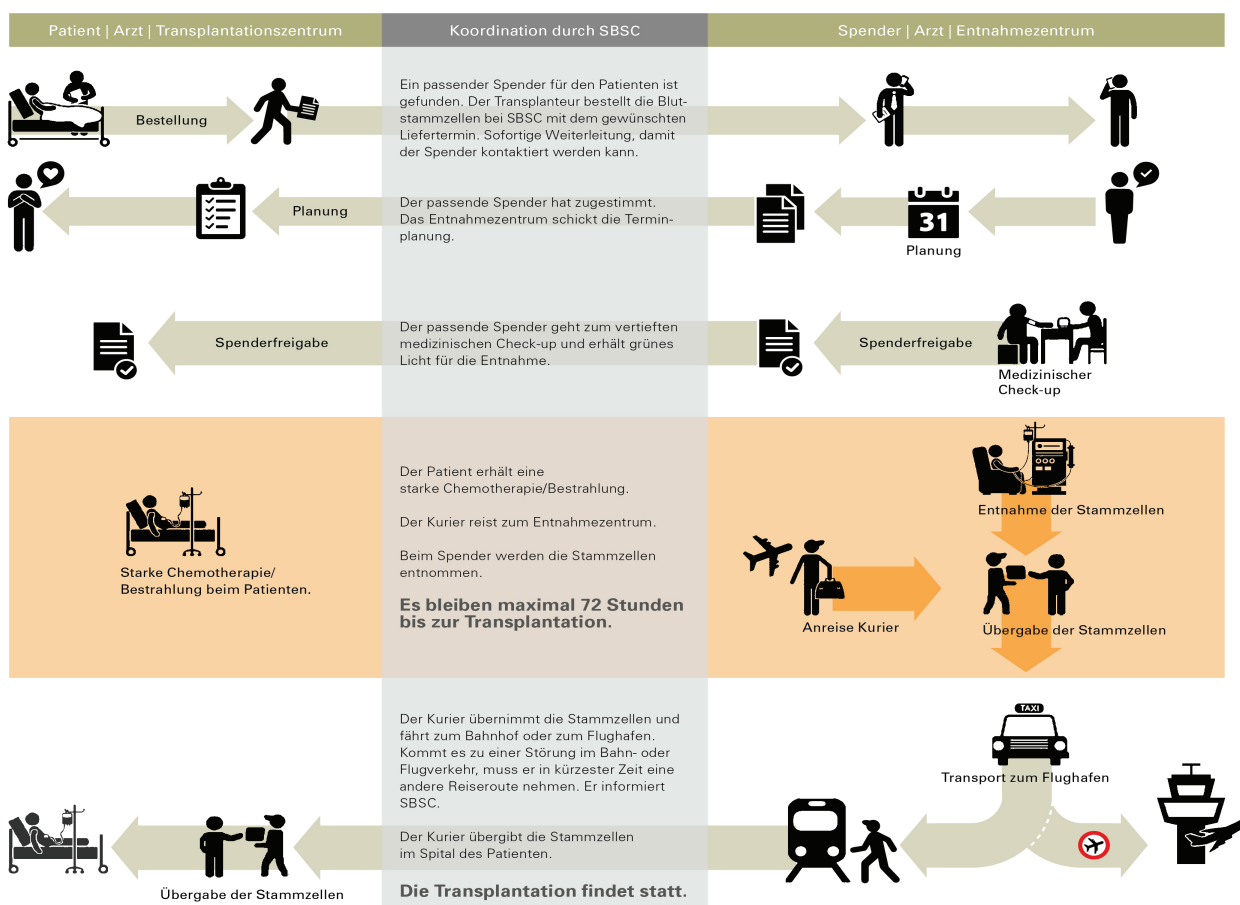
Der passende Spender, die passende Spenderin wurde gefunden. Jetzt heisst es, dafür zu sorgen, dass die Blutstammzellen genau dann beim Patienten eintreffen, wenn dieser zur Transplantation bereit ist.

Die Ärztin, der Arzt eines Entnahmezentrums irgendwo auf der Welt entnimmt dem Spender Blutstammzellen, die ein Kurier sofort zum Patienten bringt. Währenddessen bereitet der Transplanteur den Patienten auf die Transplantation vor.

Blutspende SRK Schweiz koordiniert zwischen allen Beteiligten.

**Wer sich als Spenderin oder Spender registriert, kann im konkreten Fall seine Einwilligung zur Spende verweigern. Was könnten Gründe dafür sein?**

Dieses Schema zeigt dir die Ablaufschritte im Detail.



## 8. League for Hope – mitmachen und Hoffnung geben

Die League for Hope ist eine Bewegung, zu der alle gehören, die sich in irgendeiner Form für die Blutstammzellspende engagieren.

Dabei geht es um ein gemeinsames Ziel: den Ausbau des Registers für Blutstammzellspender. Denn je grösser das Register, desto grösser ist die Chance, dass eine Patientin, ein Patient mit einer lebensbedrohenden Blutkrankheit die passende Spenderin, den passenden Spender findet. Alle können sich auf ihre Art einsetzen.



### Einen Informations- und Registrierungsanlass durchführen

Cupcakes und Information sind eine gute Mischung. Das dachte sich Aline und führte einen Anlass zur Blutstammzellspende im Gymnasium in Thun durch. Sie hatte sich im Rahmen ihrer Maturaarbeit gründlich mit der Thematik befasst und die Aktion lange vorbereitet.

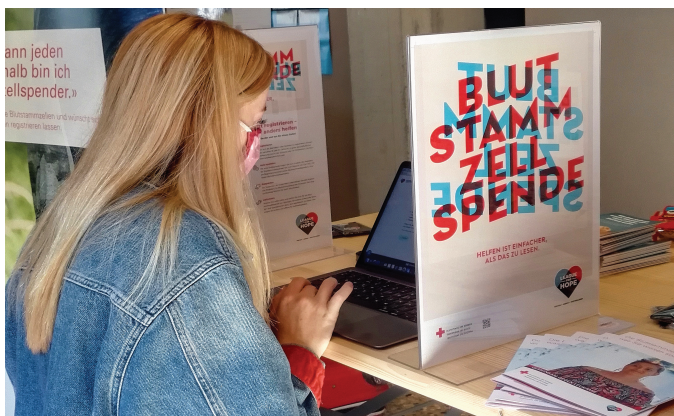
Doch auf einmal schien es fast so, dass ihr Vorhaben «Gym Thun rettet Leben» den Auswirkungen der Covid-19-Pandemie zum Opfer fallen sollte. Die Maturandin liess sich jedoch nicht ausbremsen, bewies ihr Improvisationsmanagement und konnte den Anlass unter Einhaltung der strikten Sicherheitsvorgaben erfolgreich stattfinden lassen.

«Meine Mutter erkrankte vor zwei Jahren an Leukämie», erzählt Aline. «Für sie wurde eine passende Blutstammzellspende gefunden. Mein Wunsch ist es, dass so viele Patienten wie möglich gleich viel Glück haben. Und», fährt sie fort, «mit der Aktion wollte ich meine Kolleginnen und Kollegen an der Schule informieren, ihnen die Angst vor einer möglichen Spende nehmen und sie dazu bringen, sich zu registrieren».



Viele interessierte Schüler und Schülerinnen nutzten in ihrer Mittagspause die Gelegenheit und scannten mit ihrem Handy einen QR-Code ein, der sie direkt auf die Onlineregistrierung leitete. Unter Betreuung des Donor-Center-Teams von Blutspende SRK Schweiz machten sie alle Angaben, bestätigten ihre Registrierung und nahmen sich einen Cupcake.

Diskutiere, wie man sich sonst noch für die Blutstammzellspende einsetzen kann. Welche Ideen hast du?



Ein grosses Anliegen von Aline war es, alle Personen an der Schule anzusprechen. So wurden auch Schülerinnen und Schüler unter 18 Jahren, die sich noch nicht registrieren können, ausführlich informiert und Lehrerinnen und Lehrer auf die vielseitigen Möglichkeiten eines Engagements für die Blutstammzellspende aufmerksam gemacht. Es entstanden viele angeregte Gespräche und das eine oder andere Nötli wurde für den guten Zweck gespendet.

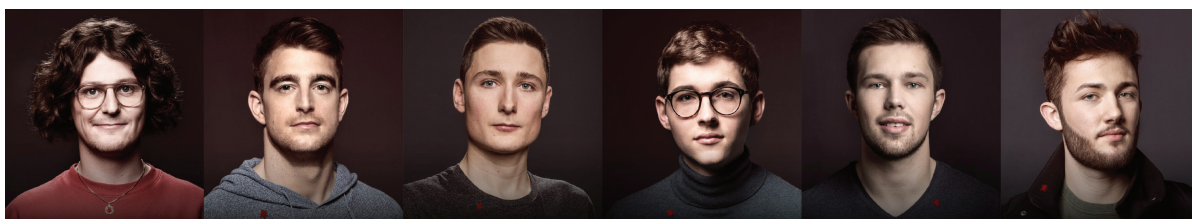
Bist du älter als 18 und möchtest dich registrieren? Hier klicken:  
(Auf roten Button klicken.)



### Sich registrieren – sie haben es getan

Einige ganz besondere junge Männer haben sich registriert und setzen sich in der Öffentlichkeit für die Blutstammzellspende ein. Sie alle haben sich auch in einem anderen Bereich speziell hervorgetan. Das geht vom Poetry-Slam-Schweizermeister über den Schachgrossmeister bis zum Elitekader-Nachwuchsschwinger.

Lerne sie kennen – Meet the league: (Auf Bild klicken.)



## MEET THE LEAGUE





## 9. Blutspende SRK Schweiz

Blutspende SRK ist eine Institution des Schweizerischen Roten Kreuzes (SRK). Gemeinsam mit den regionalen Blutspendediensten stellt sie die Blutversorgung in der Schweiz sicher. Im Bereich der Blutstammzellen ist es ihre Vision, für jeden erkrankten Menschen, der Blutstammzellen benötigt, eine passende Spenderin, einen passenden Spender zu finden

### Blutspende

Die zentrale Aufgabe von Blutspende SRK Schweiz als Dachorganisation im Bereich Blutspende ist die nationale Steuerung der Blutbeschaffung sowie die Sicherstellung von einheitlichen Vorschriften, Methoden und Instrumenten in allen regionalen Blutspendediensten.

Die regionalen Blutspendedienste sind zuständig für die Blutbeschaffung und dessen Verarbeitung sowie die Belieferung der Spitäler mit entsprechenden Blutpräparaten innerhalb ihrer Region.

Die Blutbeschaffung erfolgt schweizweit auf zwei Arten:

- durch mobile Blutspendeaktionen
- in stationären Blutspendezentren

Sowohl die Dachorganisation als auch die regionalen Blutspendedienste sind Non-Profit-Organisationen, das heisst, sie streben keinen Gewinn an. Die Blutpräparate werden zu Selbstkostenpreisen an die Spitäler verkauft. Auch die Blutspenderinnen und -spender erhalten für ihre Blutspende kein Geld. Der Grund dafür ist die Sicherheit: Spenden aus einer finanziellen Notlage werden so verhindert und damit wird das Risiko der Übertragung von Krankheiten reduziert.

### Blutstammzellen

Eine Blutstammzellentransplantation ist für Patientinnen und Patienten mit lebensbedrohlichen Blutkrankheiten wie Leukämie oft die einzige Chance auf Heilung.

Doch nicht alle finden eine passende Spenderin oder einen passenden Spender.

Blutspende SRK Schweiz führt das Schweizer Register für Blutstammzellenspender und rekrutiert laufend neue Blutstammzellenspenderinnen und -spender in der Schweiz.

Im Kampf gegen Leukämie braucht es eine möglichst grosse Anzahl an potenziellen Spenderinnen und Spendern.

Eine weitere Aufgabe in diesem Bereich ist die Suche und Vermittlung von Blutstammzellenspendern für Patientinnen und Patienten im In- und Ausland.

### Ohne Spenderinnen und Spender geht nichts

Das wichtigste Glied in der Kette sowohl bei der Blutversorgung als auch bei der Transplantation von Blutstammzellen sind die Spenderinnen und Spender. Sie können sich als Lebensretter bezeichnen.



# Mehr Informationen zum Thema Blutstammzellen?

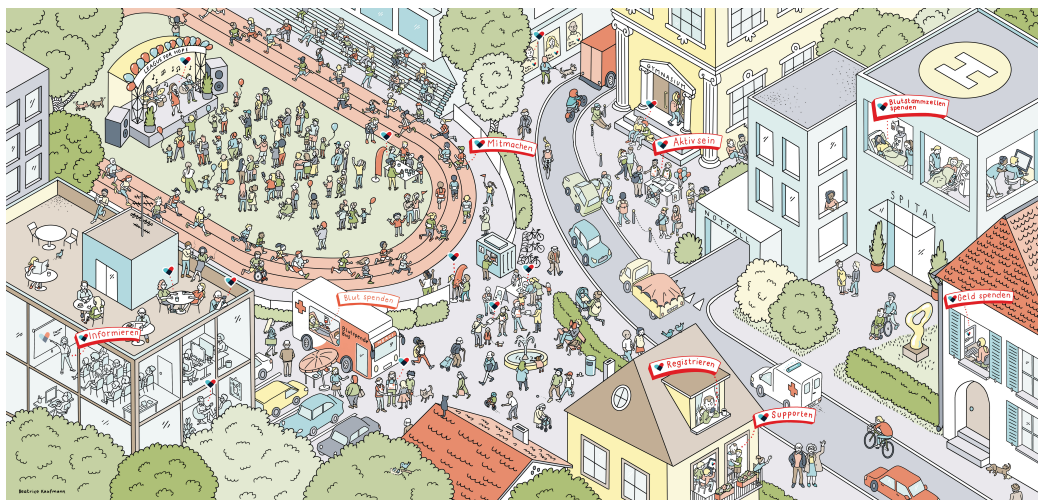
Zum Thema Blut gibt es ein eigenes digitales Lehrmittel 1 «Das Blut» und zu den wichtigen Blutstammzellen das vorliegende digitale Lehrmittel 2 «Blutstammzellen»; du findest diese Lehrmittel zusammen mit vielen weiteren Informationen rund um das Thema Blut und Blutspende unter:

- [www.das-blut.ch](http://www.das-blut.ch)
- [www.blutspende.ch](http://www.blutspende.ch)



## Social Media

- [www.youtube.com/blutspendesrk](http://www.youtube.com/blutspendesrk)
- [www.facebook.com/blutspendesrk](http://www.facebook.com/blutspendesrk)
- [www.instagram.com/blutspendesrk](http://www.instagram.com/blutspendesrk)



**SPENDE BLUT  
RETTE LEBEN**

Blutspende SRK Schweiz  
Waldeggstrasse 51, 3097 Liebefeld  
Tel. +41 (0)31 380 81 81  
E-Mail: [info@blutspende.ch](mailto:info@blutspende.ch), [www.blutspende.ch](http://www.blutspende.ch)



BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ  
TRANSFUSION CRS SUISSE  
TRASFUSIONE CRS SVIZZERA