

46 11494

DVD  
VIDEO

Didaktische FWU-DVD

differenziertes  
Arbeitsmaterial

# Checker Tobi Der Viren-Check

Sachkunde

 Klasse 2–4

Förderschulen

 Klasse 2–5

Naturwissenschaften/Natur und Technik

 Klasse 5



Trailer ansehen

**Checker  
TOBI**

Das Medieninstitut  
der Länder



**Checker TOBI**

**Checker Tobì:  
Der Viren-Check**

Der Viren-Check	Film 25 min
Der Viren-Check (mit Untertiteln)	Film 25 min
<i>Sequenzen</i>	
Viren und ihre Vermehrung	4:10 min
Coronavirus	5:10 min
Virenverbreitung und Schutz	3:30 min
Immunsystem	0:40 min
Was ist eine Pandemie?	2:10 min
Impfungen	2:10 min
Arbeitsmaterial	




### Schlagwörter

Bakterien, Coronavirus, Covid-19, Desinfektion, Händewaschen, Husten, Hygiene, Immunabwehr, Immunisierung, Immunsystem, Impfung, Infektion, Krankheit, Krankheitserreger, Lungenentzündung, Pandemie, Schnupfen, Übertragung, Virenbauplan, Virenhülle, Virentest, Virenverbreitung, Virenvermehrung, Zelle

### Systematik

<b>Grundschule</b>	› Sachkunde › Mensch › Gesundheitserziehung
<b>Gesundheit</b>	› Krankheit
<b>Biologie</b>	› Mikroorganismen › Viren und Phagen › Menschenkunde › Krankheiten und Vorbeugung

## Zum Inhalt

### Der Viren-Check (Film 25 min, mit und ohne Untertitel)

Checker Tobi hat die Biologin Linda zu sich ins Studio eingeladen, um von ihr alles über Viren zu erfahren. Viren sind Krankheitserreger, die über verschiedene Wege übertragen werden können. Tobi will wissen, wie sich Viren in unserem Körper vermehren. Linda beantwortet darüber hinaus Fragen zum Coronavirus, die ihr von Kindern gestellt werden. Der zugeschaltete Kinderarzt Tilman ergänzt, wie man Menschen auf dieses Virus testen kann. Damit die Krankenhäuser nicht überlastet werden, sollten sich möglichst wenige Menschen mit dem Virus anstecken. Doch wie schnell man sich infizieren kann, zeigt Tobi in einem Experiment mit Glitter. Der Kinderarzt Tilman zeigt, wie man sich im Krankenhaus vor Ansteckung schützt. Danach wird erklärt, wie das Immunsystem im Falle einer Ansteckung das Virus bekämpft. Wenn sich viele Menschen weltweit anstecken, spricht man von einer Pandemie. Schon vor einhundert Jahren versuchte man mit Isolation, geschlossenen Schulen und Geschäften eine Grippepandemie in den Griff zu bekommen. Linda ergänzt, wie Impfungen gegen Viren helfen. Es wird

klar, dass Impfungen nicht nur einen selbst, sondern auch die Gemeinschaft schützen.

### Filmsequenzen

#### Viren und ihre Vermehrung (4:10 min)

Viren sind Krankheitserreger. Sie können neben Menschen auch Tiere und Pflanzen befallen. Sie werden über die Atemwege, den Speichel, über Blut oder andere Körperflüssigkeiten übertragen. Die Virenexpertin Linda erklärt Tobi, dass Viren jedoch keine Lebewesen sind. Sie sind klitzeklein, kleiner noch als Zellen, und bestehen aus einer Eiweißhülle, in der sich ihr Bauplan befindet. Um sich fortzupflanzen, brauchen Viren eine Zelle. In der Filmsequenz wird dies am Beispiel einer Speichelzelle erklärt. Gelangt ein Virus über die Atemwege in den Körper und schleust seinen Bauplan in die Speichelzelle ein, dann produziert sie keinen Speichel mehr, sondern ganz viele Viren.

#### Coronavirus (5:10 min)

Zusammen mit der Virenexpertin Linda nimmt Tobi das Coronavirus unter die Lupe. Dabei beantworten sie Fragen von Kindern. Eleni und Tilda wollen wissen, warum das Virus „Corona“ heißt. Misha fragt, wie Corona entstanden ist und Sarah möchte wissen, wie das Virus auf



den Menschen übertragen wurde. Linda erklärt, dass das Virus, dessen Hülle einer Krone ähnelt, wahrscheinlich ursprünglich von Fledermäusen kommt und durch einen Biss oder Kratzer auf Menschen übertragen wurde. Allerdings weiß man das noch nicht genau. Der Kinderarzt Tilman zeigt Tobi, wie man Menschen auf das Coronavirus testen kann, indem man einen Abstrich nimmt und diesen im Labor auswertet. Hat sich ein Mensch mit dem Virus angesteckt, kann dadurch die Krankheit Covid-19 ausgelöst werden. Kinder und junge Menschen merken davon oft gar nichts, oder sie bekommen Halsweh, Husten oder Fieber. Ältere Menschen und Menschen mit Vorerkrankungen werden oft sehr schwer krank und müssen dann im Krankenhaus

behandelt werden. Damit die Krankenhäuser nicht überlastet werden, sollten sich möglichst wenige Menschen mit dem Virus anstecken.

### Virenverbreitung und Schutz (3:30 min)

Tobi zeigt mit einem Experiment, wie schnell sich Viren verbreiten, wenn man niest. Dazu cremt er seine Hände stellvertretend für die Viren mit Glitter ein und schmiert sich danach ein Käsebrötchen. Anschließend überprüft er, wo nun überall Glitter zu finden ist. Zu seinem Erstaunen ist alles voll mit Glitter bzw. Viren, mit denen sich nun auch andere Menschen anstecken können. Der Kinderarzt Tilman erklärt, wie sich Ärzte im Krankenhaus vor kranken Patienten schützen, um nicht selbst angesteckt zu werden.

Dazu legt er Schutzkleidung an und zeigt auch, wie diese nach dem Kontakt sicher im Müll entsorgt wird.

### Immunsystem (0:40 min)

Gelangt ein Virus in den Körper, wird es sofort vom Immunsystem erkannt. Sogenannte Immunzellen bekämpfen das Virus. Klappt das nicht, breiten sich die Viren immer weiter aus und der Körper wird krank. Durch Husten und Schnupfen probiert der Körper die Viren wieder loszuwerden. Durch eine erhöhte Temperatur bilden sich mehr Immunzellen und die Viren können sich nicht mehr so gut verbreiten.

### Was ist eine Pandemie? (2:10 min)

Von einer Pandemie spricht man, wenn sich eine Krankheit über mehrere Länder ausbreitet und viele Menschen auf der ganzen Welt betroffen sind. Durch den weltweiten Handel und unser Reiseverhalten wird die Ausbreitung von Viren begünstigt. Haben erkrankte Personen

dann auch noch mit vielen Menschen Kontakt, breitet sich ein Virus rasend schnell aus, da immer mehr Menschen angesteckt werden. Pandemien gab es schon öfter, wie zum Beispiel die sog. Spanische Grippe, die vor einhundert Jahren weltweit wütete. Damals starben Millionen Menschen: Erst mit Isolation sowie geschlossenen Schulen und Geschäften haben die Menschen die Pandemie damals in den Griff bekommen.

### Impfungen (2:10 min)

Die Virenexpertin Linda erklärt Tobi wie Impfungen gegen Viren helfen. Impfstoffe enthalten stark abgeschwächte Viren. Diese werden in den Körper gespritzt. Dadurch lernt das Immunsystem, wie die Viren aussehen und kann sie dann im Ernstfall bekämpfen. Impfungen sind aber nicht nur wichtig, damit man selber gesund bleibt, man schützt damit gleichzeitig auch die Gemeinschaft. Zum Schluss zeigt Linda noch, wie Impfstoffe hergestellt werden.





### **Bezug zu Lehrplänen und Bildungsstandards**

Die Schülerinnen und Schüler

- lernen, dass Viren Krankheitserreger sind, die Menschen, Tiere und Pflanzen befallen können;
- verstehen, dass Viren keine Lebewesen sind und daher zu ihrer Vermehrung auf einen Wirt angewiesen sind und wie dieser Vorgang in den Wirtszellen abläuft;
- begreifen unterschiedliche Übertragungswege von Viren;
- erfahren am Beispiel von Corona, welche Auswirkungen Viren auf die Gesundheit und das Leben der Menschen haben und wie ein Virentest funktioniert;
- begreifen, wie schnell sich Viren verbreiten und wie man sich vor ihnen durch einfache Maßnahmen schützen kann;
- werden in Hygienemaßnahmen geschult, wie z. B. das richtige Händewaschen, und können Seife und einen Mundschutz selber herstellen;
- verstehen, was eine Pandemie ist, warum sich eine Infektion weltweit ausbreiten und wie man gegensteuern kann;
- lernen, wie sie sich im Krankheitsfall verhalten müssen und wie sie andere schützen können;
- erfahren, wie Viren vom Immunsystem bekämpft werden und bekommen so ein Basiswissen über die menschliche Immunabwehr;

- erkennen den Zusammenhang zwischen einer gesunden Lebensweise und einem starken Immunsystem und lernen, wie sie sich gesund halten können;
- verstehen die Bedeutung von Impfungen für die eigene Gesundheit und das Wohl der Gemeinschaft;
- schulen anhand verschiedener Experimente, Spiele und praktischer Übungen ihre motorischen und sozialen Fähigkeiten.



### Didaktische Hinweise

Das Thema „Viren“ ist in unserer Gesellschaft präsenter denn je. Viele Menschen reden aktuell über das Coronavirus. Wer erkrankt, bekommt meistens Husten und Fieber. Auch wenn man nicht krank wird, spürt man dennoch die Folgen der Pandemie: Ausgangssperren, Hausunterricht und Kontaktverbote sollen das Virus eindämmen. Für Kinder sind diese Maßnahmen auf den ersten Blick nicht verständ-

lich, denn um das Geschehen aus biologischer und gesellschaftlicher Sicht verstehen zu können, benötigen sie viel Vorstellungskraft und Urteilsvermögen. Daher ist es wichtig, dass die Kinder bereits in der Grundschule sanft an dieses komplexe Thema herangeführt werden. Ziel der Grundschule sollte es sein, den Kindern die Angst vor einer Pandemie zu nehmen und ihnen zu zeigen, wie sie sich und ihre Umgebung vor einer Ansteckung mit Viren schützen können.

Die vorliegende Produktion richtet sich vorwiegend an Schülerinnen und Schüler ab der 2. Jahrgangsstufe. Zielgruppe dieses Films und der dazugehörigen Arbeitsblätter sind vor allem die Klassen 2 bis 5 der allgemeinbildenden Schule sowohl in den Fächern Sachunterricht, Naturwissenschaften sowie Natur und Technik als auch für den fächerübergreifenden Unterricht. Weiterhin ist der Einsatz in Förderschulen, Grundschulen mit dem Schulprofil Inklusion und integrativen Schulmodellen intendiert. Dazu dienen die Arbeitsblätter in unterschiedlichen Niveaus, die einen differenzierten Einsatz erleichtern sollen. Auch liegen alle Arbeitsblätter als Word-Datei vor und können dem Niveau der Lerngruppe angepasst werden.



Zur vertiefenden Erarbeitung oder um differenzierte Schwerpunkte im Unterricht setzen zu können, ist der Viren-Check zusätzlich in sechs Filmsequenzen gegliedert. Die Sequenzen „Viren und ihre Vermehrung“, „Coronavirus“, „Virenverbreitung und Schutz“, „Immunsystem“, „Was ist eine Pandemie?“ und „Impfungen?“ stellen jeweils diese thematischen Aspekte aus dem Film zusammen. Gerade für jüngere Jahrgangsstufen und im Förderschulbereich kann eine schrittweise Erarbeitung des Films anhand der Sequenzen sinnvoller sein, als das Zeigen des Gesamtfilms. Für jede Sequenz stehen Arbeitsblätter zur Verfügung, teilweise werden die Inhalte weiterführend vertieft. Die Arbeitsblätter x.2 sind für ein niedriges Lernniveau oder jüngere Schülerinnen und Schüler konzipiert.

Es ist sinnvoll vor dem Zeigen des Films bzw. einzelner Sequenzen das Vorwissen der Kinder zum Thema „Viren“ zu aktivieren. Das kann zum Beispiel über ein Mindmap geschehen oder durch die Sammlung von Fragen der Kinder. Dies bietet eine Orientierungs- und Strukturierungshilfe im Laufe der Unterrichtssequenz und es ist sicher spannend, am Ende der Einheit zu sehen, welche der Fragen beantwortet wurden. Durch eine

derartige Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf das bevorstehende Thema werden nicht nur Neugier und Vorfreude geweckt, sondern auch Anknüpfungspunkte für das neue Wissen geschaffen. Arbeitsblatt 1 bietet sich ebenfalls für den Einstieg in das Thema an. Es kann sinnvoll sein, das Ansehen des Films mit Beobachtungsaufträgen und gezielten Fragen zu verbinden, um den Schülerinnen und Schülern die Konzentration auf die wesentlichen Informationen zu erleichtern. Generell sollte nach bzw. während des Zeigens des Films bzw. einzelner Sequenzen auf genügend Raum für freie Äußerungen und Fragen zum Film geachtet werden. Es können anschließend einzelne Arbeitsblätter zum Film bearbeitet werden, um bestimmte Schwerpunkte zu setzen, es ist aber auch denkbar, alle Arbeitsblätter in Form einer Lerntheke anzubieten und den Kindern die Schwerpunktsetzung je nach individuellen Interessen zu ermöglichen. Die schrittweise Erarbeitung des Films anhand der Sequenzen und der passenden Arbeitsblätter über einen längeren Zeitraum ist eine gute Möglichkeit, um die Kinder nicht mit zu vielen Informationen auf einmal zu überfordern.

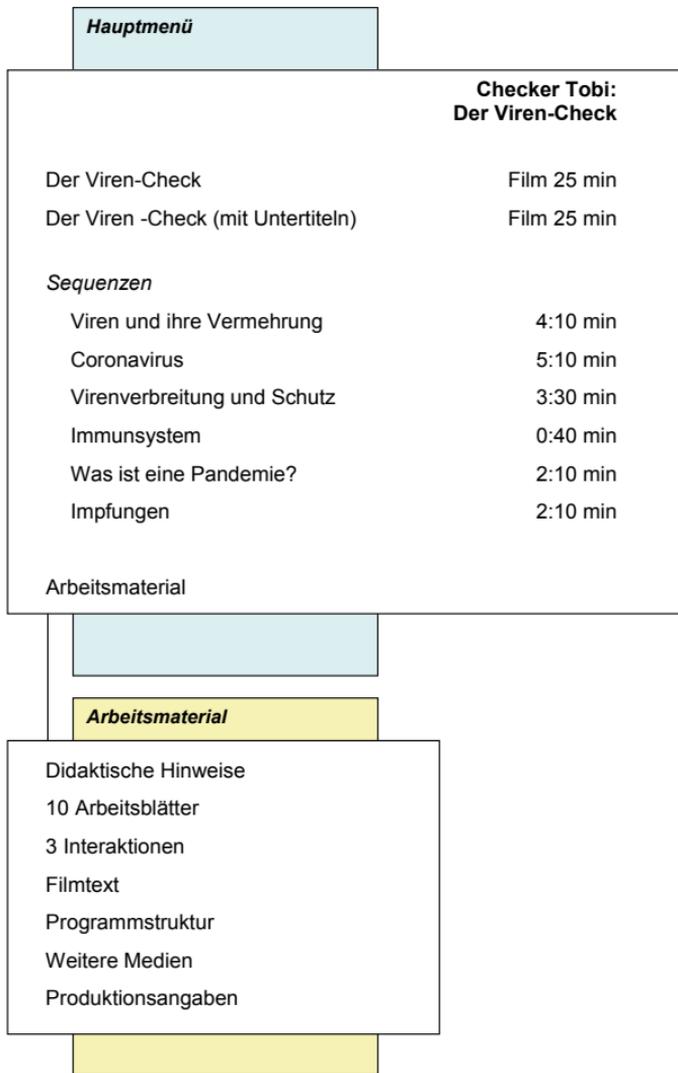
## Arbeitsmaterial

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 Sequenzen und der ergänzenden Arbeitsmaterialien
Arbeitsblätter (mit Lösungen)	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Was wissen wir über Viren?</li><li>2.1) Bist du ein Viren-Checker?</li><li>2.2) Bist du ein Viren-Checker? (leicht)</li><li>3.1) Was sind Viren?</li><li>3.2) Was sind Viren? (leicht)</li><li>4.1) Wie vermehren sich Viren in unserem Körper?</li><li>4.2) Wie vermehren sich Viren in unserem Körper? (leicht)</li><li>5.1) Das Coronavirus und Covid-19</li><li>5.2) Das Coronavirus und Covid-19 (leicht)</li><li>6.1) Wie werden Viren übertragen?</li><li>6.2) Wie werden Viren übertragen? (leicht)</li><li>7) Hygiene macht Spaß!</li><li>8.1) Das Immunsystem bekämpft Viren</li><li>8.2) Das Immunsystem bekämpft Viren (leicht)</li><li>9.1) Die Pandemie</li><li>9.2) Die Pandemie (leicht)</li><li>10.1) Impfungen helfen gegen Viren</li><li>10.2) Impfungen helfen gegen Viren (leicht)</li></ol>
Interaktionen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Virenübertragung</li><li>• Virenvermehrung</li><li>• Schutz gegen Viren</li></ul>
Filmtext	Filmtext „Der Viren-Check“ im PDF-Format
Programmstruktur	Übersicht über den Aufbau der DVD
Produktionsangaben	Produktionsangaben zur DVD und zum Film

## Programmstruktur



## Produktionsangaben

### Checker Tobi: Der Viren-Check (DVD)

#### Produktion

FWU Institut für Film und Bild, 2020

#### DVD-Authoring und Design

TV Werk GmbH

im Auftrag des FWU Institut für Film und Bild,  
2020

#### Konzept

Petra Müller

#### Arbeitsmaterial

Melanie Jahreis

#### Bilder

© Bayerischer Rundfunk

© FWU Institut für Film und Bild

Wikimedia Commons

Pixabay

#### Pädagogische Referentin im FWU

Petra Müller

## Produktionsangaben zum Film

### „Checker Tobi: Der Viren-Check“

#### Produktion

megaherz film und fernsehen

im Auftrag des Bayerischen Rundfunks, 2020

#### Herausgabe

FWU Institut für Film und Bild

#### Moderation

Tobi Krell

#### Regie

Antonia Simm

#### Kamera

Hans-Florian Hopfner

#### Ton

Natalia Mamaj

#### Schnitt

Thomas Hipp

#### Grafik

Robert Mayer, Carolin Flammang

#### Producer

Martin Tischner

#### Produzenten

Franz X. Gernstl, Oliver Gernstl, Fidelis Mager

#### Redaktion Bayerischer Rundfunk

Stefan Gundel

#### Redaktion FWU

Petra Müller

Nur Bildstellen/Medienzentren:  
öV zulässig

© 2020

FWU Institut für Film und Bild  
in Wissenschaft und Unterricht  
gemeinnützige GmbH

Geiseltalsteig

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

## Checker Tobi: Der Viren-Check

„Wie verbreiten sich Viren im Körper?“, „Was ist eine Pandemie?“ und „Wie helfen Impfungen gegen Viren?“ – Checker Tobi gelingt es im Viren-Check, diese und andere Fragen adressatengerecht zu beantworten. Dabei geht es nicht nur darum, was Viren sind, sondern auch um deren Verbreitung und Vermehrung bis hin zur Pandemie. Zudem wird gezeigt, wie man sich vor Viren durch Hygienemaßnahmen und Impfungen schützen kann. Darüber hinaus wird auch eingehend über das neue Coronavirus aufgeklärt.

	Laufzeit	25 min
	Klasse	2–5
	Sprache	DE
	Film	1
	Filmsequenzen	6
	Arbeitsblätter	10
	Interaktionen	3

### Kompetenzerwerb:

Die Schülerinnen und Schüler

- › lernen, dass Viren Krankheitserreger sind, die Menschen, Tiere und Pflanzen befallen können;
- › begreifen unterschiedliche Übertragungswege von Viren;
- › erfahren am Beispiel von Corona, welche Auswirkungen Viren auf die Gesundheit und das Leben der Menschen haben und wie ein Virentest funktioniert;
- › begreifen, wie schnell sich Viren verbreiten und wie man sich vor ihnen durch einfache Maßnahmen schützen kann;
- › werden in Hygienemaßnahmen geschult, z. B. richtiges Händewaschen und stellen Seife und einen Mundschutz selber her.

Ausführliche didaktische Hinweise finden Sie im Arbeitsmaterial.

Themen	Klasse 2–3	Klasse 4–5
Viren und ihre Vermehrung	✓	✓
Coronavirus	✓	✓
Virenverbreitung und Schutz	✓	✓
Immunsystem		✓
Was ist eine Pandemie		✓
Impfungen		✓

Lehrprogramm  
gemäß  
§ 14 JuSchG und  
§ 60b UrhG

**GEMA**  
Alle Urheber- und Leistungs-  
schutzrechte vorbehalten.  
Nicht erlaubte / genehmigte Nut-  
zungen werden zivil- und / oder  
strafrechtlich verfolgt.



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

