

55 11268

DVD
VIDEO



mit
Interaktionen

Didaktische FWU-DVD

Seuchen

Biologie

 Klasse 7–10

Gesundheit

 Klasse 7–10



Trailer ansehen

Das Medieninstitut
der Länder



Seuchen

Seuchen	Film 17 min
Seuchen	Sequenzen
Endemie	Grafik
Epidemie	Grafik
Pandemie	Grafik
Arbeitsmaterial	

Schlagwörter

Aids; Anatomie; Ansteckung; Antigen; Antikörper; Bakterien; Blutzellen; Endemie; Erkrankung; Erreger; Epidemie; Gesundheitserziehung; Globalisierung; Grippe; Heilimpfung; Herdenimmunität; HIV; Hygiene; Immunabwehr; Immunantwort; Immunisierung; Immunschwäche; Immunsystem; Impfkalender; Impfschutz; Impfung; Infektion; Infektionsschutz; Jenner, Edward; Kuhpocken; Krankheit; Krankheitserreger; Körperbau (Mensch); Leben; Malaria; Masern; Medizin (Heilkunde); Medikament; MERS; Mikroben; Mutation; Pandemie; Parasit; Pasteur, Louis; Pest; Pilz; Plasma; Pocken; Polio; Prävention; Resistenz; Risiko; Robert Koch-Institut; SARS; Schutz; Schutzimpfung; Seuche; Serum; Stammzelle; STIKO; Tollwut; Übertragung; Überwachung; Verantwortung; Verbreitung; Viren; WHO; Zelle; Zika-Virus

Systematik

Biologie	<ul style="list-style-type: none"> › Menschenkunde › Körperbau › Krankheiten und Vorbeugung
Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> › Krankheitsvorsorge und Früherkennung › Medizinische Versorgung
Weiterbildung	<ul style="list-style-type: none"> › Mathematisch-naturwissenschaftliche Weiterbildung › Gesundheitliche und sportliche Weiterbildung

Zum Inhalt

„Seuchen“ (Film 17 min)

Sie gelten als Boten des Bösen: Seuchen. Sie kosten vielen Menschen das Leben oder lassen ihre Opfer entstellt zurück. Der Film wirft einen Blick auf diese Infektionskrankheiten und beleuchtet ihre Ausbreitung. Außerdem wird der Unterschied zwischen Endemie, Epidemie und Pandemie erklärt. Auch einzelne Seuchen mit ihrer jeweiligen Übertragungsweise werden genauer vorgestellt.

Filmsequenzen

Krankheitserreger (2:30 min)

Billionen von Mikroorganismen umgeben uns. Die meisten von ihnen sind harmlos – andere sind in der Lage, sich von Mensch zu Mensch und über die ganze Welt zu verbreiten, Krankheiten zu verursachen und Leben auszulöschen. Alle Erreger gehören zu einer der folgenden vier Gruppen: den Viren, den Bakterien, den Pilzen oder den Parasiten.

Das Robert Koch-Institut und seine Aufgaben (1:00 min)

Die Weltgesundheitsorganisation WHO unterhält eine eigene Abteilung zur weltweiten Überwachung von infektiösen Krankheiten. Die Mitgliedsstaaten der

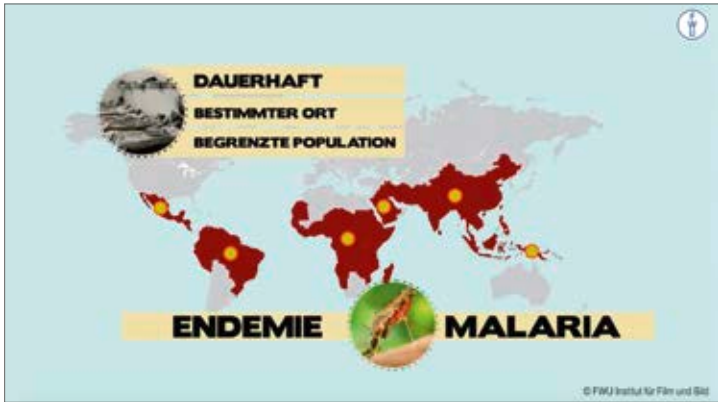
WHO haben sich verpflichtet, Verdachtsfälle bestimmter Infektionskrankheiten sofort der Organisation zu melden, die dann die betroffenen Länder bei der schnellen Eindämmung der Seuche unterstützt, bevor sie sich zu einer Pandemie entwickeln kann. In Deutschland übernimmt diese Aufgabe das Robert Koch-Institut. Hier können auch das Auftreten und die Ausbreitung von Infektionskrankheiten genauer untersucht werden.

Ausbreitung von Infektionskrankheiten (2:50 min)

Winzige Erreger lösen Infektionskrankheiten aus. Während diese sich früher langsam und wellenförmig ausgebreitet haben, ist die Ausbreitung von Infektionskrankheiten heute nicht mehr so leicht vorhersagbar.

Endemie, Epidemie, Pandemie (1:50 min)

Tritt eine Infektionskrankheit dauerhaft immer wieder an einem bestimmten Ort oder innerhalb einer begrenzten Population auf, dann bezeichnet man das als Endemie. Erkranken ungewöhnlich viele Menschen zu einer gewissen Zeit an einem begrenzten Ort, dann handelt es sich um eine Epidemie. Erst wenn sich eine Infektionskrankheit massiv über Länder-



und Kontinentgrenzen hinweg ausbreitet, spricht man von einer Pandemie.

Grippe (1:50 min)

Allein durch Grippeviren starben mehr Menschen als in allen Kriegen zusammen. So forderte die 1918 ausgebrochene „Spanische Grippe“ allein 20 bis 25 Millionen Menschenleben weltweit. Grippeviren können sehr schnell mutieren. Daher muss man sich regelmäßig aufs Neue gegen sie impfen lassen.

Schutzmaßnahmen (6:10 min)

Damit Infektionskrankheiten nicht zu verheerenden Seuchen werden, gibt es zahlreiche Schutzmechanismen. Dazu gehören neben der Meldepflicht von bestimmten Krankheiten auch umfassende

Notfallpläne des Bundes und der Länder. Und jeder Einzelne kann mit normalen Hygienemaßnahmen seinen Teil zum Schutz beitragen.

Grafiken

Endemie

Bei einer Endemie leiden viele Menschen in einer bestimmten Region an der gleichen Krankheit. Im Gegensatz zu einer Epidemie tritt die Krankheit aber nicht nur für eine kurze Zeitspanne auf, sondern kann nicht restlos ausgeremert werden. Man spricht auch von einer Dauerdurchseuchung der Gesellschaft.

Epidemie

Bei einer Epidemie ist das Auftreten der Krankheit auf eine Region oder Bevölke-

zung und auf einen gewissen Zeitraum beschränkt.

Pandemie

Bei einer Pandemie tritt die Krankheit über mehrere Länder und ganze Kontinente hinweg verteilt auf.

Herdenimmunität

Impfungen schützen nicht nur den Einzelnen, sondern auch die Gruppe. Diesen Effekt bezeichnet man als Herdenimmunität. Hier ist die durch eine Impfung erzeugte oder durch eine Infektion erworbene Immunität gegen einen Krankheitserreger innerhalb einer Population (der „Herde“) so verbreitet, dass in der Population auch nicht-immune Individuen geschützt sind, weil der Erreger sich

nicht ausbreiten kann.

Interaktionen

Verbreitung

Hier können spielerisch die Unterschiede zwischen einer Endemie, einer Epidemie und einer Pandemie erarbeitet werden.

Verhör (2 Interaktionen)

Wer verursacht welche Krankheit – Bakterium, Pilz, Virus oder Parasit? In zwei Interaktionen sollen diese Erregertypen je vier Krankheiten zugeordnet werden.

Überträger

Überträger und Erreger sollen verschiedenen Krankheiten zugeordnet werden.

Übertragungswege (2 Interaktionen)

In der ersten Interaktion werden die



Übertragungswege – Kontakt, Tröpfcheninfektion, über die Nahrung oder Tiere – Bildern zugeordnet. In der zweiten Interaktion kann man mehr über die verschiedenen Übertragungswege erfahren.

Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards

Die Schülerinnen und Schüler

- kennen den Unterschied zwischen Viren und Bakterien;
- kennen den Unterschied zwischen Epidemie, Endemie und Pandemie;
- kennen Übertragungswege von Krankheitserregern;
- begreifen die Relevanz alltäglicher

Hygienemaßnahmen für den Infektionsschutz;

- benennen die wesentlichen Zelltypen des Immunsystems und erläutern deren Funktion bei der Immunabwehr;
- sollen am Beispiel beschreiben, wie durch Erreger Infektionskrankheiten ausgelöst werden;
- begreifen, wie wichtig es ist, im Umgang mit Infektionsrisiken Verantwortung zu übernehmen;
- diskutieren und reflektieren ihre eigenen Verhaltensweisen und Lebensumstände zur Stärkung des Immunsystems.





Didaktische Hinweise

Die verhältnismäßig niedrigen Erkrankungsquoten in unserem Kulturkreis verdanken wir außer den Fortschritten in der Medizin einem guten Impfschutz und der Einhaltung von Hygienemaßnahmen im öffentlichen wie im privaten Bereich. Angesicht einer größeren Reisemobilität der Bevölkerung – auch in Länder mit deutlich höheren Infektionsrisiken – ist die Bereitschaft, diesen Hygiene- und Impfstandard aufrechtzuerhalten von besonderer Bedeutung.

Ziel der Produktion ist, jungen Leuten die Bedeutung selbstverantwortlichen Handelns im Umgang mit Infektionsrisiken bewusst zu machen. Das wird unter anderem dadurch erreicht, dass für Ausbreitungswege und Schutzmaßnahmen sensibilisiert wird. So lernen Schülerinnen und Schüler, Infektionsrisiken einzuschätzen, und wissen, wie sie sich selbst und andere vor Ansteckung schützen können.

Die Produktion kann im Rahmen der folgenden Themenschwerpunkte eingesetzt werden:

- Epidemie, Endemie und Pandemie
- Krankheitserreger und Krankheiten
- Aufgaben des Robert Koch-Instituts
- Infektionskrankheiten und ihre möglichen Folgen
- Geschichtlich relevante und aktuelle Seuchen
- Infektionsschutz
- Relevanz von Hygiene
- Herdenschutz
- Aktive und passive Immunisierung durch Impfung
- Schutz- und Heilimpfungen
- Impfnutzen
- Das Immunsystem
- Stärkung der Leistungsfähigkeit der Immunabwehr

Name:

Klasse:

Seuchen

Wikimedia Commons –
gemeinfrei

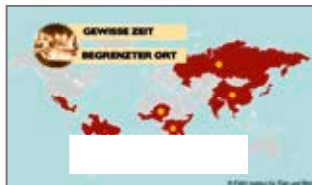


Seuchen – hoch ansteckend und gefürchtet. Doch was genau steckt dahinter?

1. **Definiere** den Begriff „Seuche“.

2. **Nenne** vier Beispiele für Seuchen.

3. **Beschrifte** die Grafiken und **erkläre** die Unterschiede zwischen Endemie, Epidemie und Pandemie.



Epidemie: _____

Endemie: _____

Pandemie: _____

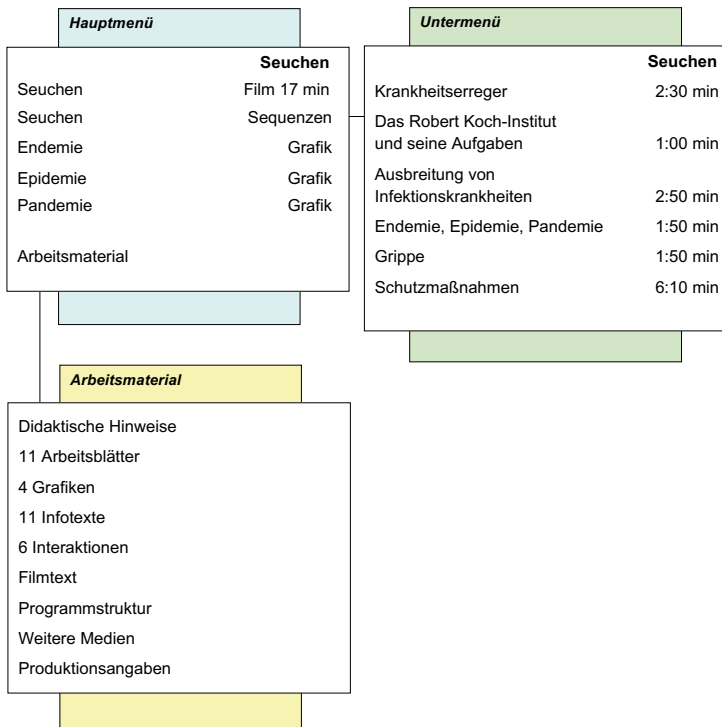
Arbeitsmaterial

Als Arbeitsmaterial steht Ihnen im ROM-Teil ein umfangreiches Angebot an ergänzenden Materialien zur Verfügung (siehe Tabelle). Die Arbeitsblätter liegen als PDF- und Word-Dateien vor:

Die **Word-Dateien** können bearbeitet und so individuell an die Unterrichtssituation angepasst werden.

Ordner	Materialien
Didaktische Hinweise	Hinweise zum Einsatz des Films, der Filmsequenzen, den Grafiken, der Interaktionen und den ergänzenden Arbeitsmaterialien
Arbeitsblätter (mit Lösungen)	<ol style="list-style-type: none">1) Erregertypen2) Seuchen3) Krankheiten und Symptome4) Experimente zur Infektionsausbreitung5) Überwachung von Krankheiten6) Geschichte der Pest7) Infektionskrankheiten8) Das Immunsystem9) Aktive und passive Immunisierung10) Schutzimpfung und Heilimpfung11) Kreuzworträtsel: Immunabwehr
Grafiken	<ul style="list-style-type: none">• Endemie, Epidemie, Pandemie• Herdenimmunität
Interaktionen	Sechs Interaktionen rund um die Ausbreitung von Erregern
Infotexte	<ul style="list-style-type: none">• Epidemie – Pandemie – Endemie• Pest, Grippe, Zika-Virus• Geschichte der Pest• Influenza – Grippeviren haben viele Gesichter• SARS und MERS, HIV/Aids• Was ist eine Impfung?• Aktive und passive Immunisierung• Edward Jenner und die Pocken
Filmtext	Filmtext zum Film als PDF-Dokument
Programmstruktur	Übersicht über den Aufbau der DVD
Weitere Medien	Informationen zu ergänzenden FWU-Medien
Produktionsangaben	Produktionsangaben zur DVD und zum Film

Programmstruktur



Produktionsangaben

Seuchen (DVD)

Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2017

DVD-Konzept

Dr. Maike Schuchmann

DVD-Authoring und Design

TV-Werk GmbH

im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild,
2017

Grafiken

FWU Institut für Film und Bild

Bildnachweis

Coverbild: © thinkstock – Grandfailure

Interaktionen

Dr. Maike Schuchmann, Katrin Opitz

Arbeitsmaterial

Dr. Maike Schuchmann, Katrin Opitz

Begleitheft

Dr. Maike Schuchmann

Pädagogische Referentin im FWU

Dr. Maike Schuchmann

Produktionsangaben zum Film

„Seuchen“

Produktion

Ultimate TV, Hans Wolfgang Friede

im Auftrag des

FWU

Institut für Film und Bild

Buch und Regie

Heike Huwald

Kamera

Steffen Schwarz

Ton

Anne Dominikowsky

Schnitt

Dariush Noori

Animationen

Sebastian Reeh – REEH animation

Sprecherin

Jo Kern

Musik

BoxMusic Library

Requisite

Requisiten Reindl

Musik

Box Music Library

Bildmaterial

© istock – crewcut, European Centers for
Disease Control and Prevention, Wikicommons,
Videohive, Fotolia

Wir danken

Robert Koch-Institut, Berlin

Monks Multimedia und Filmproduktion

World Health Organization, Genf

Popvirus

Redaktion

Dr. Maike Schuchmann

Nur Bildstellen/Medienzentren:

öV zulässig

© 2017

FWU Institut für Film und Bild

in Wissenschaft und Unterricht

gemeinnützige GmbH

Geiseltagesteg

Bavariafilmplatz 3

D-82031 Grünwald

Telefon (089) 6497-1

Telefax (089) 6497-240

E-Mail info@fwu.de

vertrieb@fwu.de

Internet www.fwu.de

Seuchen

Sie gelten als Boten des Bösen: Seuchen. Sie kosten vielen Menschen das Leben oder lassen ihre Opfer entstellt zurück. Die Produktion wirft einen Blick auf diese Infektionskrankheiten und beleuchtet ihre Ausbreitung. Außerdem wird der Unterschied zwischen Endemie, Epidemie und Pandemie erklärt. Auch einzelne Seuchen mit ihrer jeweiligen Übertragungsweise werden genauer vorgestellt.

	Laufzeit	17 min
	Klasse	7–10
	Sprache	DE
	Film	1
	Filmsequenzen	6
	Arbeitsblätter	11
	Grafiken	4
	Interaktionen	6

Kompetenzerwerb:

Die Schülerinnen und Schüler

- › kennen den Unterschied zwischen Viren und Bakterien;
- › kennen den Unterschied zwischen Epidemie, Endemie und Pandemie;
- › kennen Übertragungswege von Krankheitserregern;
- › begreifen die Relevanz alltäglicher Hygienemaßnahmen für den Infektionsschutz;
- › sollen am Beispiel beschreiben, wie durch Erreger Infektionskrankheiten ausgelöst werden;
- › begreifen, wie wichtig es ist, im Umgang mit Infektionsrisiken Verantwortung zu übernehmen.

Ausführliche didaktische Hinweise finden Sie im Arbeitsmaterial.

Themen	Klasse 7–10
Krankheitserreger und ihre Krankheiten	✓
Verbreitung von Seuchen	✓
Aufgaben des RKI	✓
Infektionsschutz	✓
Seuchen damals und heute	✓
Immunabwehr	✓
Herdenimmunität	✓

Lehrprogramm
gemäß
§ 14 JuSchG

GEMAFREI



FWU Institut für Film und Bild
in Wissenschaft und Unterricht gGmbH
Bavariafilmplatz 3 | 82031 Grünwald | Telefon +49 (0)89-6497-1
Telefax +49 (0)89-6497-240 | info@fwu.de | www.fwu.de

www.fwu-shop.de
Bestell-Hotline: +49 (0)89-6497-444
vertrieb@fwu.de

Das Medieninstitut
der Länder

