

Zoonosen
Block 2 – Wissen
Intro





Intro Zoonosen Block 2 – Wissen

ZIELE

Im zweiten Block der Lerneinheit Zoonosen steht die Aneignung von neuem Wissen und die eigene Positionierung im Mittelpunkt.

Ziel ist es, dass

- die Schüler:innen selbstständig relevante Themenbereiche und Recherchepfade identifizieren und entlang dessen zusätzliche Informationen recherchieren
- die Schüler:innen die Informationen in den Kontext ihres Alltagslebens einordnen können
- die Schüler:innen komplexe Zusammenhänge und Problemlagen erfassen und benennen
- die Schüler:innen eine eigene Position dazu beziehen

ABLAUF

Einstieg

10 min

- Rekapitulation des letzten Blocks (10 min)

Material

- ➔ Info Vignette Block 2
- ➔ Info Visualisierungsmöglichkeiten
- ➔ Info Zoonosen

Recherchephase II

60 min

- Recherche in Kleingruppen (25min)
- Erstellen von Infoplakaten (25min)
- Kunstaussstellung (10min)

Material

- ➔ AB Massentierhaltung II
- ➔ AB Biodiversitätsverlust II
- ➔ AB Wildtierhandel II
- ➔ Info Massentierhaltung / Biodiversitätsverlust / Wildtierhandel
- ➔ Info Recherchetipps
- ➔ Info Recherchepfade (Massentierhaltung, Biodiversitätsverlust, Wildtierhandel)
- ➔ Info Zoonose
- ➔ Material zur Plakatgestaltung

Positionieren

15 min

- Spontanpositionierung (15min)

Material

- ➔ Info Minivignetten

Abschluss

5 min

- Ausblick auf die nächste Sitzung



Intro Zoonosen Block 2 – Wissen

EINSTIEG

Rekapitulation des letzten Blocks

Die Geschichte der Vignette Block 1 wird zusammengefasst und die Rechercheergebnisse aus dem letzten Block zusammengetragen. Anschließend wird die Vignette Block 2 vorgelesen oder erzählt.

- ➔ Info Vignette
- ➔ Info Visualisierung Übertragungsmöglichkeiten
- ➔ Info Zoonose

RECHERCHEPHASE II

Recherche

Die Schüler:innen teilen sich in sechs Kleingruppen – je zwei Gruppen zu Biodiversitätsverlust, Massentierhaltung und Wildtierhandel. Dann recherchieren sie Möglichkeiten, das Risiko von Zoonosen zu minimieren, und Berührungspunkte im Alltag in ihrem jeweiligen Schwerpunkt. Dazu machen sie sich Notizen. In den Infoblätter (Info Massentierhaltung, Info Biodiversitätsverlust, Info Wildtierhandel) finden Sie Hintergrundinformationen zu den Themen.

- ➔ AB Massentierhaltung II
- ➔ AB Biodiversitätsverlust II
- ➔ AB Wildtierhandel II
- ➔ Info Zoonosen
- ➔ Info Massentierhaltung
- ➔ Info Biodiversitätsverlust
- ➔ Info Wildtierhandel

Hinweis: Je nach Wissensstand der Schüler:innen kann zur Unterstützung das AB Recherchetipps genutzt werden. Wer keinen Ansatz findet, kann sich von Info „Recherchepfade“ inspirieren lassen.

- ➔ Info Recherchetipps
- ➔ Info Recherchepfade (Massentierhaltung, Biodiversitätsverlust, Wildtierhandel)

Erstellen von Infoplakaten

Die Kleingruppen erstellen ein Infoplakat zu ihrem jeweiligen Thema, auf dem sie die Ergebnisse der beiden Recherchephasen visualisieren. Das AB Cluster Rechercheergebnisse kann dabei unterstützen.

- ➔ Plakate, Materialien für Gestaltung (Wachsstifte, buntes Papier, Kleber, Scheren ...)

Kunstaustellung

Die Kleingruppen stellen die Plakate mit ihren Rechercheergebnissen vor. Nach jeder Präsentation gibt es Raum für die Klärung von Rückfragen.

- ➔ Plakate



Intro Zoonosen Block 2 – Wissen

POSITIONIERUNG

Spontanpositionierung

Minivignetten werden verlesen und die Schüler:innen müssen sich in kurzer Zeit spontan dazu Positionieren. Exemplarisch erklären Schüler:innen ihre Position und Gründe dafür. Im Anschluss wird der Entscheidungsprozess reflektiert.

➔ Info Minivignette

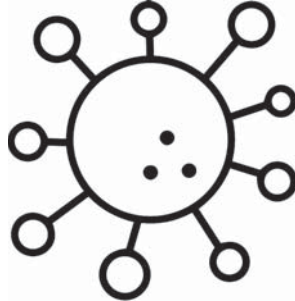
Reflexionsfragen

- Wann fiel die Entscheidung leicht? Wann ist die Entscheidung schwergefallen? Warum?
- Welchen Einfluss haben die Positionierungen der anderen auf die eigene Entscheidung?

ABSCHLUSS

Abschluss

Ausblick auf den dritten Block: Es wird ein Blick auf den Ablauf der nächsten Einheit geworfen.



Zoonosen
Block 2 – Wissen
Infoblätter





Info Vignette

Vignette Block 1 – Was sind Zoonosen?

Teil 1 (Einstieg)

Die Freunde Menina, Jens und Charly tauschen sich nach der Schule über die Covid-19-Pandemie aus. Bei ihren Erzählungen nutzt Charly des Öfteren den Begriff „Zoonosen“. Jens sowie Menina wollen wissen, was man sich darunter vorstellen kann. Charly erzählt, dass Zoonosen Krankheitserreger sind, die von Tieren auf den Menschen und auch andersrum übertragen werden können. Zoonosen können sich von Epidemien zu Pandemien entwickeln. Alle drei finden das Thema sehr spannend, aber Jens hat das Thema noch nicht genau verstanden. „*Wie kommt es denn konkret zu den Übertragungen?*“, fragt er sich. So genau kann sich Charly auch nicht mehr erinnern. Deswegen gucken die drei Freunde ein Infovideo zu diesem Thema an.

Teil 2 (Recherchephase I)

Durch das Video ist das Interesse der drei Freunde geweckt und sie würden gerne etwas mehr über das Thema erfahren. In dem Infovideo wurde darüber gesprochen, dass Massentierhaltung, Wildtierhandel und Biodiversitätsverlust unter anderem die Verbreitung von Zoonosen begünstigen. Doch wie genau? Um der Frage auf den Grund zu gehen, recherchieren die drei Freunde dafür im Internet.

Vignette Block 2 – Recherche

Die drei Freunde wissen nun besser über die Bereiche, in denen Zoonosen entstehen Bescheid. Doch während ihrer Recherche, fragt sich Menina: „*Wie beeinflussen Zoonosen unseren Alltag eigentlich, wie begünstigen wir deren Verbreitung vielleicht mit unserem Verhalten und was kann dagegen unternommen werden?*“. Auf die Schnelle fällt den anderen beiden dazu auch nichts ein. Deshalb recherchieren sie weiter zu Massentierhaltung, Wildtierhandel und Biodiversitätsverlust und denken darüber nach, wo sie damit in Kontakt kommen und was ihre Handlungsmöglichkeiten sind. Charly zum Beispiel informiert sich über die Auswirkungen von Massentierhaltung auf die Verbreitung von Zoonosen. Sie schlägt vor, kein Fleisch mehr zu essen und wenn doch, darauf zu achten, dass die Tiere nicht auf engem Raum gehalten werden. Menina wiederum will sich bei ihrer Essensauswahl nicht limitieren. Sie würde die Risiken aber auf andere Weise verringern wollen, indem sie auf eine Demo gegen Wildtierhandel geht. Ihre Idee ist, dass sie dadurch mehr Menschen über den Zusammenhang von Zoonosen und Wildtierhandel informieren kann. Jens meint, dass die Verantwortung auf politischer Ebene liegt. Er ist der Meinung, dass es mehr bringt, wenn Gesetze gegen Wildtierhandel und für mehr Artenschutz und Naturschutzgebiete erlassen werden.



Info Vignette

Vignette Block 3 - Positionen

Die drei Freunde haben ihre Recherche zu Zoonosen vorerst beendet. Sie haben beim letzten Treffen darüber diskutiert, wie das Thema in ihrem Alltag vorkommt und was lokal, sowie global getan werden könnte, um Zoonosen vorzubeugen. Sie haben diesbezüglich festgestellt, dass sich Zoonosen nicht wirklich verhindern lassen. Dennoch gibt es Möglichkeiten, die Risiken einer Ausbreitung zu minimieren. Dafür wäre es nötig, unsere Lebensweise zu verändern.

Aber muss man das überhaupt? Daraufhin entfacht eine hitzige Diskussion zwischen den Freunden, da sie alle etwas anders über das Thema denken. Jens meint: *„Es bringt nichts, etwas gegen Zoonosen zu machen, das Risiko, dass neue Krankheiten entstehen, gab es schon immer und wird es auch immer geben“*. Daraufhin sagt Charly: *„Aber Corona war so schrecklich. Ich habe Angst, dass so etwas nochmal passiert. Ich bin bereit, alles dafür zu tun, dass Zoonosen selten werden.“* Menina ist folgender Meinung: *„Ich finde es wichtig, etwas gegen Zoonosen zu machen, will aber mein eigenes Verhalten nicht zu sehr verändern.“*

Irgendwann merken sie, dass es gar nicht schlimm ist, verschiedene Meinungen zu haben, denn Risiken werden von jedem Menschen anders wahrgenommen und bewertet.

Die drei Freunde entschließen sich, die jeweils anderen Meinungen zu respektieren und jeder der Drei erzählt, wie sie mit den Risiken umgehen wollen.

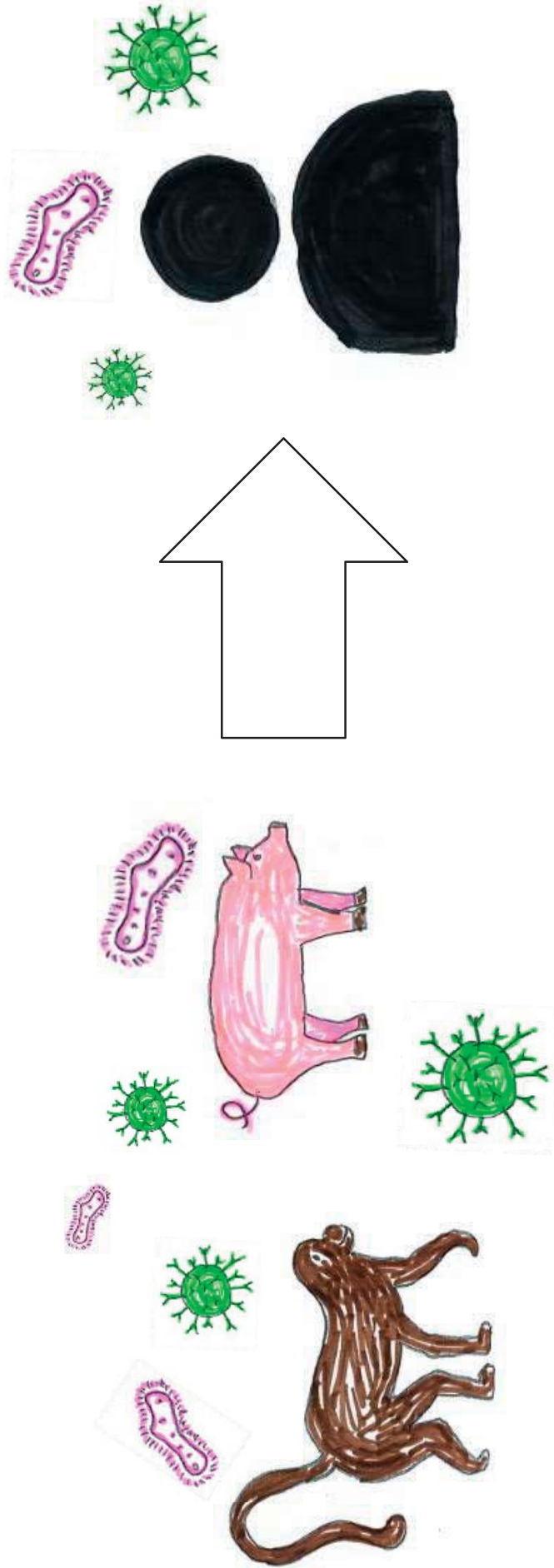
Vignette Block 4 – Drei Detektive

Nach dem letzten Treffen sind sich die drei Freunde ihren Positionen, Werten und Ansichten in Bezug auf das Thema Zoonosen klarer geworden. Sie würden ihr neu erworbenes Wissen gerne mit anderen teilen und Menina sagt: *„Ich habe doch einen YouTube Account. Wollen wir dort vielleicht ein Video zum Thema Zoonosen hochladen?“*

Die anderen beiden finden die Idee super. Bevor sie sich ans Werk machen, überlegen sie, wer welche Aufgabe übernimmt. Charly fühlt sich nicht wohl vor der Kamera. Deswegen will sie mit ihrem Smartphone filmen. Jens und Menina haben Lust, im Video aufzutreten. Sie überlegen sich, das Video im Format eines Interviews zu machen. Jens moderiert und stellt Menina Fragen. Gemeinsam schreiben sie Sprechtexte für Jens und Menina und üben sie ein. Dann suchen sie sich noch einen Ort, an dem sie das Video drehen wollen. Sie entscheiden sich für den Hof von Menina; dort ist es relativ ruhig und es gibt viel Licht und eine weiße Wand, die sie sich gut als Hintergrund vorstellen. Nach ein paar Versuchen haben sie eine Aufnahme ohne Fehler, mit der alle zufrieden sind. Gemeinsam schauen sie sich das fertige Video noch einmal an und freuen sich über ihr Ergebnis.

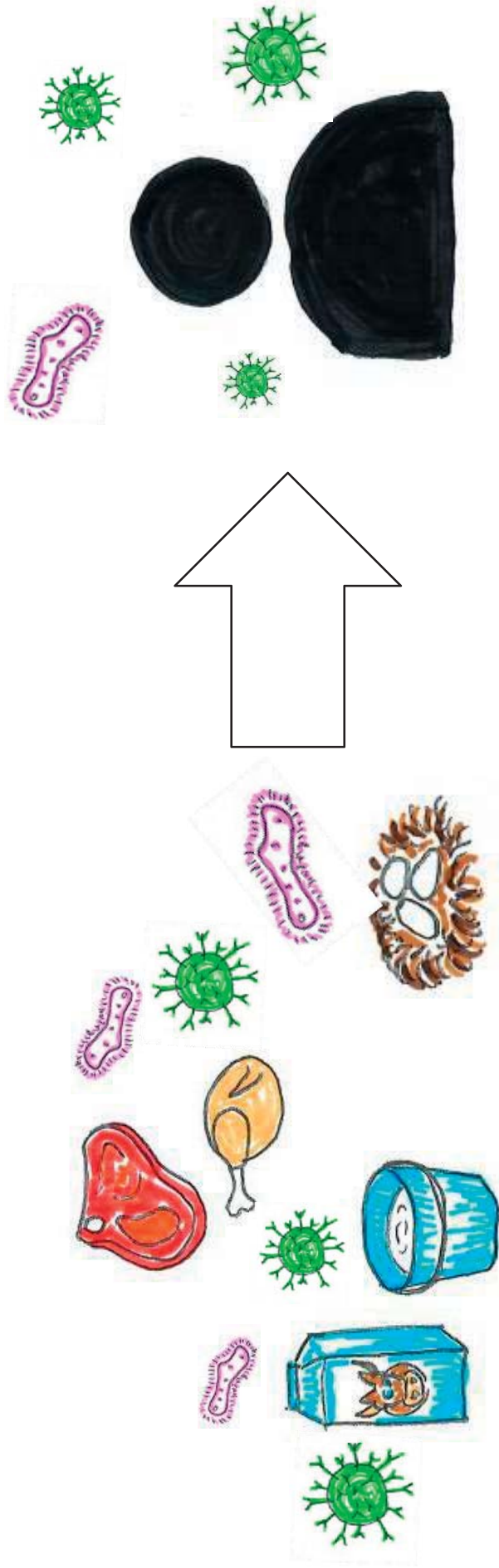


Direkter Kontakt zu einem infizierten Tier



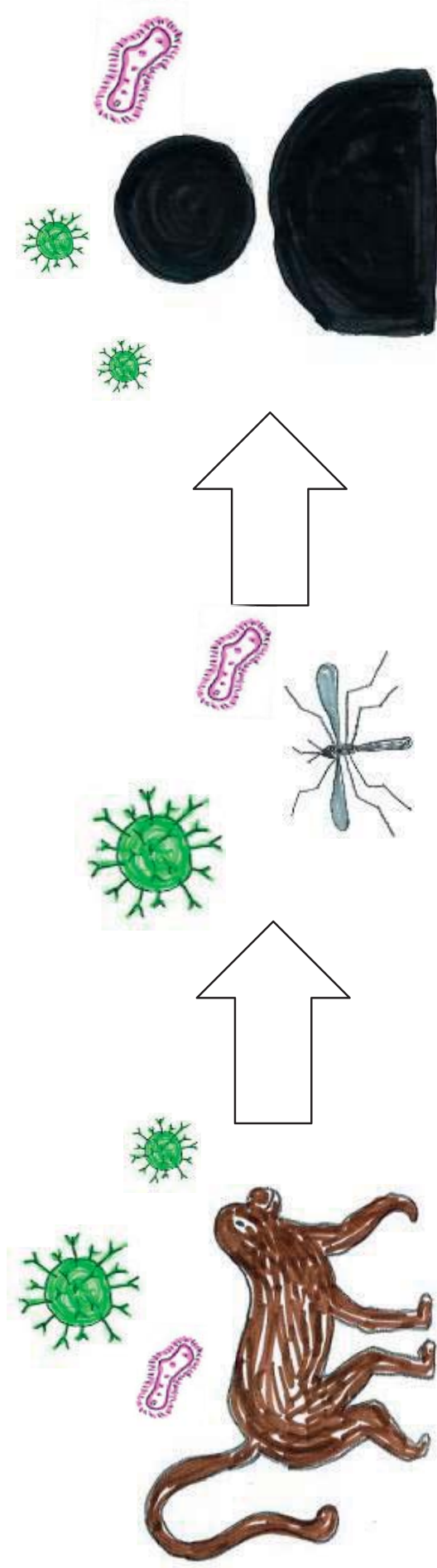


Kontakt zu tierischen Produkten





Kontakt zu Vektoren





Info Zoonosen

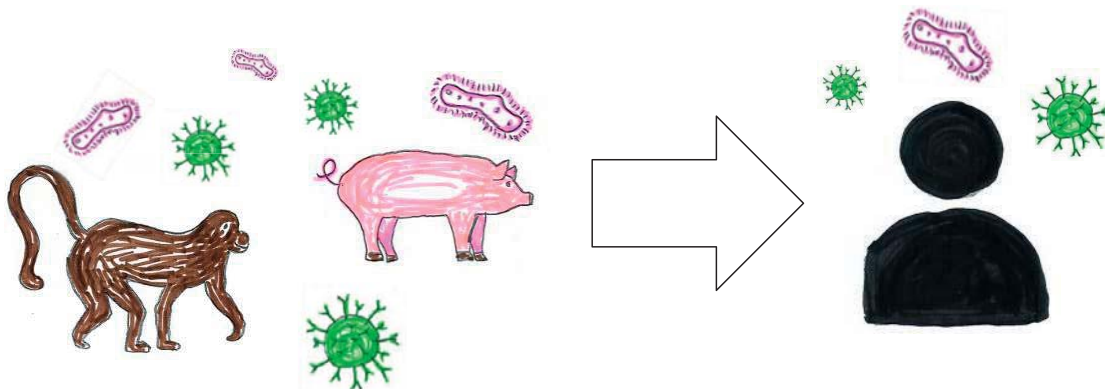
Was sind Zoonosen?

Mit Zoonosen werden Krankheiten bezeichnet, die sich von Tieren auf Menschen und von Menschen auf Tiere übertragen. Der Begriff kommt aus dem Griechischen und setzt sich aus den Wörtern „zoon“ (Lebewesen) und „nose“ (Krankheit) zusammen. Fast 70% aller Infektionskrankheiten sind Zoonosen wie zum Beispiel die Vogelgrippe, Ebola oder das Corona-Virus Sars-Cov-2. Krankheitserreger können dabei nicht nur Viren, sondern auch Pilze und Bakterien sein.

Wie funktioniert die Übertragung von Tieren zu Menschen?

Direkter Kontakt zu einem infizierten Tier

Wenn Menschen Kontakt mit Nutz- oder Wildtieren haben, die mit dem Krankheitserreger infiziert sind, kann sich der Erreger auf den Menschen übertragen. Zum Beispiel wenn sie von dem Tier gebissen werden.



Wie betrifft uns das im Alltag?

Auch im Alltag kann es zu Begegnungen mit Wildtieren kommen – und das nicht nur auf dem Land. Auch in der Stadt leben Wildtiere. Füchse, Igel, Eichhörnchen und Hasen sind zwar niedlich und häufig auch den Kontakt zu Menschen gewohnt und deshalb weniger scheu. Trotzdem sollten wir sie nicht anfassen oder streicheln. Auch verletzte Tiere sollten nicht mitgenommen und zuhause verarztet werden. Vielleicht könnt ihr den Förster informieren, wenn ihr ein verletztes Tier findet.

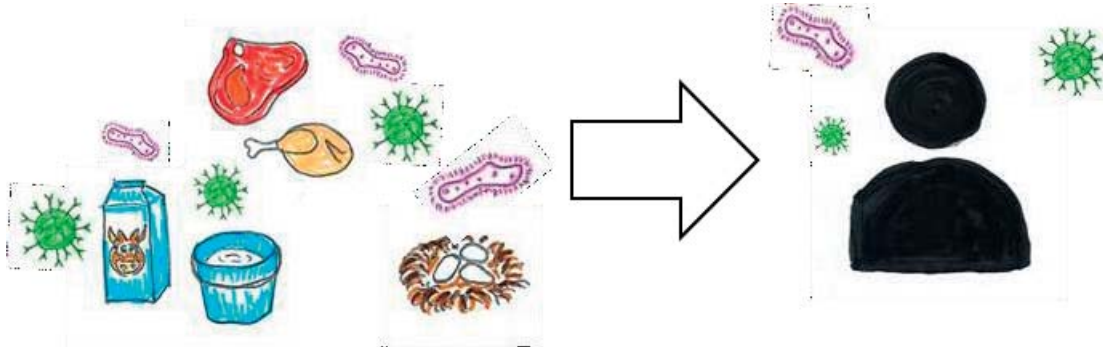
Quelle: Zoonosen: Gesundheitliche Bewertung, bfr.bund.de (online) <https://www.bfr.bund.de/de/zoonosen.html> (abgerufen: 27.10.22)



Info Zoonosen

Kontakt zu tierischen Produkten

Tierische Produkte, wie Milch, Fleisch oder Eier, von einem infizierten Tier können den Krankheitserreger in sich tragen. Wenn Menschen dann zum Beispiel bei der Verarbeitung dieser Produkte mit ihnen in Kontakt geraten, kann der Erreger auf den Menschen übertragen werden.

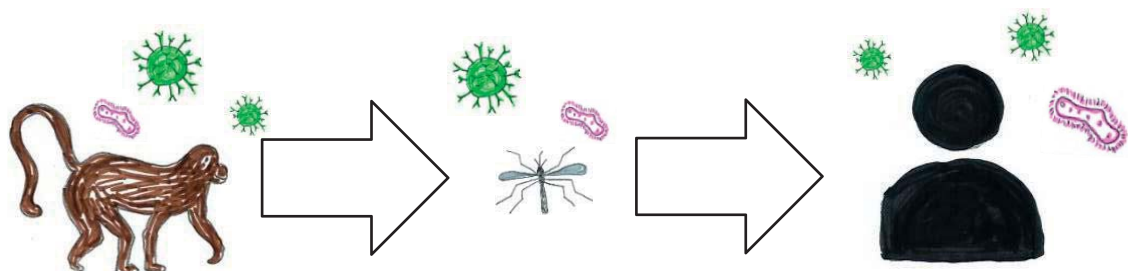


Wie betrifft uns das im Alltag?

Tierische Produkte aus dem Supermarkt oder aus einem Hofladen sind in Deutschland unbedenklich, da es strenge Vorschriften zum Umgang mit kranken Tieren und Hygiene gibt. Allerdings können auch Früchte, wenn sie zum Beispiel mit dem Urin von Tieren in Kontakt gekommen sind, den Krankheitserreger auf sich tragen. Deshalb ist es wichtig, gerade selbstgeerntete Früchte gut abzuwaschen und zum Beispiel Beeren nicht ganz unten am Strauch zu pflücken.

Kontakt zu Vektoren

Übertragungen sind auch möglich durch Tiere, die den Krankheitserreger in sich tragen, aber selbst nicht erkrankt sind, sogenannte Vektoren. Das können zum Beispiel Mücken sein, die ein infiziertes Tier beißen und dann den Erreger in sich tragen und beim nächsten Biss eines Menschen ihn dann an diesen weitergeben.



Wie betrifft uns das im Alltag?

Um Mückenstiche und Zeckenbisse zu vermeiden, kann man sich mit Insektenschutzspray einsprühen. Sollte es trotzdem zu einem Stich oder Biss kommen, ist es wichtig, ihn zu beobachten. Starke Schwellungen und Rötungen können Zeichen für Infektionen sein. Dann sollte sich das ein Arzt oder eine Ärztin anschauen.



Info Massentierhaltung

Zoonosen und Massentierhaltung sind eng miteinander verknüpft, wie die nachfolgenden Informationen zeigen:

Transport und Haltung der Tiere im engen Raum:

Durch die Platzverhältnisse beim Transport, sowie in der Haltung, können sich Viren und andere Erreger sehr schnell verbreiten.¹

Genetische Ähnlichkeit zwischen den Tieren:

Tiere werden so gezüchtet, dass sie immer mehr „Leistung“ (Milchproduktion, Legeleistung, Fleischproduktion) erbringen sollen. Durch diese Art der Züchtung entstehen viele Probleme. Unter anderem wird der Genpool der Tiere immer kleiner. Wegen des kleinen Genpools innerhalb der Zuchten sind die Tiere anfälliger für Infektionen und das wiederum begünstigt die Verbreitung von Zoonosen.²

Durch Tierfutterproduktion werden wichtige Lebensräume zerstört:

Um die Tiere zu füttern, wird meist Soja genutzt. Dieses wird hauptsächlich in Südamerika angebaut. Hierfür werden wertvolle Regenwaldgebiete abgeholzt. Dies führt zum Aussterben wichtiger und seltener Arten, die wiederum zentral für den Erhalt einer intakten Biodiversität sind. Ist die Biodiversität in diesen Gebieten beschädigt, so können sich

auch Zoonosen unter den Tieren schneller ausbreiten. Diese Tiere haben dann durch den Lebensraumverlust gehäuft Kontakt zu Menschen, die die Krankheitserreger dann übernehmen. So können im schlimmsten Fall Pandemien entstehen.

Antibiotika begünstigen Resistenzen:

Durch die Überzüchtung und der zu engen Haltung werden Tiere häufiger krank. Als Gegenmaßnahme werden die Tiere häufig mit Antibiotika behandelt. Doch der übermäßige Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung sorgt für wachsende Ausbreitung multiresistenter Keime, die gegen Antibiotika immun sind. Wenn sich Menschen mit diesen Krankheitserregern infizieren, gibt es keine Medizin für sie.³

Fleisch- & Milchalternativen: Auch die eigentlich sehr positive Entwicklung hin zur Produktion von Fleisch- & Milchalternativen (Sojamilch, etc.) hat einen Einfluss auf Ökosysteme. Häufig wird dafür Soja verwendet und für den Anbau auf Plantagen Regenwald gerodet. Dieser ist aber eher gering. Der Großteil des angebauten Sojas wird allerdings als Futtermittel für Tiere genutzt.

Wie betrifft mich das?

Durch den Kauf bestimmter Lebensmittel der Milch- und Fleischproduktion unterstützt man Massentierhaltung, die Futterproduktion und indirekt somit die Ausbreitung von Zoonosen.

Was kann getan werden?

Eine Möglichkeit ist, weniger tierische Produkte zu konsumieren. Außerdem kann beim Einkauf darauf geachtet werden, dass Produkte von Unternehmen ausgewählt werden, die Tiere auf ausreichend großer Fläche halten. Darüber können Siegel auf den Produkten Auskunft geben. Um sich ein eigenes Bild zu machen kann man im Vorfeld recherchieren was die Siegel ausmacht. Beispiele für Siegel zur Tierhaltung sind:



Wissen to go:

Die Rügenwalder Mühle verkaufte im Jahr 2021 auf das Gesamtjahr gesehen mehr vegane und vegetarische Produkte als klassische Fleisch- und Wurstprodukte.⁴

1 & 3: Wie der Mensch neue Pandemien produziert, mdr.de, (online) <https://www.mdr.de/wissen/studie-zoonosen-durch-umweltzerstoerung-100.html#sprung2>, (abgerufen am 20.09.2022)

2: Biodiversität: Agrarwende ist überfällig, albert-schweitzer-stiftung.de, (online) <https://albert-schweitzer-stiftung.de/themen/umwelt/biodiversitaet>, (abgerufen am 18.09.2022)

4: Rügenwalder Mühle wächst um knapp 13 Prozent, rundscha.de, <https://www.rundscha.de/artikel/ruegenwalder-muehle-waechst-um-13-prozent>



Info Biodiversitätsverlust

Zoonosen und Biodiversitätsverlust sind eng miteinander verknüpft, wie die nachfolgenden Informationen zeigen:

Verlust wichtiger Pflanzen- und Tierarten

Die Zerstörung und Veränderung natürlicher und artenreicher Lebensräume führen zum Verlust von wichtigen Pflanzen- und Tierarten. Dies hat einen erheblichen Einfluss auf die Biodiversität. Biodiversität ist das Zusammenspiel zwischen genetischer Vielfalt, der Vielfalt der Arten und der Vielfalt der Ökosysteme. Hochsensible Systeme wie der Regenwald und die darin lebenden Lebewesen hängen stark voneinander ab und sind in ihrer Funktion aufeinander abgestimmt. Oft stehen sie in wechselseitiger Beziehung zueinander. Etwa können sie miteinander um Nahrung und Lebensraum konkurrieren, zusammen in einer Jäger-Beute-Beziehung sein oder sich gegenseitig begünstigen.¹ Wird die Biodiversität gestört, hätte das Auswirkungen auf das komplette Ökosystem Erde. Weiterhin hat der Verlust der Biodiversität einen Einfluss auf die Verbreitung von Zoonosen, wie im nächsten Punkt (Lebensraum verarmt) klarer wird.

Lebensraum verarmt

Durch den Verlust der Biodiversität werden wichtige Ökosysteme gestört. Der Lebensraum verarmt und wird zunehmend von wenigen anspruchsloseren Arten, auch Generalisten genannt, dominiert. Dadurch steigt das Übertragungsrisiko von Infektionskrankheiten in artenarmen, gestörten Lebensräumen, da die höheren Bestandsdichten von Generalisten die Krankheitsausbreitung begünstigt.²

Menschen & Tiere kommen sich näher

Weiterhin kommen sich Tiere und Menschen durch die Lebensraumzerstörung, illegale Wilderei und Wildtierhandel immer näher und das Risiko der Übertragung von Zoonosen steigt. Beispielsweise werden Lebensräume von Primaten zerstört. Häufig besuchen sie für die Nahrungssuche Plantagen auf, wo sie dann auf Menschen treffen.

Wie betrifft mich das?

Der Anbau von Lebensmitteln wie Orangen, Kaffee, Palmöl oder Kakao auf Plantagen, die in Regenwaldgebieten liegen, beschädigen häufig hochsensible Ökosysteme. Wird die Biodiversität durch Abholzung oder Artensterben aus dem Gleichgewicht gebracht, kann das zum Zusammenbruch eines kompletten Systems führen.

Was kann getan werden?

Eine Möglichkeit ist beim Einkauf darauf zu achten, dass man Produkte von Unternehmen kauft, die zum Beispiel keine Wälder für neue Anbauflächen roden oder weniger Pestizide verwenden. Darüber können Siegel auf den Produkten Auskunft geben. Um sich ein eigenes Bild zu machen kann man im Vorfeld recherchieren, was die Siegel ausmacht. Beispiele für Siegel zum Erhalt des Regenwaldes & der Biodiversität sind:



Wissen to go:

Bald soll es ein Gesetz geben, welches sicherstellen soll, dass Produkte, die auf den EU- Binnenmarkt gelangen, nicht mit Waldzerstörung in Verbindung stehen.³

1: Biodiversität – Lebensräume & Arten schützen, Greenpeace.de, (online) <https://www.greenpeace.de/biodiversitaet>, (abgerufen am 20.10.2022)
 2: Biodiversität&Pandemie, Regenwald-schuetzen.org, (online) <https://www.regenwald-schuetzen.org/regenwald-wissen/biodiversitaet-und-pandemie>, (abgerufen am 08.10.2022)

3: Der Amazonas-Regenwald: das grüne Herz der Erde, Greenpeace.de, (online) <https://www.greenpeace.de/biodiversitaet/waelder/waelder-erde/amazonas-regenwald>, (abgerufen am 10.10.2022)



Info Wildtierhandel

Zoonosen und Wildtierhandel sind eng miteinander verknüpft, wie die nachfolgenden Informationen zeigen:

Kontakt zu Menschen

Viele Tiere flüchten auf Plantagen, da ihr natürlicher Lebensraum zerstört wurde. Manchmal werden Tiere sogar als Arbeitskräfte auf Plantagen eingesetzt, wie am Beispiel der Schweinsaffen in Thailand zu sehen ist.¹ Weiterhin ist die illegale Jagd auf Wildtiere in vielerlei Hinsicht problematisch. Beispielsweise besteht die Gefahr das bedrohte Arten aussterben. Außerdem kommen nicht geschulte Jäger*innen während der Jagd in direkten Kontakt mit Wildtieren. Bei den oben beschriebenen Szenarien können Viren und andere Krankheitserreger auf den Menschen bzw. auf Tiere übertragen werden.

Jagd auf Wildtiere stört Ökosysteme

Manche Wildtiere werden unter anderem entweder als Delikatesse oder als Haustiere in westlichen Ländern verkauft. Dadurch sind einige Tier- und Pflanzenarten durch die Wilderei bedroht. Fehlt eine Art in einem Ökosystem, kann das zum Verlust der Biodiversität führen, da andere Arten abhängig von der gejagten Art sind. Dieser Umstand begünstigt wiederum die Verbreitung von Zoonosen.

Verkauf von Wildtieren auf Märkten

Auf großen Märkten mit geringen Hygienestandards werden häufig lebende sowie tote Wildtiere auf engen Raum verkauft. Dabei können Krankheitserreger schnell auf den Menschen übertragen werden. Dadurch, dass die Tiere weiterverkauft werden und/oder die Menschen an andere Orte weiterziehen, kommen die Tiere mit verschiedenen Tieren aus anderen Ländern in Kontakt. Dieser Umstand erhöht wiederum das Risiko, dass sich die Krankheitserreger verbreiten.

Verkauf von Wildtieren als Haustiere

Auch der illegale Verkauf von Wildtieren begünstigt Zoonosen, da die Tiere meist international gehandelt werden. Somit kommen Tiere, die erkrankt sind, beim Verkauf und beim Transport mit Menschen und anderen Tieren in Kontakt. Viren und andere Krankheitserreger, können sich dadurch global verbreiten.

Wie betrifft mich das?

Wildtiere, wie Kanarienvögel, Goldhamster oder Papageien werden häufig als Haustiere gehalten.²

Was kann getan werden?

Gegen illegales Handeln machen sich viele Organisationen und Vereine Mobil. Beispiele hierfür sind: *Deutscher Tierschutzbund e. V.*, *International Fund for Animal Welfare (IFAW)*, *Pro Wildlife*, *World Wildlife Fund (WWF)*, *PETA*

Wenn man sich dazu entscheidet ein Haustier zu kaufen, sollte man beim Kauf auf folgendes achten:

- Kauf der Tiere durch legale Tierzüchter, Tierhandlungen oder Tierheime in Deutschland
- Auf artgerechte Haltung achten
- Häufig werden Tiere im Internet angeboten. Falls man sich dazu entscheidet ein Tier über diese Plattform zu kaufen, sollte man besonders vorsichtig sein. Es ist gut sich im Vorfeld mit dem Anbieter in Kontakt zu setzen und zu erfragen, wie die Tiere gehalten werden, woher sie stammen und ob Impfungen vorhanden sind.

Wissen to go:

Der Hafen und Flughafen in Hamburg stellen neben Frankfurt Drehkreuze für illegalen und unzureichend kontrollierten Handel mit Wildtieren und ihren Produkten in Deutschland dar.¹

1: „Mit illegalen Wildtieren wird mehr Geld umgesetzt als mit Drogenhandel“, uni-hamburg.de (online) <https://www.uni-hamburg.de/newsroom/adventskalender/14.html> (abgerufen am 27.10.2022)

2: ZZf setzt sich für eine differenzierte Beurteilung des Wildtierhandels ein, zza-online, (online) <https://www.zza-online.de/artikelarchiv/personen/personen/article/zzf-setzt-sich-fuer-differenzierte-beurteilung-des-wildtierhandels-ein.html>, (abgerufen am 22.10.2022)



Info Recherchetipps

Tipp 1: Arbeite dich vom Allgemeinen zum Speziellen vor

Verschaffe dir zunächst einen groben Überblick und leite wichtige Schlagworte, Teilbereiche und Fragen für deine weiteren Recherchen ab. Wenn du auf etwas Interessantes stößt oder dir etwas besonders wichtig erscheint, geh der Sache nach. So kannst du immer tiefer ins Thema einsteigen und neue Bereiche finden.

Tipp 2: Mach den Qualitätscheck

Gute und seriöse Quellen, die du nutzen kannst...

- sind relevant, also wichtig für dein Thema.
- haben klar erkennbare Autor:innen, die idealerweise Experten auf dem Gebiet sind.
- lassen keine zweifelhaften Absichten erkennen (zum Beispiel Stimmungsmache oder deutliche Verkaufsabsichten).
- sind sachlich geschrieben.
- *kennzeichnen* subjektive Standpunkte, wie z.B. Meinungen und Wertungen.
- sind aktuell.
- hinterlassen bei dir einen guten und seriösen Gesamteindruck (ohne auffällig viele Rechtschreibfehler beispielsweise).
- stützen sich auf nachprüfbare Fakten, Daten bzw. Zahlen.

Tipp 3: Schau auch mal außerhalb von Google

Google ist ohne Zweifel die bekannteste und größte Suchmaschine. Doch nicht die einzige! Neben Bing und Yahoo bieten sich vor allem Meta-Suchmaschinen an, die für dich die gängigen Suchmaschinen durchkämmen. Da gibt es beispielsweise metager2 (<http://metager2.de>) und MetaCrawler (<http://metacrawler.de>). Auch Nachrichtenportale und die Archive von Zeitungen und Magazinen sind gute Anlaufstellen für eine wirklich breite Recherche.

Tipp 4: Nutz die Google-Suche bestmöglich für deine Zwecke

Mit verschiedenen kleinen Such-Tricks für deine Google-Suche kommst du noch besser und schneller ans Ziel. Mit einem Minuszeichen vor dem Begriff kannst du zum Beispiel bestimmte Suchwörter oder ganze Seiten bei der Suche ausklammern (etwa `-site:bild.de`).



Info Recherchepfade – Zoonosen & Massentierhaltung

Folgende Fragen können für eure Recherche hilfreich sein. Zur Unterstützung sind Beispiele angegeben, wie ihr auf nützliche Webseiten kommen könnt:

Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Zoonosen und Massentierhaltung?

Suchbegriffe: *Zusammenhang Massentierhaltung Zoonosen, Tierkonsum Pandemien, Auswirkungen Massentierhaltung Pandemien/Zoonosen*

Beispiele

albert-schweitzer-Stiftung → Suchfeld → Wie Tierkonsum zur nächsten Pandemie führt
(<https://albert-schweitzer-stiftung.de/aktuell/tierkonsum-pandemie>)

ndr.de → Suchfeld → Massentierhaltung und Zoonosen → Podcast: Viren-Gefahr aus dem Stall?
(<https://www.ndr.de/nachrichten/info/41-Viren-Gefahr-aus-dem-Stall,audio1003036.html>)

Google.de → Suchfeld → Massentierhaltung und Zoonosen → Artikel: Antibiotikaresistenzen: Welche Rollen spielt die Umwelt?
(<https://gesund.bund.de/antibiotika-in-der-umwelt>)

Welche Lösungsansätze in Bezug auf Massentierhaltung und Zoonosen gibt es bisher?

Suchbegriffe: *Auswirkungen Massentierhaltung Zoonosen, Lösungsansätze Massentierhaltung, Zoonosen, politische Maßnahmen Zoonosen, Zoonosen verhindern*

Beispiele

Boell.de → Suchfeld → Massentierhaltung und Zoonosen → Zu viel, Zu groß, zu eng – Fleischproduktion und globale Gesundheit
<https://www.boell.de/de/2020/05/19/zu-viel-zu-gross-zu-eng-fleischproduktion-und-globale-gesundheit>

google.de → Welche Lösungsansätze in Bezug auf Massentierhaltung und Zoonosen gibt es bisher? → bmel.de → Wege zu einer gesellschaftlich akzeptierten Nutztierhaltung
https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Ministerium/Beiraete/agrarpolitik/GutachtenNutztierhaltung-Kurzfassung.pdf%3F__blob%3DpublicationFile%26v%3D2



Info Recherchepfade – Zoonosen & Biodiversitätsverlust

Folgende Fragen können für eure Recherche hilfreich sein. Zur Unterstützung sind Beispiele angegeben, wie ihr auf nützliche Webseiten kommen könnt:

Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Zoonosen und Biodiversität?

Suchbegriffe: *Zusammenhang Biodiversität Zoonosen, Zoonosen Artenvielfalt*

Beispiele

regenwald-schuetzen.org → Regenwald-Wissen → Biodiversität und Pandemie
(<https://www.regenwald-schuetzen.org/regenwald-wissen/biodiversitaet-und-pandemie>)

wwf.de → Suchfeld → Zoonosen & Biodiversität
(<https://www.wwf.de/suche?s%5Bq%5D=Zoonosen+%26+Biodiversitaet>)

deutschlandfunk.de → Suchfeld → Zoonosen & Biodiversität → Podcast: Biodiversitätsexperte - Zoonosen entstehen nicht nur auf Wildtier-Märkten
(<https://www.deutschlandfunk.de/entstehung-von-pandemien-biodiversitaetsexperte-zoonosen-100.html>)

Welche Lösungsansätze gibt es und was kannst du selbst tun, um die Ausbreitung von Zoonosen zu verringern?

Suchbegriffe: *Zusammenhang Biodiversität Zoonosen, Prävention Zoonosen durch Biodiversität, Zoonosen verhindern*

Beispiele

zdf.de → Suchfeld → Zoonosen → Video: Zoonosen – Ist Corona erst der Anfang?
(<https://www.zdf.de/wissen/nano/krank-durch-tiere-102.html>)

bmz.de → Suchfeld → Ganzheitliche Lösungen für die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt
(<https://www.bmz.de/de/themen/biodiversitaet/gesundheit>)



Info Recherchepfade – Zoonosen & Wildtierhandel

Folgende Fragen können für eure Recherche hilfreich sein. Zur Unterstützung sind Beispiele angegeben, wie ihr auf nützliche Webseiten kommen könnt:

Welchen Zusammenhang gibt es zwischen Zoonosen und Wildtierhandel?

Suchbegriffe: *Zusammenhang Wildtierhandel Zoonosen, Auswirkungen Wildtierhandel Zoonosen*

Beispiele

deutschlandfunk.de → Suchfeld → Wildtierhandel - Gefahren für Mensch und Tier → Podcast
(<https://www.deutschlandfunk.de/wildtierhandel-gefahren-fuer-mensch-und-tier-100.html>)

Bundestag.de → Suchfeld → Zoonosen: Auswirkungen von Wildtierhandel, Lebensraumzerstörung und Artensterben → PDF: 71. Stellungnahme von Dr. Sandra Altherr (Pro Wildlife e.V.), A.-Drs. 19(16)344-D
(https://www.bundestag.de/resource/blob/695460/b47c1ffbab6d8b8f27c6e920a1312670/19-16-344-D_Altherr-data.pdf)

Welche Lösungsansätze gibt es und was kann man selbst tun, um die Ausbreitung von Zoonosen zu verringern?

Suchbegriffe: *Zusammenhang Wildtierhandel Zoonosen, Prävention Zoonosen, Zoonosen verhindern/minimieren*

Beispiele

giz.de → Suchfeld → Interview: Was hat der Schutz von Wildtieren mit menschlicher Gesundheit zu tun?
(<https://www.giz.de/de/mediathek/103055.html>)

bmu.de → Suchfeld → Gesundheitsrisiken im Handel mit Wildtieren reduzieren
(<https://www.bmu.de/pressemitteilung/welt-zoonosentag-internationale-allianz-soll-gesundheitsrisiken-im-handel-mit-wildtieren-reduzieren>)

International.nabu.de → Artenschutz → Pandemien & Wildtierhandel
(<https://international.nabu.de/artenschutz/pandemien/index.html>)



Info Minivignetten

Maxi hat eine Doku über Zoonosen geschaut und hat erfahren, dass Massentierhaltung zur Ausbreitung von Zoonosen beitragen. Er stellt sich die Frage, ob er weiterhin Tierprodukte zu sich nehmen will oder ob er auf diese verzichtet. Maxi isst eigentlich sehr gerne Fleisch und trinkt auch gerne Milch. Er stellt es sich sehr schwer vor, darauf zu verzichten. Daraufhin wägt er die Vor- und Nachteile ab. Was meint ihr? Würdet ihr an Maxis Stelle auf Tierprodukte verzichten oder nicht?

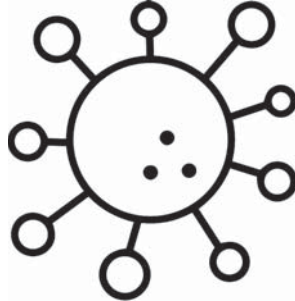
Die 8a der Oderberg-Gesamtschule hat ein Terrarium in ihrem Klassenzimmer. In diesem hat bis vor kurzem die Schildkröte Kurt gelebt. Leider ist sie aufgrund ihres hohen Alters verstorben. Nun besprechen die Schüler*innen der 8a und ihre Klassenlehrerin, ob sie sich eine neue Schildkröte holen wollen. Es kommt vor, dass Schildkröten aus der Wildnis gefangen und verkauft werden. Im Biologieunterricht hat die Klasse erfahren, dass der Handel mit Wildtieren die Verbreitung von Zoonosen begünstigt. Wie kann die Klasse nun handeln? Sollten sie sich eine neue Schildkröte zulegen oder lieber nicht? Was meint ihr?

Luna und Erik verabreden sich für eine Demo gegen Wildtierhandel. Nach der Demo fragt sich Erik, ob das grade überhaupt sinnvoll war und sie etwas bewegt haben. Er sagt: *„Am Ende entscheidet doch die Politik was umgesetzt wird und was nicht“*. Wie steht ihr dazu? Erik fragt, ob sein Engagement dazu beiträgt was zu verändern. Luna sagt dazu: *„Manche Sachen brauchen Zeit und Durchhaltevermögen bis sich etwas verändert“*. Was steht ihr dazu? Würdet ihr auf die Demo gehen oder nicht? Würdet ihr vielleicht versuchen euren Standpunkt auf einem anderen Wege zu vertreten?

Eine Stadt in Myanmar will neue Wohnungen am Stadtrand bauen. Dafür muss Regenwald gerodet werden. Einerseits herrscht Wohnungsnot und andererseits muss die Natur geschützt werden, um die Biodiversität zu erhalten und so auch Zoonosen vorzubeugen. Wie seht ihr das? Würdet ihr eher den Wald zu Gunsten der Wohnungsknappheit abholzen oder würdet ihr die Wohnungen nicht bauen und somit die Biodiversität schützen?

Alev war mit seinen Eltern im Urlaub. Während seiner Reise hat er wahrgenommen, dass viele Einheimische Wildtiere essen. Seine Eltern erklären ihm, dass dies zur Kultur des Landes gehört. Alev jedoch, hat vor seinem Urlaub in der Schule gelernt, dass das Jagen von Wildtieren die Ausbreitung von Zoonosen begünstigt. Unter anderem weil der Kontakt von Menschen und Tieren immer enger wird. Was meint ihr, sollte es ein Verbot geben, dass Wildtiere nicht mehr gejagt werden können, obwohl dies zur Kultur mancher Länder gehört?

Lenas Lieblingstiere sind Kanarienvögel und sie wünscht schon seit langem einen als Haustier. Ihre Eltern wollen ihr diesen Wunsch zum 12. Geburtstag nun erfüllen und machen sich im Internet schlau. Sie merken schnell, dass manche der angebotenen Tiere illegal verkauft werden. Sie sind sich nun nicht mehr sicher, ob sie den Wunsch von Lena erfüllen können. Was meint ihr? Können die Eltern von Lena einen Kanarienvogel über das Internet kaufen oder eher nicht?



Zoonosen
Block 2 – Wissen
Arbeitsblätter





AB Massentierhaltung II

Recherchiert im Internet und überlegt Euch selbst Antworten auf die Fragen.

Wo begegnet uns Massentierhaltung im Alltag?

Welche Möglichkeiten gibt es, lokal und global das Risiko von Zoonosen zu minimieren?



AB Biodiversitätsverlust II

Recherchiert im Internet und überlegt Euch selbst Antworten auf die Fragen.

Wo begegnet uns Biodiversitätsverlust oder die Ursachen dafür im Alltag?

Welche Möglichkeiten gibt es, lokal und global das Risiko von Zoonosen zu minimieren?



AB Wildtierhandel II

Recherchiert im Internet und überlegt Euch selbst Antworten auf die Fragen.

Wo begegnet uns Wildtierhandel im Alltag?

Welche Möglichkeiten gibt es, lokal und global das Risiko von Zoonosen zu minimieren?