

**Thema der Stunde:**

*Das Wichtigste in Kürze, groß und lesbar* – Erstellen eines (verbesserten) Lernplakats

**Kompetenzen, an deren Erreichen gearbeitet wird:**

Mit dieser Stunde möchte ich hauptsächlich erreichen, dass die SchülerInnen ...  
... ihre Präsentationskompetenz erweitern, indem sie Kriterien für ein gutes Lernplakat erarbeiten, anwenden und bewerten (Bereich Kommunikation).

**Handlungssituationen:**

Die SchülerInnen erhalten dazu die Gelegenheit ...

... im Lernkontext anzukommen, indem sie ein ausgehängtes Lernplakat (F 1) mit den unterstrichenen Textteilen des Info-Blattes (AB 2 der Vorstunde) vergleichen.

... eine Problemstellung zu entdecken, indem sie durch den Vergleich möglicher Puzzleteile (F 7) die Kriterien „sichtbar“, „fehlerfrei“, „vollständig“ und „sachlich richtig“ benennen.

... Lernmaterial zu bearbeiten, indem sie einem kurzen Text in EA Informationen entnehmen und mit diesen in PA ein Plakatteil beschriften (Puzzle-Teile), das sie in GA zu einem Lernplakat zusammenstellen.

... die Lernprodukte zu kommunizieren, indem sie die Lernplakate auf die Kriterien „sichtbar“, „fehlerfrei“, „vollständig“ und „sachlich richtig“ hin beurteilen.

**Bezug zum Kernlehrplan Gymnasium – Sekundarstufe I:**

Inhaltsfeld: Bau und Leistungen des menschlichen Körpers (Jahrgangsstufe 6)

Fachlicher Kontext: Bewegung – Teamarbeit für den ganzen Körper

Konzeptbezogene Kompetenz: beschreiben und erklären den menschlichen Blutkreislauf und die Atmung sowie deren Bedeutung für den Nährstoff-, Gas- und Wärmetransport durch den Körper

Prozessbezogene Kompetenz: tauschen sich über biologische Erkenntnisse und deren gesellschafts- oder alltagsrelevanten Anwendungen unter angemessener Verwendung der Fachsprache und fachtypischer Darstellungen aus

**Material:**

F1 Transportsystem Blut – Ein mögliches Ergebnis der vorigen Stunde (AB 2 aus der vorigen Stunde - Das Blut ist ein Transportsystem)

F2 (oben) Ein gutes Lernplakat/ (unten) So arbeiten wir heute

AB 1a Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes (Weiße Blutkörperchen)

AB 2b Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes (Blutplättchen)

Puzzleteile 1- 2 Lernplakat - Leerfassung

Protokoll Bewertungsraster

AB 2 Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes

## Möglicher Unterrichtsverlauf:

### Einstieg (im Lernkontext ankommen)

*F1 Transportsystem Blut – Ein mögliches Ergebnis der vorigen Stunde  
(AB 2 aus der vorigen Stunde - Das Blut ist ein Transportsystem)*

LV

L: „Ich habe mir die Plakate der letzten Stunde nocheinmal genau angeschaut und habe die besten Puzzleteile ausgewählt, sauber abgeschrieben und als Lernplakat zusammengefügt, sodass man jetzt sagen kann, dass dieses Lernplakat eine Zusammenfassung eurer Ergebnisse ist.

Wenn ihr dieses Plakat nun mit dem Text auf dem Arbeitsblatt „Das Blut ist ein Transportsystem“ vergleicht, was fällt euch dann auf?“

KG

#### Mögliche Lösungen:

nur die unterstrichenen Informationen befinden sich auf dem Plakat der Rest nicht!

L: „Ich habe ein weiteres Plakat aus Puzzleteilen zusammengestellt, die ich nicht ausgewählt habe ...“

### Erarbeitung 1

*F1 Transportsystem Blut – Ein mögliches Ergebnis der vorigen Stunde  
nicht ausgewählte Puzzleteile aus der vorigen Stunde*

L: „Wenn ihr beide „Plakate vergleicht, könnt ihr Euch vorstellen warum ich die anderen Puzzleteile nicht ausgewählt habe?“

KG

#### Mögliche Lösungen:

- zu klein geschrieben
- zu, viel auch nicht so wichtiges
- falsche Information, Fehler
- falsche Rechtschreibung

L: „Wir könnten uns also auf folgende Aspekte einigen ein gutes Lernplakat ...“

LV

*F2 (oben) Ein gutes Lernplakat*

### Erarbeitung 2 (Lernmaterial bearbeiten und ein Lernprodukt erstellen)

L: „Nachdem ihr zu Beginn der letzten Stunde noch ein Paar Aufgaben bzw. Bestandteile des Blutes genannt habt, mit denen wir uns noch nicht beschäftigt haben. Werden wir uns heute mit genau diesen auseinander setzen.

Ziel ist es am Ende ein Lernplakat zu diesen „neuen Bestandteilen und ihren Aufgaben“ erstellt zu haben, welches zudem möglichst genau die **Anforderungen an ein gutes Lernplakat** erfüllt. dazu werdet ihr wie folgt vorgehen.“

*F2 (unten) So arbeiten wir heute*

Erläutert die Folie kurz. (Zielzeiten!)

*AB1a u. b Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes*

L: „lest euch bitte kurz die Aufgabenstellungen in Ruhe durch, sodass ihr gleich in der Lage seid sie in eigenen Worten wiederzugeben und sie auf ein Puzzleteil eines neuen Lernplakates zu schreiben.“

L verteilt die Puzzlestücke in den Gruppen.

**Autorinnen und Autoren:** Monika Dirks, Sandra Engelen, Rolf Kirchhoff, Michael Lübeck

## *Puzzleteile 1- 2      Lernplakat - Leerfassung*

Am Ende der Erarbeitungsphase 2

L: „bitte schreibt nun auf die Rückseite eures Lernplakats eure Gruppennummer auf.“

### **Sicherung 1** (Das Lernprodukt kommunizieren)

*Protokoll - Bewertungsraster*

L: „Jede Gruppe hat nun einen Bewertungszettel vorliegen auf dem ihr die Bewertungskriterien für ein gutes Lernplakat wieder findet. Ihr werdet nun die Plakate der anderen Gruppen im Hinblick auf diese Kriterien bewerten.

Dazu gebt ihr nun bitte euer Plakat im Uhrzeigersinn **zwei Tische** weiter.

Wenn ihr mit der Bewertung fertig seid. Gebt ihr das Plakat bitte wieder zwei Tische weiter.“

### **Auswertung und Kür des besten Lernplakates**

*F das Beste Plakat*

L: notiert Gesamtpunkte

### **Sicherung 2**

*AB 2 Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes*

bitte übernehmt zunächst die Merksätze in den unteren Teil des Plakates

Rest

ist HA

#### **Abkürzungen**

F = Folie

AB = Arbeitsblatt

L= Lehrperson

SuS = Schülerinnen und Schüler

EA = Einzel- / Stillarbeit    PA = Partnerarbeit    GA = Gruppenarbeit    Plenum

LV = Lehrervortrag    SV = Schülervortrag /-präsentation    PG = Partnergespräch (Murmelfase)

KG = Klassengespräch (wenig moderiert)

UG = Klassengespräch (deutlich moderiert)

**DIE  
ROTEN  
BLUT-  
KÖRPERCHEN**

*transportieren*  
*- den Sauerstoff*  
*von der Lunge*  
*in alle Organe*  
*- das Kohlenstoffdioxid*  
*von den Zellen zur Lunge*

**DAS BLUT - PLASMA**

*transportiert*

*- lebenswichtige Stoffe*    *- schädliche Stoffe*  
*vom Darm zu allen*                      *(Harnstoff)*  
*Zellen des Körpers*                      *zu den Nieren*

**DAS BLUT**

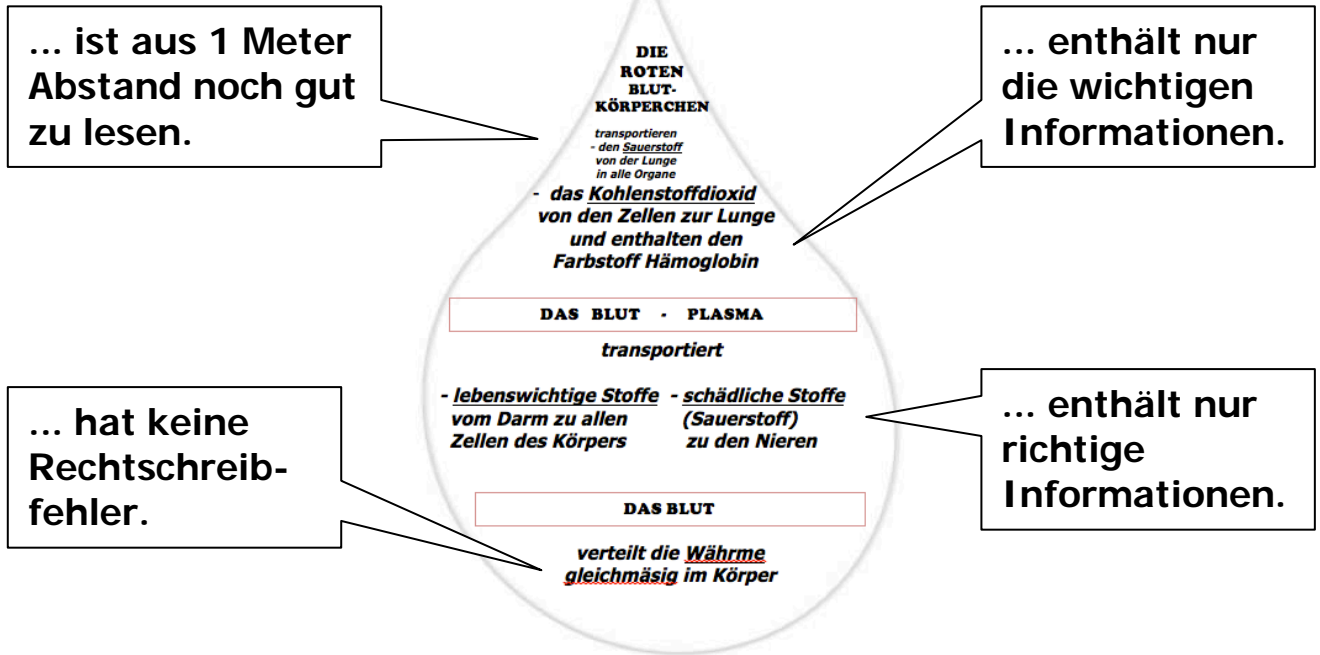
*verteilt die Wärme*  
*gleichmäßig im Körper*

F2

# BEWEGUNG

Teamarbeit für den ganzen Körper

## Ein gutes Lernplakat



So arbeiten wir heute:



<p><b>Bearbeite deinen Text.</b> (Aufgabe 1)</p>		
<p><b>Beschriftet euer Puzzleteil.</b> (Aufgabe 2)</p>		
<p><b>Erstellt euer Lernplakat.</b> (Aufgaben 3 u. 4)</p>		

**Am Ende der Stunde werden wir die einzelnen Lernplakate bewerten.**

**Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes**

Das Blut versorgt uns mit lebenswichtigen Stoffen wie den Nährstoffen, Mineralstoffen, Vitaminen und mit Sauerstoff. Es sorgt aber auch dafür, dass schädliche Abfallstoffe wie Harnstoff und Kohlenstoffdioxid aus dem Körper ausgeschieden werden.

Es gibt außer dem Blutplasma und den roten Blutkörperchen noch zwei weitere Blutbestandteile, deren Aufgaben ihr herausfinden und in einem Lernplakat darstellen sollt.



1. Lies den Text sorgfältig durch und markiere nur die Informationen über die Aufgaben der Blutplättchen.

2. Vergleiche mit deinem Nachbarn / deiner Nachbarin und schreibe anschließend diese Information in Kurzform und in großer Schrift auf euer Puzzleteil!

**Blutplättchen**

In einem Tropfen Blut findet man etwa 250.000 Blutplättchen. Diese Blutplättchen entstehen im Knochenmark. Eine Knochenmarkszelle zerfällt in viele tausend Teile – und so entstehen die Blutplättchen. Daher sind diese auch sehr unterschiedlich geformt und sehr klein. Die Blutplättchen haben die Aufgabe, Wunden zu verschließen. Wenn du dich in den Finger

geschnitten hast, hört das Blut bald auf zu tropfen – es bildet sich eine Kruste. Das verdanken wir den kleinen Blutplättchen, die sich an der verletzten Stelle ansammeln und zusammen mit anderen, fadenförmigen Blutbestandteilen ein Netz bilden, das an der Luft schnell verklebt. Dadurch wird die Wunde verschlossen ist. Man bezeichnet diesen Vorgang als Blutgerinnung.

3. Legt eure Puzzleteile zusammen und erklärt euch gegenseitig die Aufgaben der Blutbestandteile. Am Ende sollte jeder über jeden Blutbestandteil und alle Aufgaben Bescheid wissen!

4. Klebt anschließend euren „Blutstropfen“ auf dem Plakat fest und überlegt euch eine Überschrift.



**Zusammensetzung und Aufgaben des Blutes**

Das Blut versorgt uns mit lebenswichtigen Stoffen wie den Nährstoffen, Mineralstoffen, Vitaminen und mit Sauerstoff. Es sorgt aber auch dafür, dass schädliche Abfallstoffe wie Harnstoff und Kohlenstoffdioxid aus dem Körper ausgeschieden werden.

Es gibt außer dem Blutplasma und den roten Blutkörperchen noch zwei weitere Blutbestandteile, deren Aufgaben ihr herausfinden und in einem Lernplakat darstellen sollt.



1. Lies den Text sorgfältig durch und markiere nur die Informationen über die Aufgaben der Blutplättchen.

2. Vergleiche mit deinem Nachbarn / deiner Nachbarin und schreibe anschließend diese Information in Kurzform und in großer Schrift auf euer Puzzleteil!

**Weißer Blutkörperchen (Leukozyten)**

In einem Tropfen Blut befinden sich etwa 5.000 bis 9.000 weiße Blutkörperchen. Die weißen Blutkörperchen, die auch Leukozyten genannt werden, sind für den Kampf gegen eindringende Krankheitserreger zuständig. Sobald mit dem Schmutz auch gefährliche Keime in eine Wunde eindringen, sammeln sich weiße Blutkörperchen an der verletzten Stelle und fressen die Bakterien oder Viren auf. Da die weißen Blutkörperchen die Aufgabe haben, den Körper vor Krankheitserregern

zu beschützen, werden sie auch oft als die „Körperpolizei“ bezeichnet. Wenn weiße Blutkörperchen in großer Zahl an einer Wunde arbeiten, bilden die vollgefressenen weißen Blutkörperchen den Eiter. Wenn durch eine Störung im Körper zu wenige weiße Blutkörperchen produziert werden, dann ist der Körper nicht mehr ausreichend gegen Krankheitserreger geschützt.

3. Legt eure Puzzleteile zusammen und erklärt euch gegenseitig die Aufgaben der Blutbestandteile. Am Ende sollte jeder über jeden Blutbestandteil und alle Aufgaben Bescheid wissen!

4. Klebt anschließend euren „Blutstropfen“ auf dem Plakat fest und überlegt euch eine Überschrift.



Puzzleteile  
1- 2

**BEWEGUNG**  
Teamarbeit für den ganzen Körper  
Lernplakat - Leerfassung

**BLUT-  
PLÄTTCHEN**

**WEIßE BLUTKÖRPERCHEN**



Protokoll	<b>BEWEGUNG</b> <b>Teamarbeit für den ganzen Körper</b>	
-----------	--	--

**Bewertungsraster**

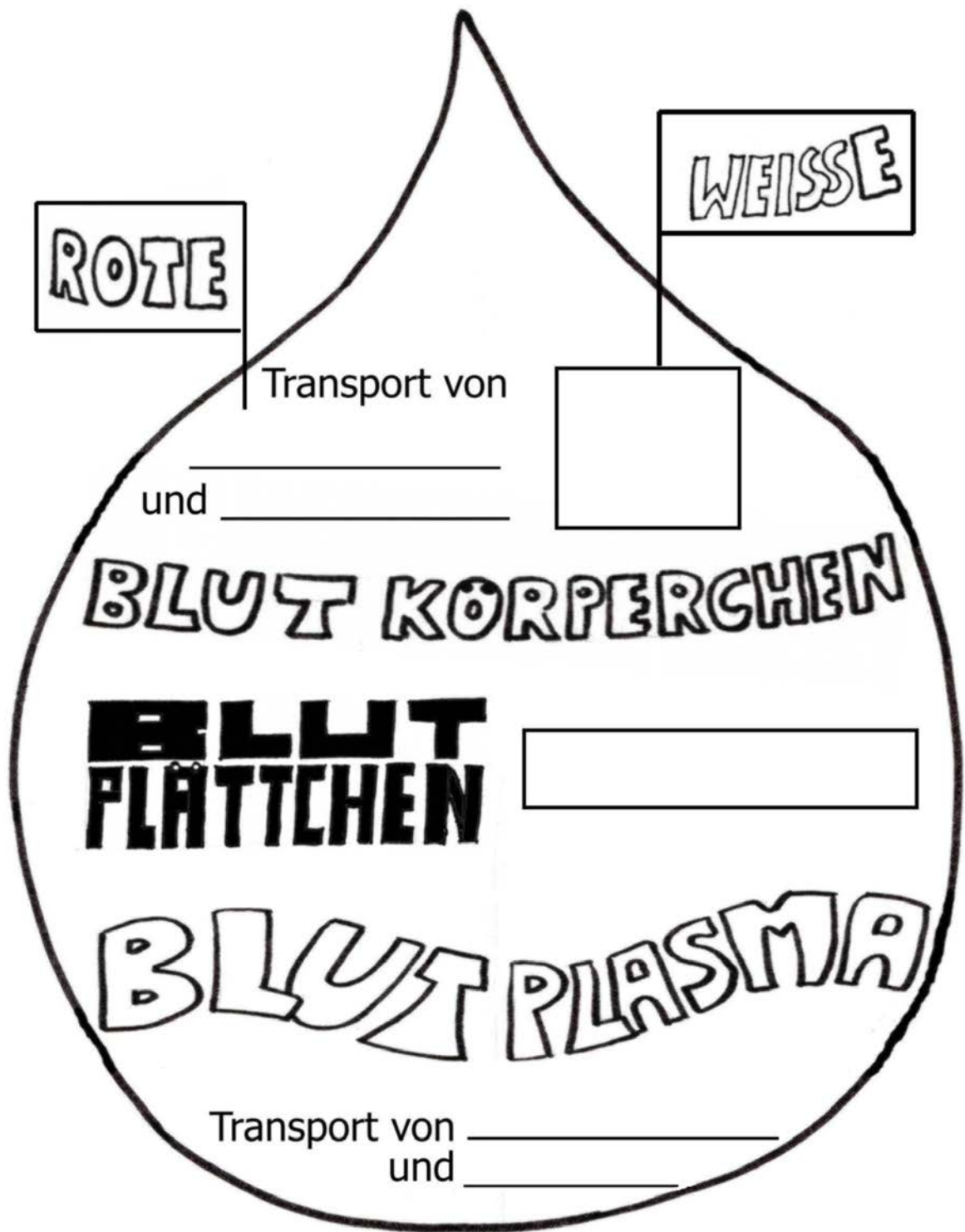
Bewertet in eurer Gruppe die Plakate. Ihr könnt in jedem Feld 1 oder 2 Punkte vergeben. Bildet am Ende für jedes Plakat die Summe.							
Plakat Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Schrift groß genug							
keine sprachlichen Fehler							
keine inhaltlichen Fehler							
alle wichtigen Informationen							
Summe							

✂-----

Bewertet in eurer Gruppe die Plakate. Ihr könnt in jedem Feld 1 oder 2 Punkte vergeben. Bildet am Ende für jedes Plakat die Summe.							
Plakat Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Schrift groß genug							
keine sprachlichen Fehler							
keine inhaltlichen Fehler							
alle wichtigen Informationen							
Summe							

✂-----

Bewertet in eurer Gruppe die Plakate. Ihr könnt in jedem Feld 1 oder 2 Punkte vergeben. Bildet am Ende für jedes Plakat die Summe.							
Plakat Nr.	1	2	3	4	5	6	7
Schrift groß genug							
keine sprachlichen Fehler							
keine inhaltlichen Fehler							
alle wichtigen Informationen							
Summe							



**Merke:** Ein Lernplakat ...

... ist \_\_\_\_\_

... ist \_\_\_\_\_

... hat \_\_\_\_\_

... enthält \_\_\_\_\_

... enthält \_\_\_\_\_

