

Viel Erfolg!!  
Dozent: V. Hallay

**AR18-Ferienhausaufgabe:** Blutgruppen

Datum: **Sept./Okt. 2018**  
Zeit ca. 20 Min.

Name: \_\_\_\_\_

1 – **Benennen** Sie was genau gespendet wird, wenn man heutzutage von einer „Blutspende“ spricht.

**1,0 + x Punkte**

2 – **Erklären** Sie detailliert was passiert, wenn ein Mensch mit der Blutgruppe A sein Blut an einen Menschen mit der Blutgruppe B spendet. **Begründen** Sie, ob diese Spende stattfinden darf oder nicht.

**5,0 + x Punkte**

3 – **Tragen** Sie in untenstehende Tabelle mit einem **X ein**, welche Blutgruppe nach dem AB0-System ihr Blut an andere Blutgruppen spenden darf.

		<b>EMPFÄNGER- BLUT</b>			
		Blutgruppe	Blutgruppe	Blutgruppe	Blutgruppe
		..A..	..B..	.AB.	0
<b>SPENDER- BLUT</b>	<i>Blutgruppe</i> ..A..				
	<i>Blutgruppe</i> ..B..				
	<i>Blutgruppe</i> .AB.				
	<i>Blutgruppe</i> 0				

**max. 2,0 Punkte**

- 4 – Ein anderes erst um 1940 herum entdecktes Blutgruppensystem ist besonders für schwangere Mütter zu beachten. Wenn das ungeborene Kind dieses Blutgruppensystem besitzt, die Mutter aber nicht, kann es zu gefährlichen Komplikationen kommen. **Nennen** Sie den Namen dieses Systems.

1,0 Punkte

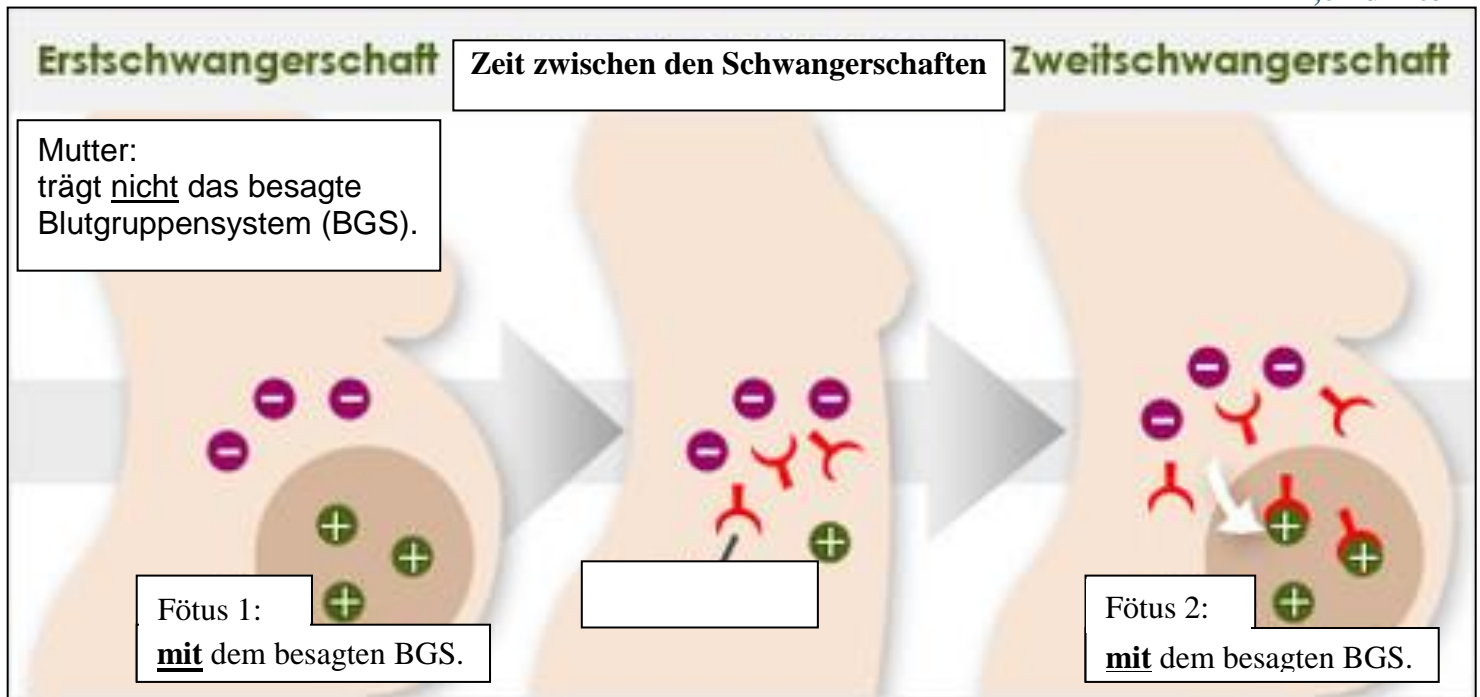


Abb. 1: Dargestellt ist eine schwangere Mutter ohne das in Aufgabe 4 erfragte Blutgruppensystem. Beide Kinder (dargestellt als kreisrunder Fötus) sind jeweils Träger des Systems. Links abgebildet ist die erste Schwangerschaft, mittig die Zeit nach der ersten Geburt (ohne Fötus im Mutterleib) und rechts die zweite Schwangerschaft mit dem zweiten Kind.

- 5 – **Erklären** Sie zur obigen Abbildung (1) nacheinander (von links nach rechts), was dort dargestellt wird und tragen Sie in das leere Kästchen den Namen der Y-förmigen Objekte ein.

6,0 + x Punkte

Zusatzfrage – Eine Blutgruppe (in dem AB0-System) gilt als Universalspender, denn sie kann an ALLE anderen Blutgruppen ihr eigenes Blut (bzw. Erythrozytenkonzentrat) spenden. **Nennen** Sie diese Blutgruppe - unter Berücksichtigung von Frage 4!!! - und **erklären** Sie, warum sie bei anderen Blutgruppen beim Spenden keine Verklumpungen verursacht.

4,0 + x Punkte

Maximal zu erreichende Punktzahl **15**

Erreichte Punktzahl: \_\_\_\_\_ P. → Note: