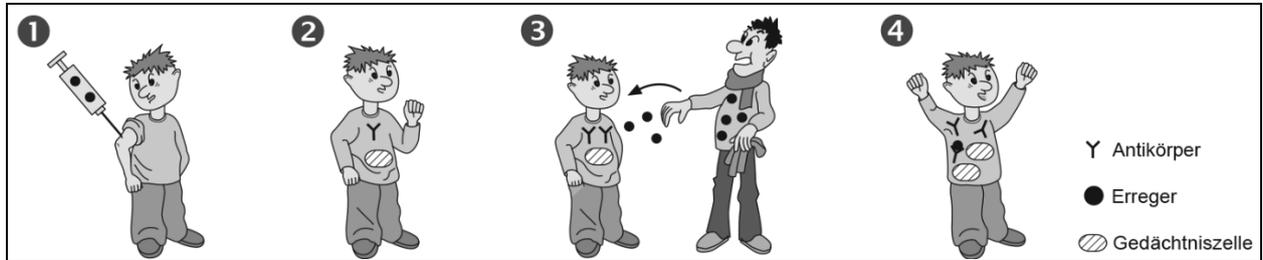
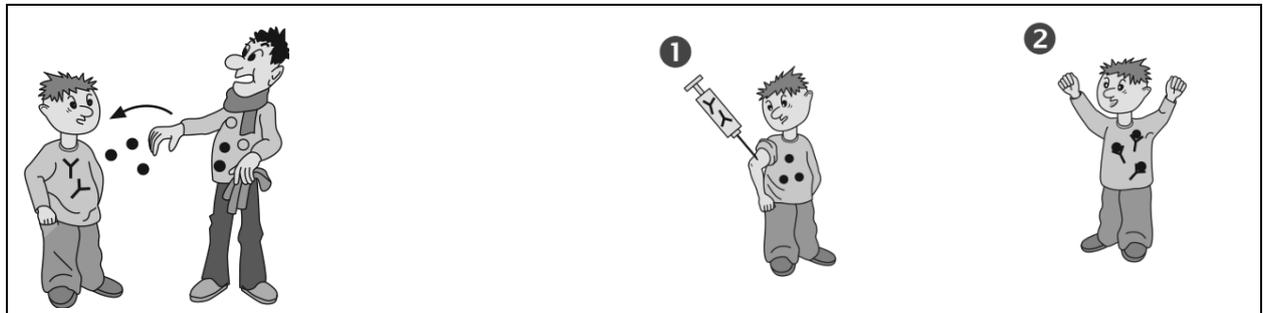


- 1 Beschreibe die Abbildungen zu den beiden Formen der Immunisierung und ordne ihnen die Begriffe „Schutzimpfung“ und „Heilimpfung“ zu.

Aktive Immunisierung



Passive Immunisierung



- 2 Formuliere einen Satz mit den Begriffen „prophylaktisch“ und „Impfschutz“.



- Überlege, bei welcher Form der Immunisierung abgeschwächte Krankheitserreger bzw. Antikörper eingepflegt werden.
- Bringe die folgenden Textbausteine in die richtige Reihenfolge:

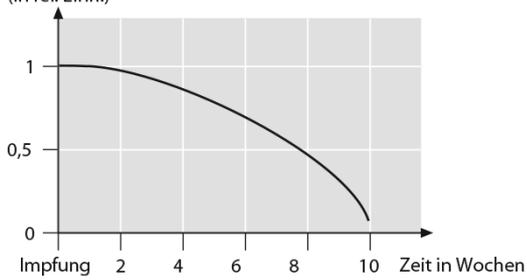
Erregern Impfschutz erreicht werden Impft man prophylaktisch
 kann ein lebenslanger mit bestimmten



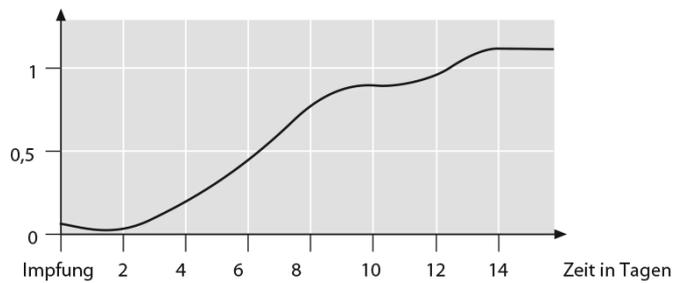
EXTRA-Aufgaben

- Vergleiche beide Grafiken miteinander und stelle Bezug zu den beiden Formen der Immunisierung her.

Antikörperkonzentration (in rel. Einh.)



Antikörperkonzentration (in rel. Einh.)

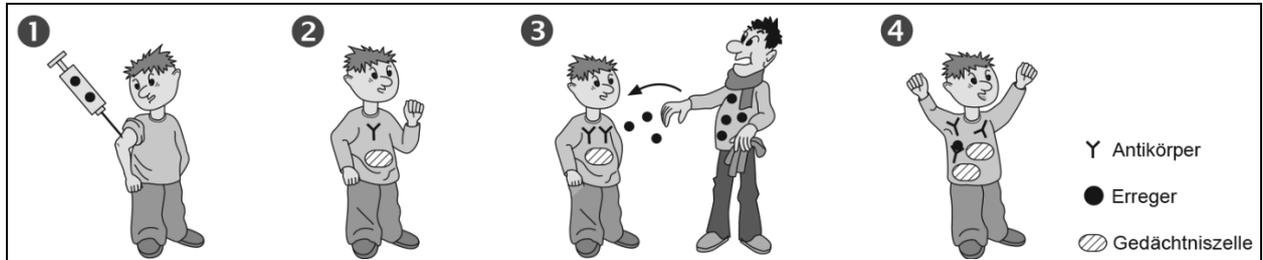


- Erkläre, warum man die beiden Formen der Immunisierung als **aktiv** bzw. **passiv** bezeichnet.

- 1 Beschreibe die Abbildungen zu den beiden Formen der Immunisierung und ordne ihnen die Begriffe „Schutzimpfung“ und „Heilimpfung“ zu.

Aktive Immunisierung

Schutzimpfung



1: Impfung mit abgeschwächten Erregern (Antigene)

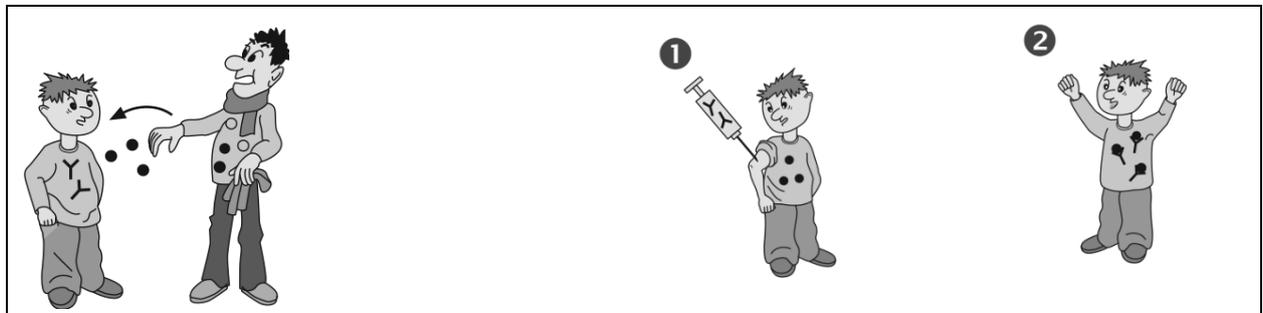
2: Bildung von Antikörpern und Gedächtniszellen (Immunabwehr)

3: Infektion mit Erregern (Antigene)

4: Gedächtniszellen produzieren schnell Antikörper, die Erreger werden unschädlich gemacht.

Passive Immunisierung

Heilimpfung



1: Infektion mit Erregern (Antigene)

2: Impfung mit Antikörpern

3: Antikörper bekämpfen Erreger (nicht dauerhaft)

- 2 Formuliere einen Satz mit den Begriffen „prophylaktisch“ und „Impfschutz“.

Wer sich prophylaktisch gegen bestimmte Erreger impfen lässt, kann gegen diese Krankheiten einen oft lebenslangen Impfschutz erreichen.



1 In einem der Fälle werden direkt Antikörper geimpft, im anderen Fall abgeschwächte Erreger.

2 Bringe die folgenden Textbausteine in die richtige Reihenfolge:

Erreger Impfschutz erreichen. impfen lässt,

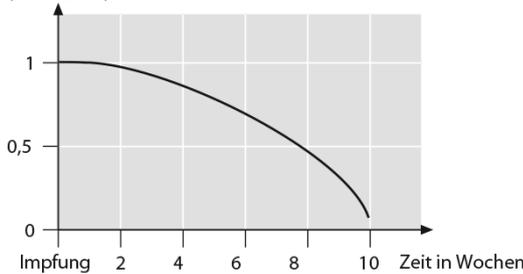
kann einen oft lebenslangen Wer sich prophylaktisch gegen bestimmte



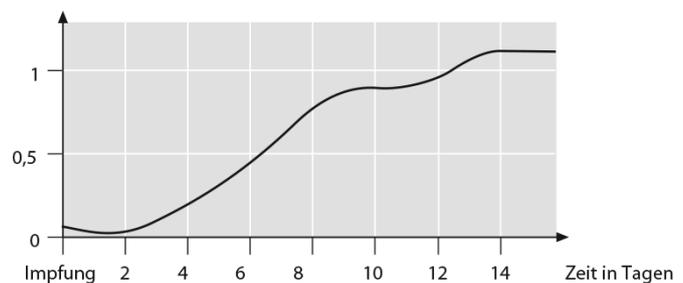
EXTRA-Aufgaben

3 Vergleiche die Grafiken und stelle einen Bezug zu den beiden Formen der Immunisierung her.

Antikörperkonzentration (in rel. Einh.)



Antikörperkonzentration (in rel. Einh.)



In der linken Grafik ist zu erkennen, dass die Anzahl an Antikörpern bereits wenige Wochen nach der Impfung stark zurückgegangen ist. Es ist also kein dauerhafter Schutz vorhanden. Bei der vorgenommenen Impfung handelte es sich also um eine Heilimpfung (passive Immunisierung). Auf der rechten Seite ist zu erkennen, dass die Anzahl an Antikörpern nach 2 Tagen stark ansteigt und nach 14 Tagen ihr Maximum erreicht. Ab diesem Zeitpunkt ist also ein Impfschutz vorhanden. Bei der vorgenommenen Impfung handelte es sich also um eine Schutzimpfung (aktive Immunisierung).

4 Erkläre, warum man die beiden Formen der Immunisierung als **aktiv** bzw. **passiv** bezeichnet.

Während das Immunsystem bei der aktiven Immunisierung selbst, also aktiv, Antikörper und Gedächtniszellen bildet, wird das Immunsystem bei der passiven Immunisierung nicht aktiv, es bleibt passiv. Es werden weder Antikörper noch Gedächtniszellen gebildet.