

Name:

Datum:



Lösungsblatt

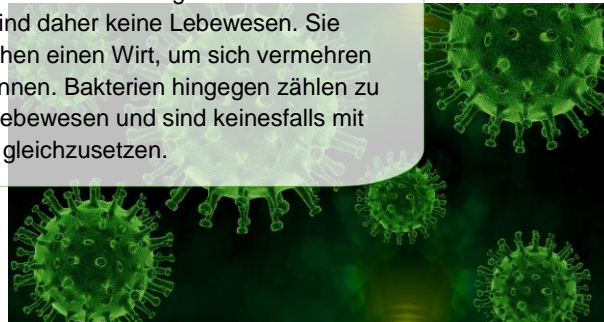
Virusverbreitung

Aufgabe 1: Was ist ein Virus?

Kreuze die richtige Antwort an.

- a) ein Lebewesen
- b) ein Medikament
- c) ein Krankheitserreger
- d) ein Bakterium

Viren haben keinen eigenen Stoffwechsel und sind daher keine Lebewesen. Sie brauchen einen Wirt, um sich vermehren zu können. Bakterien hingegen zählen zu den Lebewesen und sind keinesfalls mit Viren gleichzusetzen.



Aufgabe 2: Wie können Viren übertragen werden?

Viren können – je nach Art – auf unterschiedlichen Wegen von Mensch zu Mensch übertragen werden. Schreibe auf, welche Übertragungswege du kennst:

Je nach Art können Viren auf ganz unterschiedlichen Wegen übertragen werden. Vor allem die Atemwege, Speichel, das Blut oder andere Körperflüssigkeiten spielen dabei eine Rolle.

Viren können zum Beispiel durch eine sogenannte *Tröpfcheninfektion* übertragen werden. Durch Niesen, Husten, Sprechen oder auch durch Singen können Viren in die Atemluft anderer Menschen gelangen.

Durch Niesen oder Husten in die eigene Hand können Viren aber auch beim Händeschütteln auf andere Menschen übertragen werden. Auch beim gemeinsamen Benutzen von Gegenständen können Viren zwischen Menschen übertragen werden. In diesen Fällen spricht man dann von einer *Schmierinfektion*.

Aufgabe 3: Wie leicht können sich Viren verbreiten?

Führe das Experiment zum Thema Virusverbreitung durch. Wohin hast du die „Glitzer-Viren“ nach den 15 Minuten verteilt? Schreibe hier alle Gegenstände und Orte auf, an denen es glitzert. Vergiss nicht, auch mal in den Spiegel zu schauen. Glitzert es auch in deinem Gesicht?

Wie leicht sich Viren verbreiten können, hat dir das Experiment mit den „Glitzer-Viren“ gezeigt. Ganz bestimmt hast du sie überall verteilt, wo du dich aufgehalten hast. Natürlich auch an Stellen, die du berührt hast (z.B. auch in deinem Gesicht).

Umso wichtiger sind Maßnahmen, die die Verbreitung von Viren verhindern. Darum geht es auf der nächsten Seite.

Wenn eine Infektionskrankheit in einer bestimmten Region gehäuft auftritt, spricht man von einer *Epidemie* (Antwort d). Bei einer *Pandemie* ist die Ausbreitung der Krankheit nicht auf ein bestimmtes Gebiet beschränkt. Sie kann sich über Ländergrenzen und Kontinente hinweg ausbreiten. Eine Pandemie ist also eine weltweite Epidemie. Das Wort Pandemie kommt aus dem Griechischen und bedeutet so viel wie „das ganze Volk betreffend“.

Aufgabe 4: Was ist eine Pandemie?

Kreuze die richtige Antwort an.

- a) die Reaktion des Immunsystems auf ein Virus
- b) die Ausbreitung einer Krankheit über sehr viele Länder oder sogar den ganzen Kontinent**
- c) eine Untersuchung, die im Labor durchgeführt wird
- d) die auf ein bestimmtes Gebiet beschränkte Ausbreitung einer Krankheit

Aufgabe 5: Wie kann man sich vor Viren schützen?

Regelmäßiges und gründliches Händewaschen mit Wasser und Seife hilft dabei, sich selbst vor Viren zu schützen und ihre Verbreitung zu verhindern.

Wie lange musstest du deine Hände bei dem Experiment mit den "Glitzer-Viren" mit Wasser und Seife waschen bis alle Viren von deinen Händen verschwunden waren?

Trage dein Ergebnis hier ein:

Was empfehlen Expertinnen und Experten? Wie lange sollte man Hände mit Wasser und Seife waschen, um ausreichend vor Viren geschützt zu sein?

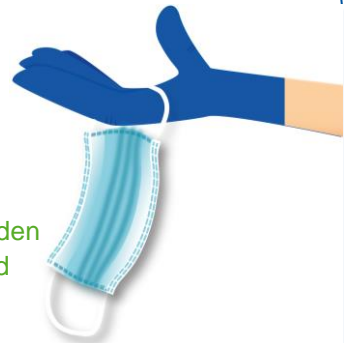
Trage dein Ergebnis hier ein:

mindestens 20 bis 30 Sekunden

Aufgabe 6: Was kann man noch machen, um die Verbreitung von Viren zu verhindern?

Was kannst du noch tun, um dich vor Viren zu schützen und ihre Verbreitung zu verhindern? Schreibe hier alles auf, was dir noch einfällt. Denke dabei auch an das Experiment mit den "Glitzer-Viren".

- ✓ Regelmäßig und gründlich die Hände mit Seife waschen: Am besten etwa 20 bis 30 Sekunden.
- ✓ Abstand zu anderen Personen halten: Am besten mindestens 1,5 Meter. So ist es weniger wahrscheinlich, dass Viren über eine Tröpfcheninfektion übertragen werden. Da es bei großen Menschenansammlungen schwierig ist, Abstand zu anderen Menschen einzuhalten, sollten sie vermieden werden.
- ✓ Vermeiden, mit den Händen ins Gesicht zu fassen: Falls sich Viren an den Händen befinden, verhindert man dadurch, dass sie über die Schleimhäute (z.B. in Mund und Nase) in den Körper gelangen.
- ✓ In die Armbeuge husten oder niesen: Damit Viren nicht an die Hände gelangen, mit denen man im Alltag sehr viel berührt.



Aufgabe 7: Überprüfe deine Antworten und tausche dich über das Thema aus

Du hast nun einen kleinen Einblick in das Thema *Virusverbreitung* erhalten und konntest es selbst von zu Hause aus erforschen. Sicher wusstest du auch vorher schon Vieles darüber.

Überprüfe nun noch einmal dein Aufgabenblatt. Konntest du alle Fragen beantworten?

Falls nicht, schau dir ruhig noch einmal das Video an oder führe das Experiment nochmals durch. Bestimmt findest du auch noch andere Lernmaterialien und Aufgaben zu diesem Thema (z.B. in Schulbüchern oder auf Webseiten für Kinder).

Für Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende ist es immer besonders wichtig, sich mit Anderen über ein Thema zu unterhalten. Dabei werden gemeinsam Lösungen gefunden, neue Ideen entwickelt und man kann noch viel mehr über ein Thema lernen. Tausche dich also mit deiner Familie, deinen Freundinnen und Freunden oder auch mit deinen Lehrerinnen und Lehrern darüber aus.

Das Thema *Virusverbreitung* wird in diesem Jahr bei der Kinderuni nicht weiter behandelt. Es sollte dir nur den Einstieg in das etwas andere Kinderuni-Programm 2020 erleichtern.

Um deine Antworten auf diesem Aufgabenblatt zu überprüfen, kann du dir auch das Lösungsblatt zu den Fragen herunterladen.

Wenn du weiter an diesem Thema interessiert bist, kannst du dir hier auch noch Notizen dazu machen:

