

# Blut und Blutstammzellen

Lehrerinformation



1/5

Titel	<b>Forschungsfrage und Rechercheaufgabe</b>
Arbeitsauftrag	Die Lernenden stellen sich eine eigene Forschungsfrage zum Thema Blut und recherchieren selbstständig. Die Planung und die einzelnen Arbeitsschritte halten die Lernenden in einem Arbeitsjournal fest. Die Ergebnisse ihrer Recherche präsentieren sie am Schluss der Klasse oder einer Gruppe.
Ziel	Der Lernende kann in einem relativ offenen, fächerübergreifenden Projektauftrag mit individuellen Arbeitsphasen einer Forschungsfrage nachgehen, Informationen sammeln und festhalten und damit eine aussagekräftige Präsentation gestalten.
Material	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsblatt mit Projektauftrag</li> <li>• Der Lernende plant und organisiert das für sein Projekt nötige Material.</li> </ul>
Sozialform	Einzelarbeit
Zeit	muss der Forschungsfrage angepasst werden; zwischen zwei und vier Lektionen.

# Blut und Blutstammzellen

Arbeitsblatt

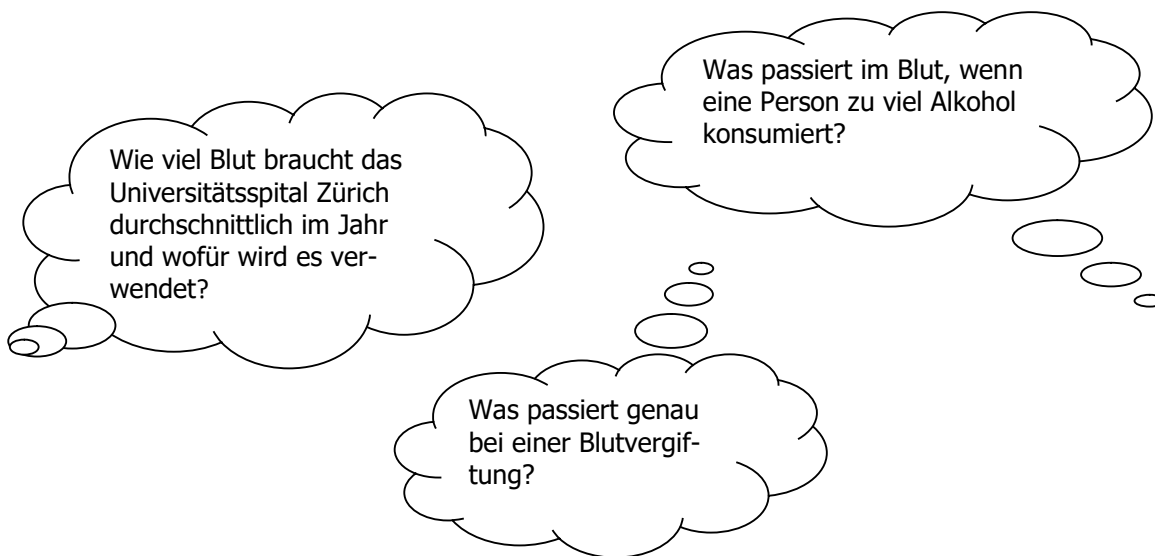


2/5



Stelle dir eine Forschungsfrage und gehe nach den unten beschriebenen Schritten vor, um deine Recherche durchzuführen und anschliessend zu präsentieren.

## Forschungsfrage und Recherche



Du kannst dir selber eine Forschungsfrage stellen. Unabhängig von deiner Wahl ist das Arbeitsvorgehen immer dasselbe:

1. Halte zuerst die Rahmenbedingungen in Absprache mit deiner Lehrperson fest:
  - a) Wie viel Zeit steht dir minimal und maximal zur Verfügung?
  - b) Welche Mittel / Materialien / Medien kannst du einsetzen?
  - c) Welche Form soll das Forschungstagebuch / Arbeitsjournal haben (Heft, Datei, Blog ...)?
2. Mach dir ein paar Notizen,
  - a) welche Teilfragen die Forschungsfrage wohl enthält.
  - b) wie du zur Lösung der Teilfragen kommen willst.
3. Entwirf ein Grobkonzept, wie du die Forschungsfrage bearbeiten willst. Dir steht frei, wie du vorgehen willst. Das Grobkonzept braucht einfach das OK deiner Lehrperson, bevor du dich an die Detailarbeit machen kannst.  
 Falls es dir schwerfällt, ein Grobkonzept zu erstellen, siehst du hier ein Beispiel für die Forschungsfrage: Was passiert genau bei einer Blutvergiftung?

# Blut und Blutstammzellen

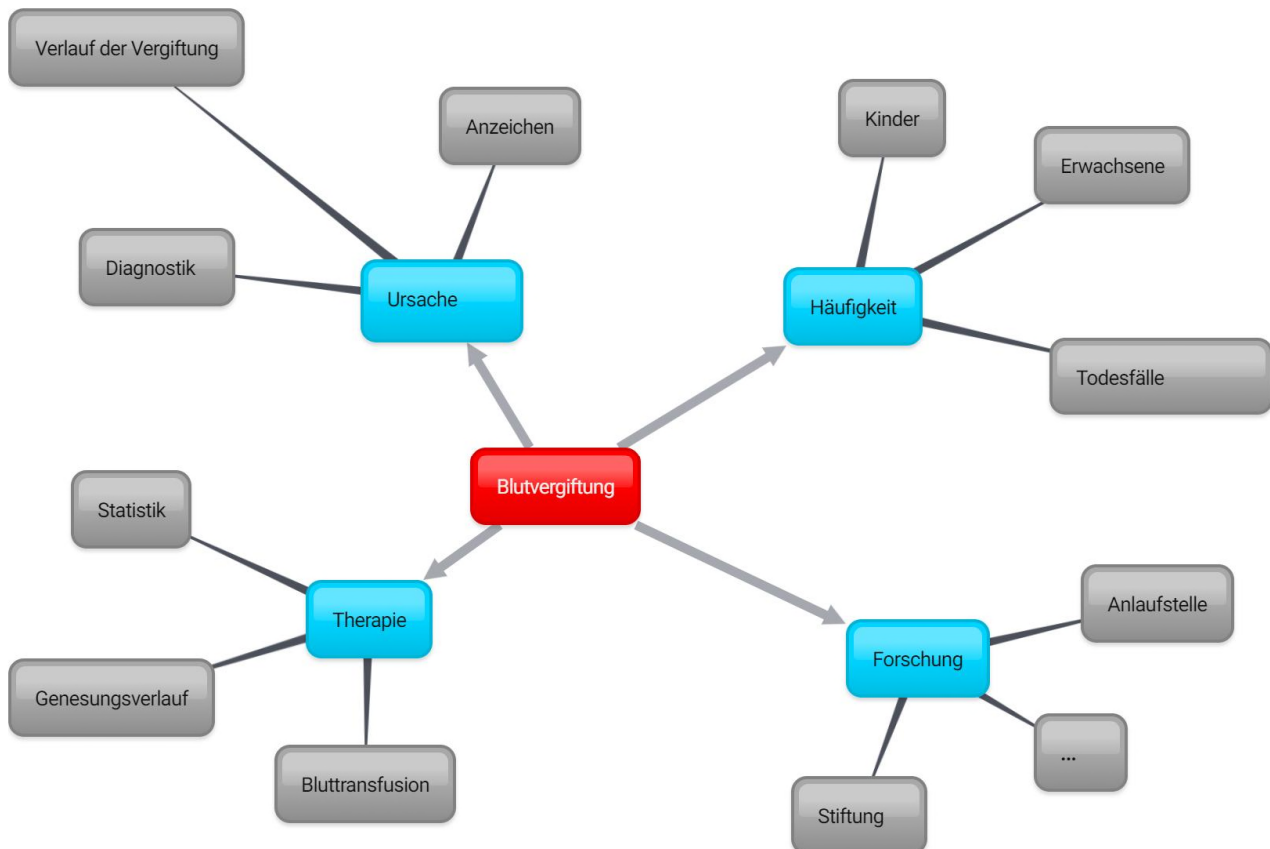
Arbeitsblatt



3/5

## Schritt 1:

Brainstorming: Welche Wörter kommen mir zu diesem Thema in den Sinn?

created with [www.bubbl.us](http://www.bubbl.us)

## Schritt 2:

eine sinnvolle Ordnung schaffen durch Überordnen – Unterordnen – Zuordnen

*Aufbau:*

*Kapitel 1:*

*Ursache - erste Anzeichen - Diagnostik*

*Kapitel 2:*

*Behandlung / Therapie - Bluttransfusion - Genesungsverlauf*

*Kapitel 3:*

*Häufigkeit - Kinder / Erwachsene - Todesfälle*

*Kapitel 4:*

*Forschung - Anlaufstellen für erste Hilfe...*

# Blut und Blutstammzellen

Arbeitsblatt



4/5

Dieser Aufbau erscheint einigermaßen logisch und er kann eingeschränkt oder weiter ausgebaut werden, je nach der zur Verfügung stehenden Zeit. Prinzip: lieber wenig und tiefer als viel und oberflächlich.

Ein Grobkonzept nach diesem Muster müsste von deiner Lehrperson als gut eingestuft werden – sonst sagt sie dir, wo sie noch Bedenken hat.

4. Du planst eine Präsentation deines Forschungsergebnisses / deiner Forschungsergebnisse für die zur Verfügung gestellte Präsentationszeit. Auch diese Planung hältst du im Arbeitsjournal fest.

## **Arbeitsjournal**

Wähle eine für dich passende Form für das Arbeitsjournal und trage die zur Verfügung stehenden Zeiten bereits am Anfang deiner Arbeit im Journal ein.

Datum	Arbeitsjournal Tätigkeiten Was? Wo? Wann? Mit wem?	Dauer	nächste Arbeitsschritte so geht es weiter / nötige Materialien

# Blut und Blutstammzellen

Arbeitsblatt



## Kriterienraster

**Forschungsfrage:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### A) Umsetzung

Eigenständigkeit der Arbeit	1	2	3	4	5	6
-----------------------------	---	---	---	---	---	---

Umsetzung der Idee	1	2	3	4	5	6
--------------------	---	---	---	---	---	---

### B) Durchführung und Präsentation

Arbeitsprozess	1	2	3	4	5	6
----------------	---	---	---	---	---	---

Inhaltliche Präsentation der Arbeit	1	2	3	4	5	6
-------------------------------------	---	---	---	---	---	---

Äussere Präsentation der Arbeit (Layout, Schrift, Übersichtlichkeit)	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

persönliche Initiative und Auftrittskompetenz	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

### C) Schriftliche Arbeit

Gesamteindruck der schriftlichen Präsentation (z.B. PowerPoint, Plakat)	1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---	---

Arbeitsdokumentation / Journal (Ideensammlung, Zeitplanung, Materialliste, Planung der Arbeitsschritte, Fotos, Skizzen...)	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---

rechtzeitige Abgabe der schriftlichen Arbeit	1	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---	---