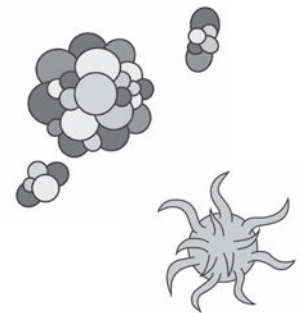


<b>Fach:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologie</li> <li>• Lernbereich Infektionen/Infektionsschutz oder themenverwandte Projekte</li> </ul>
<b>Klassenstufe:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• empfohlen für Schüler der Klassenstufen 5 bis 7</li> </ul>
<b>Ziele:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkältungskrankheiten und Grippe vermeiden</li> <li>• Ansteckungswege, wie Tröpfchen- und Schmierinfektion, bewusstmachen</li> <li>• zweckmäßige Verhaltensweisen bei Husten und Schnupfen einüben</li> <li>• Wissen über Händehygiene reaktivieren</li> <li>• Abneigung gegen unhygienisches Verhalten entwickeln</li> </ul>

Bitte nutzen Sie das beiliegende Arbeitsblatt für Ihre Schüler.



## Der Schutz vor Husten, Schnupfen & Co. liegt in unseren Händen

Wie Sie Ihren Schülern Ansteckungswege aufzeigen und präventive Verhaltensweisen vermitteln, um Erkältungskrankheiten wirksam vorzubeugen.

Als Einführung in die Thematik können die Schüler anhand der 4 Illustrationen selbstständig beurteilen, welches Verhalten bei einer Erkältung zweckmäßig ist. Es kann zunächst offen bleiben, ob besser die Hand oder der Ärmel vor den Mund gehalten werden soll.

Anschließend können die Schüler auf dem Arbeitsblatt die ihrem Wissen nach gefährlichen Infektionsquellen kennzeichnen sowie begründen und ggf. auch ergänzen. Das Ergebnis kann durchaus subjektiv und situativ geprägt sein, wichtig im Sinne des pädagogischen Zieles ist es, dass durch die Auseinandersetzung

mit der Liste wichtige Ansteckungsquellen bewusst werden. Als Orientierung für die Beurteilung der Keimdichte sollten Temperatur, Feuchtigkeit und die Intensität der Kontakte mit verschiedenen Personen herangezogen werden. Denn Keime sind häufig in einer warmen und feuchten Umgebung oder an Gegenständen, die viele Menschen anfassen, vermehrt zu finden.



### MÖGLICHE LÖSUNG:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> Seife                                | <input type="radio"/> Handtuch                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> Verschnupfte Nase      | <input checked="" type="checkbox"/> Türklinke                  |
| <input type="radio"/> Taschentuch, unbenutzt               | <input checked="" type="checkbox"/> Taschentuch, benutzt       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Bushaltestange         | <input checked="" type="checkbox"/> Hand von Freundin/Freund   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Treppengeländer        | <input type="radio"/> Schultasche                              |
| <input type="radio"/> Schulbücher und Hefte                | <input checked="" type="checkbox"/> Schulmöbel (Tisch, Stühle) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Toilettensitz, -deckel | <input checked="" type="checkbox"/> Computertastatur           |
| <input checked="" type="checkbox"/> Handy                  | <input type="radio"/> Portmonee                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Geldmünzen             | <input type="radio"/> Schultafel                               |
| <input type="radio"/> Kleidungsstücke                      | <input type="radio"/> Schuhe                                   |

 **Kinderstube**

Das Ratgeber-Portal für eine gesunde Kindheit

Materialien für die sächsischen Schulen.

[www.kinderstube-sachsen.de](http://www.kinderstube-sachsen.de)

Eine Initiative der Sächsischen Landesapothekerkammer.

Zusätzlich kann der Lehrer mit Hilfe der folgenden Informationen die Vorgänge bei einer Tröpfchen- bzw. Schmierinfektion den Schülern durch einen schildernden Vortrag und/oder im Gespräch veranschaulichen:

#### ANSTECKUNGSWEGE:

Bei einem Schnupfen entzündet sich die Schleimhaut, die beide Nasenhöhlen auskleidet. Sie wird wund, sondert wässriges oder eitriges Sekret ab und schwillt an. Die Schleimhaut reagiert damit auf unterschiedliche Einflüsse und Reize. Speichel und Nasensekret sind in dieser Zeit voll von Viren und Bakterien, mit denen sich andere Personen anstecken können.

#### TRÖPFCHENINFEKTION:

Tröpfchen aus Speichel und Nasensekret werden beim Husten und besonders beim Niesen als Sprühregen mehrere Meter weit in die Umgebung geschleudert und in der Luft verteilt. Personen, die sich in diesem Bereich befinden, kommen mit den Tröpfchen und den darin enthaltenen Keimen in Kontakt. Diese gelangen ins Gesicht, auf die Hände oder werden eingeatmet und können so die betroffene Person mit der Krankheit anstecken.

#### SCHMIERINFEKTION:

Bei unhygienischem Verhalten (z. B. Nase mit der Hand abwischen, in die Hand husten, benutzte Taschentücher verwenden) gelangt ein unsichtbarer Schmierfilm aus Speichel und Nasensekret zunächst auf die Hände und von dort auf Gegenstände, wie beispielsweise eine Türklinke oder Computertastatur. Hier können Keime in Abhängigkeit von Temperatur und Feuchtigkeit mehrere Stunden überleben. Durch Händeschütteln oder das Berühren der Gegenstände können nun andere Personen den Schmierfilm über die Hände aufnehmen. Werden anschließend Mund, Nase oder Augen berührt, was im Laufe des Tages oft passiert,

gelangen die Keime in den Organismus und können bei den Betroffenen Husten, Schnupfen, Grippe oder andere Infektionen auslösen.

Abschließend sollte noch einmal auf die oft unterschätzte Rolle unserer Hände bei einer Erkältung eingegangen und das Wissen über Händehygiene bei den Schülern reaktiviert werden.

Beim Lesen des Sachtextes können die Schüler entsprechend der Aufgabenstellung die Kernaussagen markieren oder stichpunktartig zusammenfassen. Ebenfalls möglich ist die Darlegung der ermittelten Verhaltensregeln in einem Schülervortrag.

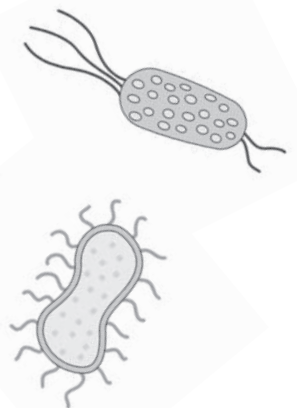
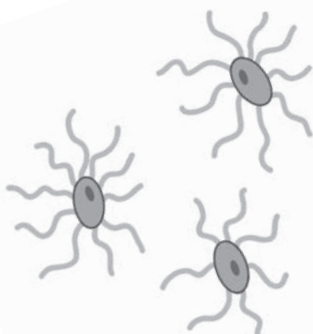
#### FOLGENDE VERHALTENSREGELN SOLLTEN DIE SCHÜLER ERKENNEN:

- beim Husten nicht die Hand vor den Mund halten – so werden Keime weiter verbreitet
- das Niesen unterdrücken ist ebenfalls nicht empfehlenswert
- die Verwendung des Taschentuchs (am besten Einmaltaschentücher verwenden und häufig entsorgen) beim Niesen und Husten ist die beste Lösung, Keime aufzufangen – im Notfall kann auch ein Ärmel vor das Gesicht gehalten werden
- beim Niesen und Husten größtmöglichen Abstand zu anderen Personen wahren
- bei Begrüßung Handschlag vermeiden
- Handschuhe nicht nur draußen sondern auch in der Straßenbahn oder im Bus tragen
- Hände so oft wie möglich mit Seife waschen (dabei Fingerzwischenräume nicht vergessen) und vom Gesicht fernhalten
- wenn Vorrichtungen zur Händedesinfektion vorhanden sind (Schulen, Krankenhäuser, Arztpraxen, öffentliche Einrichtungen), diese während der Erkältungszeit oder nach einem Kontakt mit einem Kranken unbedingt nutzen

#### TIPP

Unter folgenden Links finden Sie viele Materialien, wie z. B. Plakate und Videos, die den Schülern die Thematik praxisnah veranschaulichen:

- <http://www.infektionsschutz.de/service>
- <http://www.wir-gegen-viren.de/content/index/5>
- <http://www.infektionsschutz.de/haendewaschen/haendehygiene>



**Kinderstube**

Das Ratgeber-Portal für eine gesunde Kindheit

Materialien für die sächsischen Schulen.

[www.kinderstube-sachsen.de](http://www.kinderstube-sachsen.de)

Eine Initiative der Sächsischen Landesapothekerkammer.

# Der Schutz vor Husten, Schnupfen & Co. liegt in unseren Händen

Finde im Rahmen der folgenden Aufgaben heraus, über welche Wege man sich mit einer Erkältung anstecken kann und mit welchen einfachen vorbeugenden Verhaltensweisen du dich sowie andere wirksam davor schützen kannst.

## 1. RICHTIG NIESEN UND HUSTEN

Welche der auf den 4 Illustrationen dargestellten Verhaltensweisen sind bei einer Erkältung richtig?



## 2. KEINE CHANCE FÜR HUSTEN, SCHNUPFEN & CO.

Kennzeichne im Folgenden die Gegenstände, an denen sich deiner Meinung nach besonders viele Keime aufhalten und begründe anschließend deine Auswahl. Du kannst gerne selbstständig der Auflistung noch weitere Gegenstände hinzufügen.

Tipp: Beachte, welche Umweltbedingungen Krankheitskeime brauchen, um zu überleben.

- |  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| <input type="radio"/> Seife                  | <input type="radio"/> Handtuch                   | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Verschnupfte Nase      | <input type="radio"/> Türklinke                  | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Taschentuch, unbenutzt | <input type="radio"/> Taschentuch, benutzt       | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Bushaltestange         | <input type="radio"/> Hand von Freundin/Freund   | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Treppengeländer        | <input type="radio"/> Schultasche                | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Schulbücher und Hefte  | <input type="radio"/> Schulmöbel (Tisch, Stühle) | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Toilettensitz, -deckel | <input type="radio"/> Computertastatur           | <input type="radio"/> _____ |
| <input type="radio"/> Handy                  | <input type="radio"/> Portmonee                  |                             |
| <input type="radio"/> Geldmünzen             | <input type="radio"/> Schultafel                 |                             |
| <input type="radio"/> Kleidungsstücke        | <input type="radio"/> Schuhe                     |                             |

Wie begründest du deine Auswahl?

---



---



---

### 3. DIE OFT UNTERSCHÄTZTE ROLLE UNSERER HÄNDE BEI EINER ERKÄLTUNG

Lies aufmerksam den Sachtext und beantworte die Frage:

#### Was sollten wir mit unseren Händen tun, um uns und andere vor Erkältung und Grippe zu schützen?

„Pass auf, dass du dich nicht erkältest!“ Bei diesem Satz denkt jeder erst einmal daran, sich warm anzuziehen. Doch warme Kleidung allein schützt uns noch nicht vor Erkältung. Husten, Schnupfen und Grippe haben noch eine andere Ursache: Viren und Bakterien – kurz: Keime. Bei einer Erkältung dringen diese Viren und Bakterien in den Körper ein, setzen sich in den Schleimhäuten, welche die Nasenhöhlen und den Rachen auskleiden, fest und rufen dort eine Entzündung hervor. Die Schleimhaut reagiert auf die unterschiedlichen Einflüsse sowie Reize, wird wund, schwillt an und sondert wässriges oder eitriges Sekret ab. Die Folge: wir bekommen Schnupfen und Husten. Aber was haben unsere Hände damit zu tun?

Beim Husten ist „Hand vor den Mund“ zwar gut gemeint, aber sehr ungesund – zumindest für unsere Mitmenschen. Schließlich katapultieren wir dabei eine große Anzahl von Keimen aus unseren Atemwegen, die dann an den Händen kleben bleiben. Wenn wir anschließend eine andere Person oder einen Gegenstand berühren, können die Erreger dort haften bleiben und andere anstecken.

Damit Hände und Umgebung sauber bleiben, versuchen manche, während des Niesens die Luft anzuhalten. Aber auch das ist nicht empfehlenswert. Dabei entsteht nämlich ein hoher Druck im Kopf, der – wenn er nicht durch die Atemwege nach außen gelangen kann – im Inneren Schaden anrichten kann. So können zum Beispiel Keime in die Nasennebenhöhlen gelangen und dort die Infektion verschlimmern.

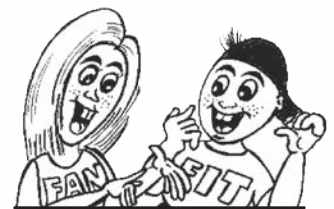
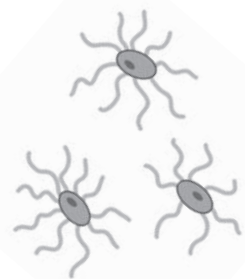
Die beste Lösung ist es, die Nies- oder Hustenattacke mit einem Papiertaschentuch aufzufangen, das dann auf dem kürzesten Wege entsorgt wird. Ist mal kein Taschentuch zur Hand oder kommt die Attacke sehr plötzlich, ist es immer noch besser, an Stelle der Hand lieber den Ärmel vors Gesicht zu halten. Dann bleiben die Hände sauber – und die Umgebung auch. Außerdem sollten wir beim Husten und Niesen größtmöglichen Abstand zu anderen Personen halten und uns abwenden.

Wenn wir anderen Menschen zur Begrüßung die Hand reichen, drücken wir im allgemeinen

damit unser höfliches und freundliches Verhältnis zu ihnen aus. Was wir oft vergessen ist, dass wir so auch Krankheitskeime an die Person weiterreichen oder von ihr erhalten. Deshalb sollten wir bei der Begrüßung – zumindest in der Erkältungs- und Grippezeit – auf das Handgeben verzichten. Ein einfacher Schutz in der Winterzeit ist das Tragen von Handschuhen. Besonders, wenn wir mit Bus oder Bahn unterwegs sind, müssen wir viele Dinge anfassen, die Keime enthalten. Handschuhe schützen also nicht nur vor Kälte, sie verhindern auch eine mögliche Ansteckung mit Krankheiten.

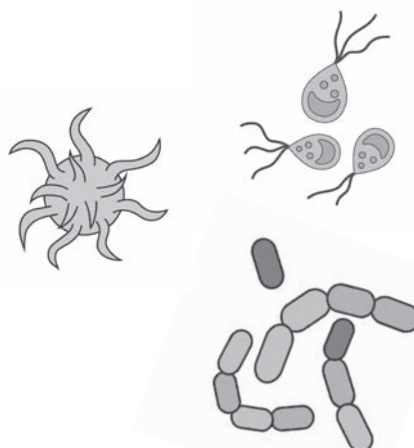
Da die Keime von den Händen leicht auf die Schleimhäute von Augen, Nase und Mund übergehen können, ist es wichtig, die Hände immer wieder von diesen Keimen zu befreien. Die beste Möglichkeit dazu bieten Desinfektionsmittel. Sie sind in vielen Schulen, öffentlichen Einrichtungen, Arztpraxen und Krankenhäusern angebracht und wir sollten sie unbedingt nutzen. Ist das nicht möglich, hilft Händewaschen – aber nur, wenn man es richtig macht: Die Hände unter fließendes Wasser halten und anschließend Seife 20 bis 30 Sekunden auf Handteller, Handrücken und zwischen den Fingern verreiben. Achtung: den Daumen nicht vergessen! Dann sorgfältig abspülen und abtrocknen.

Neben allem bisher Gesagten gilt, die Hände möglichst von Gesicht, Mund, Nase und Augen fernzuhalten. Dann überwinden wir eine Erkältung schneller und verbreiten sie außerdem nicht weiter. Ob wir eine Erkältung bekommen oder nicht – das liegt im wahrsten Sinne des Wortes in unseren Händen.



**„Was soll ich denn tun, damit ich keinen Husten und Schnupfen bekomme?“**

„Also erst mal: Dich dem Wetter entsprechend anziehen, dich gesund ernähren und bewegen. Zweitens: Deine Hände richtig waschen und wenn möglich Desinfektionsmittel verwenden, damit Keime darauf keine Chance haben. Und schließlich: Durch richtiges Niesen und Husten verhinderst du, dass du deine Keime weiter verbreitest und andere damit ansteckst.“



**Kinderstube**

Das Ratgeber-Portal für eine gesunde Kindheit

Materialien für die sächsischen Schulen.

[www.kinderstube-sachsen.de](http://www.kinderstube-sachsen.de)

Eine Initiative der Sächsischen Landesapothekerkammer.