

## Gesundheitsziel 4 „Natürliche Lebensgrundlagen/Umwelt“

Zwei Workshops der Arbeitsgruppe zu Gesundheitsziel 4 im Jahr 2020 (am 4. Mai und 2. Dezember) waren dem Thema „Umwelt und Gesundheit – COVID-19“ mit mehreren Inputs (Biodiversität, Luftqualität, Mobilitätsverhalten, Innenluft, Risikokommunikation, Pelztierhaltung, Desinfektion) gewidmet. Wesentliche Erkenntnisse daraus sind nachfolgend zusammengefasst. Um weitere Aspekte von Umwelt und Gesundheit im Zusammenhang mit COVID-19 zu beleuchten, wurden Beiträge einzelner AG-Mitglieder aus ihrem jeweiligen Arbeitskontext ergänzt. Ziel ist, mit dem vorliegenden Papier einen Beitrag dafür zu leisten, dass auch in dieser Zeit der COVID-Pandemie das Thema „Umwelt und Gesundheit“ auf der politischen Agenda bleibt bzw. verstärkt auf die politische Agenda kommt.

### Die COVID-19-Pandemie im Kontext Umwelt und Gesundheit<sup>1</sup> – ein Themenaufriss im Rahmen des Gesundheitsziels 4 „Natürliche Lebensgrundlagen/Umwelt“

COVID-19 ist eine durch das Coronavirus SARS-CoV-2 verursachte Infektionskrankheit. Sie wurde erstmals 2019 in der Metropole Wuhan (Provinz Hubei) beschrieben, entwickelte sich im Januar 2020 in der Volksrepublik China zur Epidemie und breitete sich schließlich zur weltweiten COVID-19-Pandemie aus. Die genaue Ausbruchquelle ist derzeit noch unbekannt. Es gilt als gesichert, dass sich das Virus wie andere Erreger von Atemwegserkrankungen hauptsächlich durch Tröpfcheninfektion, aber auch durch Aerosole verbreitet. Welchen Anteil Schmierinfektionen haben, ist noch nicht abschließend geklärt.

Die COVID-19-Pandemie hat gezeigt, einerseits, wie wichtig die Zusammenarbeit zwischen Expertinnen/Experten und Politik ist (wissenschaftliche Evidenz sollte für politische Entscheidungen herangezogen werden), und andererseits, welche weitreichenden gesundheitlichen Konsequenzen eine verfehlte Umweltpolitik haben kann (Stichwort Biodiversität). Es besteht die Hoffnung, dass nach der unmittelbaren Pandemiebekämpfung die Ursachenforschung ebenso ernst genommen und die Bewältigung der Klimakrise mit der gleichen Dringlichkeit in Angriff genommen wird. Die im Folgenden dargestellten Zusammenhänge stammen aus dem Tätigkeitsfeld der AG-Mitglieder zum Gesundheitsziel „Natürliche Lebensgrundlagen“.

---

<sup>1</sup>

mit Beiträgen von Renate Cervinka, Thomas Jakl, Maria Lettner, Ernst Lung und Hanns Moshhammer sowie aus den Workshop-Inputs von Martin Eder, Christian Nagl, Thomas Pietsch, Stefan Schindler und Peter Tappler

## Grundlagenforschung zur Entstehung von Pandemien

Im Rahmen des UN Environment Programme wurde ein zentrales Grundlagenpapier<sup>2</sup> erstellt, in dem fachliche Hintergründe zu Infektionskrankheiten und Zoonosen aufgezeigt werden und insbesondere der Zusammenhang zur Umwelt hergestellt wird. Demgemäß sind etwa 60 Prozent der menschlichen Infektionen tierischer Herkunft, bei neu aufkommenden Infektionskrankheiten sind es rund 75 Prozent. Die meisten beschriebenen Zoonosen treten indirekt auf, z. B. über das Nahrungsmittelsystem. Die Häufigkeit von Zoonosen steigt, Pandemien wie der Ausbruch von COVID-19 sind vorhersehbar. Es werden – mit hoher zeitlicher Dringlichkeit – mehr evidenzbasierte wissenschaftliche Untersuchungen im Kontext von Umwelt und Zoonosen gefordert. Die große Komplexität der Verbindungen zwischen Umwelt, biologischer Vielfalt und Infektionskrankheiten (auch Verflechtung mit Themen wie Luft- und Wasserqualität, Nahrungsmittelsicherheit und Ernährung sowie psychische und physische Gesundheit) ist insbesondere den politischen Entscheidungsträgern und Entscheidungsträgerinnen bewusst zu machen. Pandemien haben laut Bericht eine große sozioökonomische Komponente (die größte Last wird von armen Menschen getragen) und einmal mehr wird darauf hingewiesen, dass Prävention die bessere Alternative darstellt. Es werden in den Key Messages sieben menschlich gemachte „Treiber“ für das Auftreten von Zoonosen genannt: (1) steigende Nachfrage nach tierischem Eiweiß; (2) Intensivierung nicht-nachhaltiger Landwirtschaft; (3) verstärkte Nutzung und Ausbeutung von Wildtieren; (4) Urbanisierung und beschleunigte Nutzung natürlicher Ressourcen, Landnutzung und mineralgewinnende Industrien; (5) mehr Reisen und Transport; (6) Veränderungen in der Nahrungsmittelversorgung; (7) Klimawandel. Letztendlich werden Optionen für politische Maßnahmen zur Verringerung künftiger zoonotischer Pandemien aufgezeigt (z. B. Erhöhung des Bewusstseins für Gesundheits-Umwelt-Risiken, Einbeziehung von Umweltinteressen in die Gesundheitspolitik, Ausstieg aus nicht nachhaltigen landwirtschaftlichen Praktiken, Verbesserung der Überwachung und Regulierung von Lebensmittelsystemen durch risikobasierte Ansätze, Stärkung der Tiergesundheit).

## Wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Erreger

Es braucht eine Auseinandersetzung mit dem Erreger der COVID-19-Pandemie. Neben der Beantwortung von Fragen zur zeitlichen Verbreitung des Erregers sind auch Studien nötig, die die Zusammenhänge zu Umwelt und Gesundheit der Menschen beleuchten. Die Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin der MUW hat mehrere Publikationen zu diesen Themen veröffentlicht, darunter eine Studie zu den Auswirkungen der Luftverschmutzung auf den Schweregrad von COVID-19-Krankheitsverläufen, was insbesondere mit den höheren gesundheitlichen Vorbelastungen der Atmungsorgane begründet wird [1], und eine Studie zu den Nebenwirkungen der Verwendung von Desinfektionsmitteln zur Bekämpfung des Coronavirus [2]. Tatsache ist, dass das Coronavirus nicht in einem abgekoppelten System agiert, sondern von den Umweltbedingungen beeinflusst wird und diese verändern kann.

---

2

<https://www.unenvironment.org/resources/report/preventing-future-zoonotic-disease-outbreaks-protecting-environment-animals-and>

## **Gesamtheitliche Betrachtung der Auswirkungen der gesetzten Maßnahmen zur Einschränkung der Pandemie**

Es gilt, zwischen dem Schutz vor der Ansteckung bzw. vor der unkontrollierten Ausbreitung der Epidemie und einer wirtschaftlich, sozial und psychologisch verträglichen Umsetzung der notwendigen Maßnahmen abzuwägen. Die Abteilung für Umwelthygiene und Umweltmedizin der MUW hat zu geplanten Maßnahmen Stellungnahmen verfasst, die eine gesamtheitliche Betrachtung der Gesundheitsauswirkungen verfolgen, so zum Beispiel:

- » Stellungnahme zu Erholung im Freien: Wann ist ein Mund-Nasen-Schutz zu tragen, wann nicht? [3]
- » Empfehlungen zum Einsatz diverser Masken [4]
- » Leitfaden Bäder [5]
- » Leitfaden Kulturveranstaltungen [6]

### *Wunsch/Ziel:*

*Die Bewältigung der Klimakrise wird durch eine umfassende Betrachtung möglicher Auswirkungen von geplanten Vorhaben vorangetrieben.*

## **Wissenschaftsbasierte Gesundheits- und Klimapolitik**

Während der Corona-Krise wird stark auf das Wissen von Expertinnen/Experten und Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern gesetzt. Ähnliches Vorgehen wird auch für den Umgang mit der globalen Klimakrise gefordert. Daher haben österreichische Wissenschaftler/-innen einen offenen Brief an die Bundesregierung verfasst, in dem sie dazu auffordern, das Ende des Lockdowns für die Umsetzung evidenzbasierter Klimaschutzmaßnahmen zu nutzen, um die im Regierungsprogramm verankerte Klimaneutralität bis 2040 tatsächlich zu erreichen. Gefordert wird insbesondere, dass die in Folge der COVID-19-Krise geplanten finanziellen Zuwendungen zur wirtschaftlichen Erholung an klare Klimaschutzziele gekoppelt werden.

### *Wunsch/Ziel:*

*Die Politik setzt evidenzbasierte Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel.*

## **Die Stimmen der Jugend hören und weiter für Klimaschutz mobilisieren**

Auch in Zeiten von Corona muss auf die Stimmen aller Menschen in Österreich gehört werden, insbesondere auch auf jene von Kindern und Jugendlichen. Die Bundesjugendvertretung tut dies im Rahmen der Klima-Kampagne #timeforchange. Der Fokus liegt auf Mobilität, Energie, Konsum und generell der Beteiligung junger Menschen (<https://timeforchange.world/>).

### *Wunsch/Ziel:*

*Die Jugend wird (als Multiplikatorin) verstärkt bei Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel eingebunden.*

## Die aktuelle Veränderung im Mobilitätsverhalten eröffnet Lernerfahrungen für langfristige Veränderungen in der Mobilität.

Die Datenlage bezüglich des veränderten **Mobilitätsverhaltens** durch die Pandemie und die Ausgangsbeschränkungen ist noch relativ schlecht. Klar ist allerdings, dass die Ausgangsbeschränkungen während der Lockdowns das Mobilitätsverhalten **kurzfristig** massiv beeinflusst haben: Im ersten Lockdown (KW 11 – KW 15 im Jahr 2020) gingen die Fahrgastzahlen bei den ÖBB auf 30 Prozent und bei den Wiener Linien auf 20 Prozent zurück. Durch Homeoffice und Homeschooling reduzierten sich die Wege zur Arbeit auf 45 Prozent des Normalniveaus, Kindergartenbesuche auf 20 Prozent und Schulwege der Primar- und Sekundarstufe auf 1 Prozent. Die Lkw-Fahrleistung betrug laut ASFiNAG 80 Prozent des Normalniveaus, die Anzahl der Pkw auf der Straße reduzierten sich auf 35 Prozent. Wiener Zählstellen registrierten im Mai 2020 beim Radverkehr einen Zuwachs um 45 Prozent. Der Flugverkehr betrug im Sommer 2020 etwa 60 Prozent des Normalniveaus. Im zweiten Lockdown (KW 44 – KW 49) waren die Rückgänge noch immer sehr deutlich, aber geringer als im ersten Lockdown: ÖBB auf 50 Prozent, Wiener Linien auf 35 Prozent; Wege zu Arbeitsstätten auf 70 Prozent, Kindergärten auf 35 Prozent, Primarstufe auf 22 Prozent, Sekundarstufe auf 6 Prozent. Die Lkw-Fahrleistung war wieder auf Normalniveau, die Pkw-Fahrten waren auf 66 Prozent des Normalniveaus reduziert. Eine VCÖ-Umfrage im Oktober 2020 bzgl. der Veränderung des Mobilitätsverhaltens durch die Pandemie hat gezeigt, dass insbesondere Bahn und ÖPNV<sup>3</sup> (von mehr als 40 % der Befragten), aber auch der Pkw (von etwa einem Drittel) weniger genutzt wurden. Hingegen gaben 43 Prozent an, mehr zu Fuß zu gehen, und ein Viertel fährt mehr mit dem Fahrrad.

Interessant ist allerdings die **langfristige Veränderung** im Mobilitätsverhalten. Dies ist eine Frage der Gewohnheit und wird speziell in Situationen wie beispielsweise bei Familiengründung, Wechsel von Arbeitsplatz oder Wohnort überdacht. Ob und wie der Digitalisierungsschub und die positiven Erfahrungen mit Homeoffice und virtuellen Meetings ebenso eine Veränderung des Mobilitätsverhaltens mit sich bringen werden, bleibt abzuwarten. Möglicherweise würde vermehrtes Homeoffice die Freizeitmobilität in der nahen Wohnumgebung erhöhen.

Es ist nicht erwiesen, dass Homeoffice die Mobilität verringert. Es gibt auch die These des individuellen, relativ stabilen Mobilitätsbudgets: „Wenn der Arbeitsweg wegfällt, kann ich stattdessen die Kinder zum Sport bringen.“ Je nach Infrastruktur in der Wohnumgebung wird das Verkehrsmittel für diese Mobilität gewählt. Da für regelmäßige Wege (wie zur Arbeit) eher nachhaltige Lösungen (ÖV) gesucht werden als für spontane, kann Homeoffice auch kontraproduktiv sein.

Das Reiseverhalten hat sich seit der Finanzkrise 2008 insofern verändert, als Geschäftsreisen weniger geworden sind, nicht aber Urlaube. Langzeitaufzeichnungen aus dem Flugverkehr zeigen, dass es bei jeder Krise zwar einen leichten Rückgang der Passagierzahlen gab, der Flugverkehr allerdings kurz danach wieder exponentiell gestiegen ist. Möglicherweise bewirkt die COVID-19-Pandemie am ehesten bei beruflich bedingten Flugreisen eine nachhaltige Änderung, etwa weil internationale Konferenzen künftig vermehrt virtuell abgehalten werden. Unter der Leitung des

---

3

öffentlicher Personennahverkehr

Umweltbundesamt untersuchen Mobilitätsexpertinnen/-experten potenzielle Effekte von virtueller Mobilität auf das physische Verkehrsaufkommen. Bestehende Anwendungsmöglichkeiten, ihre Chancen und Risiken werden untersucht – mit dem Ziel, virtuelle Mobilität bestmöglich zu nutzen- (<https://www.umweltbundesamt.at/umweltthemen/mobilitaet/mob-projekte/povimob/povimob-projekt>).

*Wunsch/Ziel:*

*Ein Aspekt des veränderten Mobilitätsverhaltens soll bleiben: Virtuelle Konferenzen werden vermehrt stattfinden und dadurch zur Reduktion beruflich bedingter Mobilität, insb. von Flugreisen, beitragen.*

**Rahmenbedingungen für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs auch während der COVID-19-Pandemie müssen geschaffen werden.**

Die COVID-19-Pandemie darf den Klimawandel nicht beschleunigen. Daher gilt es, Rahmenbedingungen (Verringerung der Infektionsgefahr, Erhöhung des Vertrauens der Bevölkerung in die Sicherheit) für die Nutzung des öffentlichen Verkehrs auch während dieser Pandemie zu schaffen, um mittel- und langfristig einen vermehrten Umstieg auf private Pkw zu vermeiden. Bedauerlicherweise waren kurzfristig bei den öffentlichen Verkehrsmitteln erhebliche Fahrgastrückgänge zu beobachten (s. o.), untersucht beispielsweise durch die TU Wien anhand eines Fragebogens zu COVID-19 und Mobilität und anhand von Telekommunikationsdaten.

*Wunsch/Ziel:*

*Infektionsrisiken in den öffentlichen Verkehrsmitteln werden reduziert, welche dadurch eine sichere Mobilitätsform auch in Zeiten von Pandemien und Epidemien bieten. Eine Konsequenz könnte sein, das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes in Zeiten erhöhter Infektionsgefahren in Innenräumen mit vielen Menschen wie z. B. öffentlichen Verkehrsmitteln beizubehalten.*

**Die Luftqualität kann sich innerhalb kürzester Zeit deutlich verbessern, sofern das Mobilitätsverhalten und die Wirtschaft sich verändern.**

International waren die Veränderungen der **Luftqualität** (v. a. von NO<sub>2</sub>) stärker sichtbar als in Österreich (das Belastungsniveau z. B. in Oberitalien und China war und ist aber auch deutlich höher). Auswirkungen auf CO<sub>2</sub>- und Methan-Emissionen sind nur bei langfristigen Änderungen des Mobilitätsverhaltens und der Wirtschaft bemerkbar. Relevant für die Gesundheit sind aber in erster Linie langfristige Veränderungen der Luftqualität (die aufgrund eines vergleichsweise kurzen Lock-downs nicht zu erwarten sind), wenngleich sich besondere Luftbelastungen auch kurzfristig auf die Gesundheit niederschlagen können, sichtbar etwa an vermehrten Krankenhausaufenthalten. Ob Luftqualität eine verstärkende Wirkung auf COVID-19 hat, wird bereits in verschiedenen Studien

diskutiert (siehe z. B. Wu et al. [7]<sup>4</sup>, siehe auch kritischen Kommentar zum mangelnden Peer-Review und Vernachlässigung von Einflussfaktoren<sup>5</sup>).

Bezüglich der Effekte auf die Treibhausgasemissionen kann noch keine Aussage getroffen werden, die Bilanz kommt erst in zwei Jahren. Während des ersten Lockdowns wurde nur bei verkehrsnahen Messstationen eine deutliche NO<sub>2</sub>-Abnahme registriert, in puncto Feinstaub gab es kein deutliches Signal.

Bei einer Webkonferenz der Task Force on Health der WHO im Sommer 2020 wurden folgende Fragen identifiziert, deren Beantwortung unter der Leitung der WHO erarbeitet und in einer wissenschaftlichen Arbeit veröffentlicht wird:

- » Wird COVID-19 über die Luft übertragen?
- » Ist das Virus in der Luft so ansteckend wie bei der Übertragung von Person zu Person oder in Tröpfchen und Speichel?
- » Erhöht die Exposition gegenüber Luftverschmutzung (kurzfristig, langfristig) die Anfälligkeit für COVID-19 und wenn ja, wie?
- » Führt die Luftverschmutzung (kurzfristig, langfristig) zu schwerwiegenderen COVID-19-Fällen bei gesunden Menschen im Vergleich zu Menschen mit bereits bestehenden Krankheiten?
- » Welche Rolle spielen die Wetterbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit) bei der Entwicklung klinischer COVID-19-Erkrankungen?
- » Welche Rolle spielt die Luftverschmutzung bei der Entwicklung klinischer COVID-19-Erkrankungen?
- » Gibt es Ratschläge für Verhaltensänderungen in Bezug auf Luftverschmutzung und COVID-19, die der Öffentlichkeit oder bestimmten gefährdeten Gruppen mitgeteilt werden könnten?
- » Wie könnte das aktuelle Wissen aus der Umweltepidemiologie kurzfristig zur Pandemie beitragen?

FAQs, die auf diesem wissenschaftlichen Artikel basieren, werden auf der Website der WHO veröffentlicht werden.

*Ziel:*

*Österreich arbeitet weiter an einer Senkung der Luftschadstoffe oder einer langfristigen Verbesserung der Luftqualität*

---

4

<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.04.05.20054502v2>

5

<https://theconversation.com/air-pollution-covid-19-and-death-the-perils-of-bypassing-peer-review-136376>

## Gute Innenraumluft kann die Ansteckung über Aerosole maßgeblich verringern.

SARS-CoV-2 verbreitet sich über Tröpfchen (Husten, Niesen), über Schmierinfektion und über Aerosole (Atemluft). Die Verbreitung über Aerosole kann am wirksamsten durch eine gute Raumbelüftung verringert werden. Neben der **manuellen Lüftung** (Öffnen von Fenstern), die nicht überall möglich ist und auch keine kontinuierliche Frischluftzufuhr sichert, bewirken **RLT-Anlagen**<sup>6</sup> eine starke Verdünnung der Aerosolkonzentration. Der „Arbeitskreis Innenraumluft“ im BMK hat u. a. das „*Positionspapier zur Lüftung von Schul- und Unterrichtsräumen – SARS-CoV-2*“ [8] verfasst, aufbauend auf einer Richtlinie aus dem Jahr 2017. Es konstatiert zahlreichen Schulen eine unzureichende Lüftungssituation, weil zu wenig Außenluft zugeführt wird bzw. werden kann. Lüftungsanlagen in Schulen sind auch unabhängig von SARS-CoV-2 eine gute Investition, weil sie das Infektionsrisiko auch in Hinblick auf andere Viren verringern und allgemein durch die CO<sub>2</sub> Senkung im Klassenraum die Leistungsfähigkeit der Schüler/-innen verbessern. Zur Bewertung von Räumen hinsichtlich ihres Infektionsrisikos wird dazu demnächst das „*Positionspapier zur Bewertung von Innenräumen in Hinblick auf das Infektionsrisiko durch SARS-CoV-2*“ veröffentlicht werden, in dem auch die Eignung von CO<sub>2</sub>-Messgeräten als Indikator für die Virenaufnahme beurteilt wird.

**Raumluftreiniger** sollten nur als Ergänzung zu ausreichender Außenluftzufuhr über Fensterlüftung oder RLT-Anlagen eingesetzt werden. Mit hohem Umluftanteil betriebene Klimaanlage könnten eventuell eine Gefahrenquelle darstellen, weil die Viren nicht nach außen befördert werden. Eine Lüftungsampel bzw. ein CO<sub>2</sub>-Monitor mit QR-Code gibt gute Hinweise auf ein Infektionsrisiko, gilt aber nicht beim Betrieb von Raumluftreinigern und in speziellen Situationen (z. B. beim lauten Sprechen oder Singen). Der Arbeitskreis hat ein weiteres „*Positionspapier zu Lüftungsunterstützenden Maßnahmen durch Einsatz von Luftreinigern zur COVID-19-Prävention und Einbringung von Wirkstoffen in die Innenraumluft*“ erstellt ([https://www.bmk.gv.at/themen/klima\\_umwelt/luft/luft/innenraum/arbeitskreis.html](https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/luft/luft/innenraum/arbeitskreis.html)).

Mit den Erfahrungen der Pandemie besteht die Hoffnung auf bessere gesetzliche Bestimmungen bzgl. der Belüftung von Innenräumen (durch Überarbeitung der entsprechenden OIB<sup>7</sup>-Richtlinie).

### *Wunsch/Ziel:*

*Aus der Pandemie gezogene Lehren sollen die Innenraumbelüftung nachhaltig verändern: Alle Schulräume werden adäquat gelüftet, entweder durch regelmäßiges Öffnen der Fenster und/oder durch zeitgemäße Belüftungssysteme, Fixverglasungen in Schulräumen gibt es nicht mehr; Resistenz gegen Infektionen und Leistungsfähigkeit sind dadurch verbessert.*

---

6

raumlufttechnische Anlagen zur Belüftung und Klimatisierung von Räumen, führen frische Luft von außen zu und befördern Abluft nach draußen

7

Österreichisches Institut für Bautechnik

## **Hohe Biodiversität wirkt präventiv gegen Pandemien und kann Auswirkungen von Pandemien vermindern.**

Eine Ursache der aktuellen Pandemie ist – neben der extremen Nutzungsform der Tiere – die Degenerierung von Ökosystemen. Je geringer die Artenvielfalt, desto größer ist die Infektionsgefahr für die verbliebenen Arten. Gesunde, naturnahe Ökosysteme sind resilienter gegenüber Einflüssen von außen (Stressoren wie Klimawandel, Schadstoffe, Krankheitserreger) und helfen somit bei der Prävention von Pandemien. Sie sind auch für die Adaption an Pandemien und damit verbundenen Einschränkungen wesentlich (z. B. einfache Erreichbarkeit von Naherholungsflächen, sichere und qualitativ hochwertige Nahrungsmittelproduktion).

Die derzeitige Situation ist eine Chance für ein echtes Nachhaltigkeitspaket im Rahmen der Wirtschaftsförderung. Wenn diese Chance genutzt werden soll, muss der Effekt von Konjunkturmaßnahmen auf Biodiversität und Gesundheit evaluiert werden. Ein Konjunkturpaket sollte Restaurierung (z. B. von Feuchtgebieten wie Moore und Auen) und die Schaffung naturnaher Grüner Infrastruktur beinhalten.

### *Wunsch/Ziel:*

*Durch Restaurierung und Schaffung naturnaher Grüner Infrastruktur wird die Gefahr potenzieller Zoonosen und in der Folge von Pandemien verringert.*

## **Pelztierhaltung, zumal als Massentierhaltung, birgt große Infektionsgefahren.**

Zoonosen sind Infektionskrankheiten, die von Tieren auf Menschen und vice versa übertragen werden (s. o. Einleitung). Farmnerze sind hoch empfänglich für SARS-CoV-2. Seit April 2020 gibt es kontinuierlich CoV-Ausbrüche in der EU und den USA, auch bedingt durch schlechte Haltung der Tiere. In zahlreichen Ländern wurden SARS-CoV-2-Mutationen aus Farmnerzen bei Menschen gefunden (z. B. DK, NL, Südafrika, Schweiz, Russland, USA). Viele EU-Länder haben auf diese Gefahr reagiert: Die Niederlande beenden die Haltung von Nerzen vorzeitig Anfang 2021 (geplant war 2024). Dänemark, weltweit größter Produzent von Nerzfellen, keulte den gesamten Tierbestand und erlässt ein Haltungs-/Zuchtverbot mindestens bis Ende 2021. Das weltgrößte Pelzauktionshaus „Kopenhagen Fur“ kündigt eine kontrollierte Schließung an. Auch Irland und Ungarn kündigen Maßnahmen an. Die **Vier Pfoten** fordern auf EU-Ebene ein sofortiges Verbot der Haltung von Nerzen und Marderhunden und eine Reihe weiterer Maßnahmen rund um deren Transporte und bzgl. diagnostischer Tests von Tieren und Angestellten. Mittel- und längerfristig soll ein solches Verbot auf andere Pelztiere sowie auch auf Import und Handel erweitert werden.

Prinzipiell stellt **jede Intensivtierhaltung ein Risiko für Zoonosen** dar. Je mehr Tiere auf engem Raum gehalten werden, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit für Erregermutationen, die auch auf den Menschen übergehen können (s. Influenza H1N1-Pandemie/„Schweinegrippe“ 2009). Der Stress der Tiere (z. B. durch hohe Besatzdichte, schmerzhaftes Eingriffe, kein Tageslicht, keinen Zugang zu Außenklima, nicht artgemäße Fütterung, Lebetiertransporte) verursacht eine Schwächung des Immunsystems, wodurch die Anfälligkeit für Infektionen steigt. Es zeigt sich bereits, dass die Raten von antibiotikaresistenten Keimen bei der landwirtschaftlichen Bevölkerung höher sind.

Es stellt sich nicht die Frage, **ob** eine nächste Pandemie durch Intensivtierhaltung von Nutztieren droht, sondern **wann**. **Verbesserungen der Haltungssysteme** sowie ein Umdenken hin zu **weniger Fleischkonsum** sind absolut notwendig. Bei Nerzen/Pelztieren handelt es sich um ein überflüssiges Produkt, weshalb die Vier Pfoten hier keine Debatte über Standards in der Tierhaltung führen möchten. Bei Schweinen, Hühnern, Kühen etc. geht es um gute Haltung.

*Wunsch/Ziel:*

*Pelztierfarmen und Pelzhandel sind in Europa verboten und auch international ist eine diesbezügliche Debatte angestoßen; mit Nutztieren wird respektvoller umgegangen; die Abkehr von Massentierhaltung wird eingeleitet.*

### **Einsatz von Desinfektionsmitteln**

Es wurde beobachtet, dass im Zusammenhang mit COVID-19 vielfach nicht sachgemäß und sinnvoll desinfiziert wird. Aus Unwissen wird etwa in Schulen vielfach in übertriebenem Ausmaß desinfiziert, was der Gesundheit unmittelbar eher schadet und möglicherweise das Immunsystem mittel- bis langfristig schwächt. Für Endverbraucher/-innen ist es schwer, gute Entscheidungen hinsichtlich der Desinfektion zu treffen. Darüber hinaus besteht bei Desinfektionsmitteln (ähnlich wie bei Lüftungsanlagen) die Problematik von „Trittbrettfahrern“, und für Konsumentinnen und Konsumenten ist die Qualität und Wirksamkeit von Produkten oft schwer zu beurteilen.

Deshalb hat das BMK ein Konzept vorgestellt, das nach dem Vorbild des Chemikalienleasings entwickelt wurde: **Desinfektion soll als Dienstleistung** und nicht als Produkt verkauft werden. Ein gewünschter Grad an Desinfektion wird vereinbart, bezahlt und geleistet. Dadurch werden der unverhältnismäßig hohe Absatz und damit auch der Einsatz von Desinfektionsmitteln verringert. Schulen, Gewerbebetriebe oder auch Spitäler eignen sich gut für dieses Modell. Das Konzept sieht vor, dass der Vertragspartner mit den Reinigungsfirmen vor Ort eng zusammenarbeitet. Auch ein Monitoring von Energieverbrauch, Produkteinsatz, Keimanzeige ist enthalten ([www.chemper-form.org](http://www.chemper-form.org)). Erprobt wird dieses Modell mit zwei Tiroler Firmen.

*Wunsch/Ziel:*

*Mit Desinfektion wird bewusst und kompetent umgegangen. Der pandemiebedingt erhöhte Einsatz ist gesundheits- und umweltpolitisch kontraproduktiv.*

## **Risikokommunikation ist ein wichtiges Erfolgskriterium bei der Pandemiebekämpfung.**

Risikokommunikation ist ein Arbeitsschwerpunkt des Instituts für Umwelthygiene<sup>8</sup> an der Medizinischen Universität Wien. Im Rahmen einschlägiger Arbeiten wurde und wird beobachtet, dass Teile der Bevölkerung mit vielen Risiken schlecht umgehen können, diese nicht hinreichend verstehen und entsprechend unverantwortlich handeln. So kam es gerade auch in letzter Zeit immer wieder zu gesundheitsgefährdenden, mitunter tödlichen Situationen, da einfache Regeln, wie das Meiden des Waldes bei Gewittern und Sturm, nicht eingehalten werden. Generell gibt es zunehmend die Erwartungshaltung, dass Technik und/oder Gesetzgeber Risiken umgehend zu eliminieren haben.

In Bezug auf COVID-19 zeigt sich, dass Wissenschaftlichkeit und Evidenzbasierung (s. o.) noch schwerer zu vermitteln sind, weil es laufend neue und zum Teil widersprüchliche Erkenntnisse gibt. Es haben sich zwei Extremhaltungen in der Bevölkerung etabliert: eine Gruppe von Leugnern des Risikos und eine Gruppe, die Gerüchte streut und glaubt, dass etwa das Tragen von MNS gesundheitsgefährdend und als Kindesmisshandlung angesehen werden kann. Die Vorschrift, einen MNS zu verwenden, wird als ein schwerer Eingriff in die persönliche Freiheit wahrgenommen.

In diesem Zusammenhang wird klar, dass die persönliche Gesundheitskompetenz der Bevölkerung gestärkt werden soll.

### *Wunsch/Ziel:*

*Die Lehren aus der Pandemie hinsichtlich Kommunikation werden gezogen und breiter angewandt: Die Bevölkerung hat ein besseres Verständnis für Risiken und handelt eigenverantwortlicher.*

## **Es braucht sofortige und umfassende psychologische/psychosoziale Unterstützungsmöglichkeiten.**

Die Coronakrise hat verdeutlicht, welche Auswirkungen Krisen, auch die aktuelle Klimakrise, auf die Gesundheit der Bevölkerung haben können. Der Berufsverband Österreichischer PsychologInnen (BÖP) hat schnell reagiert und den BÖP-Mitgliedern sowie der Öffentlichkeit umfassende Informationen zur Verfügung gestellt und auf die vielfältigen Belastungen, die sich durch die Maßnahmen der Bundesregierung ergeben haben, hingewiesen. Die österreichischen Psychologinnen und Psychologen haben auch reagiert und ihr Angebot um unbürokratische Online-Beratung erweitert.

### *Wunsch/Ziel:*

*Unbürokratische und umfassende psychologische Unterstützungsmöglichkeiten stehen auch in der Klimakrise zur Verfügung.*

---

8

Umwelthygiene (meduniwien.ac.at)

## **Fazit**

Vorliegende anekdotische Evidenz zeigt einen Ausschnitt der vielfältigen Auswirkungen der Corona-Pandemie hinsichtlich Umwelt und Gesundheit. Neben der Entstehung eher neuer Herausforderungen (z. B. richtiger Umgang mit Desinfektionsmitteln, Risikoabschätzung) wurden auch im Bereich der Umwelt bestehende Belastungen verstärkt (z. B. motorisierter Individualverkehr im Nahverkehr) oder auch reduziert (z. B. Luftverkehr).

Diese unsystematische Sammlung bietet erste Ansatzpunkte für eine zukünftige Auseinandersetzung im Bereich Umwelt, Klima und Gesundheit. Es wird ersichtlich, dass diese Auswirkungen an unterschiedliche Lebensbereiche anknüpfen und ein gemeinsamer Diskurs bzw. ein gemeinsames Vorgehen, im Sinne einer politikfeldübergreifenden Zusammenarbeit, essenziell ist. Die Gesundheitsziele Österreich können mit vorliegendem Papier und ähnlichen Arbeiten einen Anstoß dazu geben.

### Zitiervorschlag:

Arbeitsgruppe Gesundheitsziel 4 "Luft, Wasser, Boden und alle Lebensräume für künftige Generationen sichern", Redaktion Gesundheit Österreich GmbH, Petra Winkler und Carina Marbler

# Literatur

- [1] Moshhammer H, Yari S. **The Effect of Ambient Air Pollution on Severty of COVID-19: Hospitalisation and Death.** Asian Pacific Journal of Environment and Cancer, 2020: 3/(1)15.
- [2] Yari S, Moshhammer H, Asadi AF, Jarrahi AM. **Side Effects of Using Disinfectants to Fight Coronavirus.** Asian Pacific Journal of Environment and Cancer, 2020: 3/(1)9.
- [3] Hutter H-P, Kundi M, Moshhammer H. **CoVID19 Maßnahmen Public Health – Erholung im Freien.** Zentrum für Public Health MUW, 2020.
- [4] Hutter H-P, Moshhammer H. **CoVID19 Maßnahmen Einsatz verschiedener Masken.** Zentrum für Public Health MUW; Wien, 2020.
- [5] Hutter H-P, Kundi M, Lemmerer K, Moshhammer H, Poteser M, Wallner P. **Baden in Zeiten der COVID19-Epidemie in Österreich: Leitfaden für Freibäder.** Wien, 2020.
- [6] Hutter H-P, Kundi M, Lemmerer K, Moshhammer H, Tappler P, Poteser M, Wallner P. **Kultur in Zeiten der COVID19-Epidemie in Österreich: Leitfaden für den Kulturbetrieb.** Zentrum für Public Health MUW; Wien, 2020.
- [7] Wu X, Nethery RC, Sabath MB, Braun D, Dominici F. **Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: A nationwide cross-sectional study.** medRxiv, 20202020.2004.2005.20054502.
- [8] BMK. **Positionspapier zur Lüftung von Schul- und Unterrichtsräumen – SARS-CoV-2. Positionspapier des Arbeitskreises Innenraumluft.** Wien, 2020.