

Der nächste Seuchenzug

Die Vogelgrippe könnte sich zur Pandemie auswachsen. Sie beschleunigt jedenfalls das Artensterben und nähert sich dem Menschen.

Von Michael Kohler

Der Hamburger Olaf Nieß und sein Team lieferten sich Anfang Februar 2023 einen aufwendigen und kräftezehrenden Kampf. Es ging um die Rettung der Alsterschwäne vor der auch als Vogelgrippe bezeichneten Geflügelpest. Olaf Nieß ist in Hamburg seit 1996 bekannt als „Schwanenvater Nieß“. In zweiter Generation leitet er die städtische Dienststelle „Hamburger Schwanenwesen“, die nicht nur Schwäne betreut, sondern auch den Gesundheitszustand des „Wasserwildes“ kontrolliert und Tiere in Notsituationen rettet.

Gefährdete Alsterschwäne

Als die ersten Vogelgrippefälle unter den Alsterschwänen Anfang Januar festgestellt wurde, befanden sich diese bereits in ihrem Winterquartier am Eppendorfer Mühlenteich. In der Stadt gilt seit dem 10. Januar die Stallpflicht für Geflügel. Wie derzeit in unzähligen Regionen der Welt und besonders in Europa dürfen Hühner, Puten, Enten und Gänse ihre Ställe nicht mehr verlassen, gleichgültig, ob es sich um drei Tiere handelt, die in Gärten oder Hinterhöfen gehalten werden oder um ein paar hunderttausend Tiere in einer sogenannten Intensivhaltung. Nieß und sein Team hatten im Winterquartier vorsorglich eine 600 Quadratmeter große Zeltstadt errichtet, um die Tiere vor Infektionen zu schützen, die bei Vögeln schon durch wenige Viren ausgelöst werden können: „Wir haben alles so dicht wie möglich gemacht. Da passt kein (möglicherweise infizierter, M.K.) Nager und kein Spatz mehr durch.“ Innerhalb der Zeltstadt wurden die Schwäne in kleinen Gruppen voneinander getrennt, damit im Falle einer Infektion nicht der komplette Bestand gefährdet ist. Trotz des enormen Arbeits- und Materialeinsatzes starben 27 der etwa 100 Alsterschwäne, einige durch die Krankheit, andere mussten wegen einer Infizierung „erlöst“ werden. Nieß: „Das hat uns hart getroffen, dabei sind auch Tränen geflossen.“

Eine Woche später, am Fastnachtdienstag, atmete ganz Hamburg auf, als das Bezirksamt Nord bekannt gab, dass es bei den Alsterschwänen bei der Fallzahl 27 geblieben war. Am selben Tag, dem 21. Februar, erschien eine winzige Notiz in der Fachzeitschrift *Agrarheute*. Nur für wenige Tageszeitungen war sie interessant genug, um veröffentlicht zu werden: In einem Junghennenbetrieb im Landkreis Paderborn mussten wegen des Nachweises von Vogelgrippe 122.000 Junghennen getötet werden. Tränen sind hier anscheinend nicht geflossen, vielleicht weil ja bekannt ist, dass es dieses Jahr nicht die erste Massentötung von Geflügel war, nicht die letzte bleiben wird und dass dererlei Massentötungen seit Jahren nicht abreißen.

Bereits im vergangenen Jahr wurde der aktuelle Seuchenzug der Vogelgrippe als die größte Infektionswelle bezeichnet, die jemals auf dem Planeten stattgefunden hat. Die Zahl der gestorbenen und getöteten Tiere bricht immer neue Rekorde. Für die aktuelle Welle spricht die Weltorganisation für Tiergesundheit (World Organisation for Animal Health, WOAHA, vormals OIE) Ende Februar von 200 Millionen gestorbenen und getöteten Vögeln. Davon jeweils etwa 50 Millionen in Europa und 50 Millionen in den USA. Noch weiß niemand, was die Zugvögel bis April mitgebracht haben werden, viele Ornithologen befürchten aber neue Wellen des Massensterbens.

26 Jahre Massentötungen

Wissenschaftlich dokumentiert wurde ein Ausbruch der Vogelgrippe des Typs H5N1 das erste Mal 1959 in Schottland. Der entscheidende Einschnitt ereignete sich wahrscheinlich im Jahr 1997 in Hongkong. Vermutlich durch Enten und Gänse übertragen, übersprang das Virus die Artengrenze und trat zum ersten Mal unter Hühnervögeln auf. Die Behörden ließen umgehend den gesamten Zuchtgeflügelbestand der Sonderverwaltungszone mit über sieben Millionen Einwohnern auf 1.106 Quadratkilometern töten. Alle für Hühner gefährlichen Virusvarianten wurden dadurch offenbar ausgerottet. Sechs Jahre danach kam es jedoch zu weiteren Ausbrüchen in mehreren Regionen Südostasiens. Seitdem häufen sich die Ausbrüche und gelten mittlerweile als die schlimmste Erkrankungswelle, die jemals unter Tieren bekannt geworden ist. Ein ähnlich drastisches Vorgehen wie in Hongkong war Anfang der 2000er Jahre aber nicht durchsetzbar aufgrund der wirtschaftlichen und politischen Bedingungen, die die Geflügelindustrie inzwischen erlangt hatte. In Thailand, Indonesien und Vietnam wurde die Geflügelproduktion zwischen 1975 und 2005 verachtfacht, in China wurde sie allein in den 1990er Jahren verdreifacht.

Diese Tendenzen betrafen nicht nur Ostasien. Nach Zahlen der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO) wurde von 1983 bis 2020 die Fleischproduktion in der (von der FAO so genannten) entwickelten Welt um 33 Prozent gesteigert – von 88 auf 117 Millionen Tonnen. In der sogenannten dritten Welt stieg die Fleischproduktion von 50 auf 217 Millionen Tonnen um mehr als das Vierfache. China verzeichnete einen Anstieg auf fast das Siebenfache von 16 auf 107 Millionen Tonnen. In allen drei genannten Wirtschaftsbereichen wurde und wird zu mehr als zwei Dritteln das Fleisch von Hühnern und Schweinen „produziert“.

Ein Ergebnis der sogenannten Revolution der Massentierhaltung in den letzten 40 Jahren ist, dass etwa 70 Prozent der Vögel dieser Welt Nutztiere sind, von denen wiederum 90 Prozent in Massenhaltungen „leben“. Nur noch etwa 30 Prozent der Vögel leben frei. Diese noch in vollem Gang befindliche Revolution der Massentierhaltung war und ist verbunden mit einem rasanten Konzentrationsprozess. Immer mehr Tiere werden in immer größeren „Ställen“ gehalten. Für Länder im globalen Süden bedeutet dies unter anderem, dass Hinterhofhaltungen, durch die ein großer Teil des Proteinbedarfs der armen Landbevölkerung gedeckt wurde, liquidiert werden.

Auch die aufgrund der Vogelgrippe beschlossenen Maßnahmen der Biosicherheit bedrohen und verdrängen durch ihre Kosten vor allem Hinterhofhaltungen und Kleinbetriebe. In zahlreichen Entwicklungs- und Schwellenländern wurden sie zudem verboten oder eingeschränkt. So gelingt dem Fleischkapital das Bubenstück, die von ihm zu verantwortende Seuche in den Dienst der ursprünglichen Akkumulation zu nehmen.

Im globalen Norden werden kleine und mittlere Betriebe mehr und mehr von großen Fleischbaronen verdrängt. In Deutschland beispielsweise stieg die Zahl der Masthühner von 68 Millionen im Jahr 2010 auf 111 Millionen in 2020. (Etwa elfmal so viele werden pro Jahr geschlachtet, da das Schlachtalter 34 Tage beträgt.) Im gleichen Zeitraum stieg der Anteil der Betriebe, die mehr als 50.000 Tiere halten, von 8,5 auf 18,3 Prozent. In letzteren werden 81 Prozent der Masthühner gehalten. Entsprechend sank der Anteil der Betriebe, die weniger als 1.000 Hühner haben, von 76 Prozent auf 59 Prozent. Diese 59 Prozent der deutschen Mastbetriebe haben nur noch 0,1 Prozent der Masthühner.

Die Mauern fallen

Tausende Ausbrüche in den vergangenen Jahren wurden und werden in den Massenmedien immer noch kommentiert mit dem Textbaustein: „Laut Aussage von Experten besteht für Menschen keine Gefahr.“ In Wirklichkeit gab es in den letzten 20 Jahren bei sehr großer Dunkelziffer knapp 3.000 Vogelgrippeerkrankungen bei Menschen, mehr als die Hälfte der Infizierten starb. Etwa 900 Erkrankungen gingen auf das Konto von H5N1, auch hier lag die Letalität bei mehr als 50 Prozent.

Was ist nun für die Zukunft zu erwarten? Influenza-A-Viren sind unter „wild“ (Dysphemismus für „frei“) lebenden Enten und anderen Wasservögeln weit verbreitet. Diese gelten deshalb als das „natürliche Reservoir“ für das Virus. Will heißen: Sie tragen das Virus, erkranken aber selbst nicht oder zumindest nicht schwer daran. Nur gelegentlich kommt es zu kleineren Ausbrüchen. 2007 veröffentlichten schwedische und niederländische Forscher gemeinsam die Ergebnisse der Untersuchungen 37.000 frei lebender Wasservögel über acht Jahre hinweg. Bei sechs Prozent der Tiere hatten sie Inflenzaviren nachweisen können, aber keine einzige H5N1-Infektion.

Die Grippeviren werden nach zwei Eiweißkörpern auf ihrer kugelförmigen Oberfläche bezeichnet, dem Hämagglutinin und der Neuraminidase. Von erstem gibt es bei Vögeln 16 Subtypen, vom zweiten 11. Die gegenwärtige Panzootie (Pandemie bei Tieren) wird vom H5N1-Virus dominiert, er trägt als den fünften Subtyp des Hämagglutinin und den ersten Subtyp der Neuraminidase. Innerhalb eines Subtyps entstehen immer neue Varianten. Bis ein Virus mit pandemischem Potential tatsächlich eine Epidemie oder gar Pandemie auslösen kann, muss einiges passieren, das Virus muss auf diesem Weg mehrere Mauern durchbrechen. Dabei hat es jedoch mächtige Verbündete: Massentierhaltung, Globalisierung, Entwaldung und Erderwärmung sorgen gemeinsam dafür, dass pandemische Risiken exponentiell zunehmen. In Bezug auf die Vogelgrippe wird seit den vergangenen Wochen immer offener die Frage gestellt, ob die nächste Pandemie von ihr ausgehen könnte. Denn es sickert langsam in das öffentliche Bewusstsein, dass das Geflügelvirus H5N1 es in dem seit 2021 andauernden Seuchenzug beunruhigend schnell geschafft hat, ein halbes Dutzend Mauern zu durchbrechen. Diese sind:

Erstens. Die Opferzahl: Die immense Zahl der Opfer ist nicht nur eine Katastrophe für die erkrankten, gestorbenen und getöteten Tiere, sie bedeutet auch eine entscheidende Steigerung des Risikos kommender Ausbrüche. Wie bereits bei SARS-COV-2 kommt es

auch bei H5N1 erst dann zur Erkrankung, wenn viele Viren aufgenommen werden. Die sogenannte Viruslast beeinflusst nicht nur das individuelle Erkrankungsrisiko, sie bestimmt auch mit, wie schnell und in welchem Umfang sich eine Epidemie ausbreiten und ob sie zur Pandemie werden kann. Große Geflügelfarmen produzieren bei Infektionen gewaltige Virenlasten. Je mehr kranke Tiere, desto mehr Neuinfektionen. Der Epidemiologe Rob Wallace formulierte diese grundlegende Tatsache schon 2016 im Titel seines Buches „*Big Farms Make Big Flu*“. Eine eigentlich auf der Hand liegende logische Folge ist im öffentlichen Diskurs kaum präsent: Je mehr sogenannte Intensivhaltungen, desto mehr Mutationen und deshalb desto mehr Überschreitungen der Artengrenzen. Dass immer wieder immense Seuchenzüge der Vogelgrippe stattfinden, ist in der Massenhaltung ganz offensichtlich nicht zu verhindern. Dies wird sich voraussichtlich auch bei einer jetzt mehr und mehr geforderten Impfung nicht grundsätzlich ändern. Einer der wenigen, die hier ganz offen sprechen, ist Stephan Ludwig von der Nationalen Forschungsplattform für Zoonosen: „Massentierhaltungen in Großgeflügelfarmen sind ein Problem. Wenn dort ein Virus hineinkommt, infizieren sich in Nullkommanix alle Tiere und die Viruslast im Betrieb wird sehr hoch. Dies kann dazu führen, dass sich Menschen infizieren.“

Zweitens. Die geographische Ausbreitung: Seit 2006 breitet sich H5N1 außer in Australien und der Antarktis auf allen Kontinenten aus. Deutschland und Europa waren besonders betroffen, die Saison 2020/21 brachte laut Friedrich Loeffler-Institut (FLI), dem Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit, die bis dahin schwersten Ausbrüche sowohl unter frei lebenden Vögeln als auch unter Zuchtgeflügel. Ursache war hauptsächlich H5N1, aber auch H5N8 war beteiligt. Schon die nächste Saison 2021/22 stellte den Rekord des Massensterbens ein. Bei etwa 2.500 Ausbrüchen in Geflügelhaltungen wurden etwa 48 Millionen Vögel getötet. Die laufende Saison 2022/23 betrifft in Europa 37 Länder von Finnland über die Färöer bis Irland, von Russland bis Portugal. Sie brachte außerdem eine Ausbreitung der Seuche auf Südamerika. Argentinien musste Anfang März entsprechend den internationalen Standards den Export von Geflügelfleisch und Eiern einstellen. In dem Land werden jährlich 740 Millionen Hühner geschlachtet und Geflügelfleisch im Wert von 383 Millionen US-Dollar exportiert. Wenige Tage später musste Chile mit einer Aussetzung der Exporte von Geflügelprodukten nachziehen. In Europa und Nordamerika wurden jeweils etwa 50 Millionen Tiere getötet, in Kanada etwa 32 Millionen. In Spanien haben Supermärkte damit begonnen, den Verkauf von Eiern zu kontingentieren. In den USA sind die Eierpreise so stark gestiegen, dass Schmuggler an der Grenze zu Mexiko von Rauschgift auf Eier umgestiegen sind.

Drittens. Ganzjährigkeit: In Europa war bis 2030 die „Vogelgrippesaison“ üblicherweise von Oktober bis April. 2011 wurden erstmals sowohl bei Wildvögeln als auch bei Geflügel Fälle auch im Sommer festgestellt. 2022 waren es keine Einzelfälle mehr. Die Vogelgrippe ist plötzlich ganzjährig vorhanden. Timm Harder, Leiter des Nationalen Referenzlabors für Aviäre Influenza am FLI, sprach im Oktober von einer ganz neuen Qualität. Ein Infektionsgeschehen wie im vergangenen Sommer beobachte man zum ersten Mal. Zudem sei auch ganz Nordamerika betroffen. Man könne von einer echten Pandemie bei Wildvögeln sprechen.

Viertens. Übersprung auf weitere Vogelarten: das Adverb „erstmals“ ist vermutlich das am häufigsten vorkommende Wort in der Berichterstattung über die Vogelgrippe. In Nordchina ist der Qinghai-See ein Rastplatz für Zugvögel, umgeben jedoch von zahlreichen Geflügelfarmen. 2005 wurde dort bei Streifengänsen erstmals ein Massensterben unter sogenannten Wildvögeln beobachtet, verursacht durch H5N1. Es kam in diesem Jahr zu weiteren Ausbrüchen unter freilebenden Vögeln in Südost- und Ostasien, verursacht durch die neue hochvirulente H5N1-Variante unter Zuchgeflügel. Ebenfalls 2005 stellten US-amerikanische sowie asiatische Forscher fest, dass H5N1 sogenannte Hausenten weniger stark erkranken lässt als noch vor Jahren. (Geflügelarten in der Massentierhaltung werden beschönigend als Hausgeflügel bezeichnet.) Dies bedeutet, dass sie über lange Zeit unbemerkt Viren über Kot und Atemluft ausscheiden, was die Wahrscheinlichkeit, andere Tiere und auch Menschen zu infizieren, beträchtlich erhöht. Tatsächlich wurden ab 2006 H5N1-Infektionen bei Menschen beobachtet, die Kontakt hatten mit Geflügel, das anscheinend war und aus Gebieten stammte, in denen weder Wild- noch Zuchttiere an H5N1 verstorben waren. Der Seuchenzug 2022/23 bringt Rekorde des Massensterbens unter sogenannten Wildvögeln mit sich. 8.000 Kraniche in Israel, Tausende tote Pelikane in Lateinamerika und Griechenland, Hunderttausende tote Seevögel an den Küsten Südamerikas, in Deutschland Basstölpel, Brandseeschwalben, zum Teil sehr bedrohte Arten. Ursula Höfle vom Nationalen Forschungsinstitut für Wildtiere in Kastilien-La Mancha: „Das Virus hat einen gewaltigen Impact auf die Biodiversität.“

Fünftens. Übersprung auf Säugetiere: Als besonders gefährlich gilt es, wenn Schweine mit Vogelgrippe infiziert sind. Sun keiner anderen Tierarzt ist der Weg zum Menschen kürzer. Das Robert-Koch-Institut (RKI) erklärt uns den Grund: „Schweine gelten als klassische Mischgefäße, weil sie sich mit Vogel-, Menschen- und Schweineinflenzaviren anstecken können. Ihre Zellen im Atmungstrakt können daher mit unterschiedlichen Viren

gleichzeitig infiziert sein – und neue Viren (Reassortanten) hervorbringen.“

Schon 2005 aber wurde von H5N1-Infektionen bei Schweinen aus Indonesien und aus China berichtet. 2006 wurde bekannt, dass sich Hunde, Pferde, Pumas Tiger, Leoparden, Mäuse, Frettchen und Hauskatzen mit H5N1 infiziert hatten. Im vergangenen Jahr kam es zur bisher mit Abstand größten Steigerung der Artensprünge. Allein in den USA wurden 17 Nicht-Vogelarten mit H5N1 infiziert. Erstmals infizierten sich unter anderem Robben, Delphine, Füchse und Berglöwen. Im letzten Juni wurde H5N1 erstmals bei einem in Schweden gestrandeten und verendeten Schweinswal festgestellt. Besonderes Aufsehen erregte es, als im Dezember 2022 700 tote Robben im Kaspischen Meer gefunden wurden. Bisher wurde davon ausgegangen, dass erkrankte Säugetiere infizierte Vögel gefressen oder anderweitig mit ihnen interagiert hatten. Wenn aber 700 tote Robben auf einmal gefunden werden, ist dies unwahrscheinlich, dann ist das Virus eher innerhalb der Säugetiergruppe übergesprungen.

Sechstens. Übersprünge innerhalb von Säugetierpopulationen: Ein völlig neues Gefahrenlevel entstand mit einem H5N1-Ausbruch im vergangenen Oktober auf einer Nerzfarm im spanischen Galizien. Innerhalb weniger Tage starben die meisten der 50.000 Tiere qualvoll. Das Ereignis gilt als der erste nachgewiesene Fall einer Übertragung innerhalb einer industriellen Haltung von Säugetieren. Bei Nerzen wurde eine Variation des H5N1-Subtyps nachgewiesen, welche die Vermehrung in Säugetieren begünstigt. Ursula Höfle interpretiert diesen Befund präzise: „Diese Mutationen bedeuten nicht, dass eine Übertragung auf jedes Säugetier möglich ist. Aber es zeigt, dass das Virus solche Mutationen erwerben kann.“ An der Küste Perus wurden zwischen November und Februar 3.500 tote Seelöwen gefunden. Die hohe Opferzahl macht es sehr unwahrscheinlich, dass die Tiere sich nur durch Vögel infiziert haben. Das wäre der erste Fall einer Übertragung innerhalb einer frei lebenden Säugetierpopulation.

„Real und sehr besorgniserregend“

Die meisten Medien klammern sich noch an das Mantra, für Menschen bestünde laut Experten keine Gefahr. Die Experten aber warnen immer eindringlicher. Der angesehene israelische Epidemiologe Amnon Lahad von der Hebräischen Universität Jerusalem bezeichnet die Gefahr, dass das Virus auf Menschen überspringe, derzeit als „real und sehr besorgniserregend“. Daniel Olson, Epidemiologe an der Universität von Colorado: „Die Vogelgrippe steht ganz oben auf der Liste der Viren mit Pandemiepotential.“

Coronaviren sind auch dort oben, aber die Vogelgrippe ist genauso hoch – vielleicht sogar höher.“ Die bereits zitierte Ursula Höfle: „Das H5N1-Influenzavirus ist schon lange ein guter Kandidat (für eine Pandemie M.K.), weil es offensichtlich sehr flexibel ist. Mit der aktuell sehr hohen Zahl infizierter Tiere gibt es ständig neue Infektionen und Möglichkeiten. Die ständig neuen Infektionen bei neuen Arten zeigen deutlich, dass das Virus zur Zeit sehr schnell wechselt.“ Christian Drosten sieht noch keinen Grund zur Panik, plädiert aber dafür, die Entwicklung von Impfstoffen für einen möglichen Pandemiefall vorzubereiten.

Unaufhaltsam greift auch die Erkenntnis um sich, dass die COVID-19-Pandemie nicht ganz zufällig passierte und deshalb voraussichtlich nicht das letzte Ereignis dieser Art war. Sogar EU-Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen äußerte sich auf dem Klimagipfel „One-Planet-Summit 2021“, der der Biodiversität gewidmet war, sowohl düster als auch hellichtig: „Vielleicht befinden wir uns bereits am Anfang eines Zeitalters der Pandemien.“

Was aber sind die Hauptgründe für das Entstehen einer Pandemie? Ein Virus braucht geeignete Wirte. Sie sollen in großer Zahl und eng zusammenleben, nur über geringe Abwehrkräfte verfügen und sich genetisch möglichst ähnlich sein. 1918 machte sich das Vogelgrippevirus H1N1 auf den Weg und mutierte in einer Schweinehaltung in Kansas so, dass es ihm gelang, auf Menschen überzuspringen. Drei von vier seiner optimalen Bedingungen – die geringen Abwehrkräfte, ein große Zahl von Wirten sowie räumliche Enge – fand es in den Schützengräben des Ersten Weltkrieges und anschließend in den von Krieg, Hunger und Armut geschwächten Bevölkerungen. 50 bis 100 Millionen Menschen starben, die meisten von ihnen in Indien und China. In den 1990er Jahren fand das Virus in den rasch anwachsenden Massentierhaltungen auch das vierte Optimum: Die hohe genetische Ähnlichkeit begünstigte, dass sich das Virus von einem infizierten Tier auf alle anderen ausbreiten konnte.

2005 gelang es, das H1N1-Virus von 1918 zu rekonstruieren, wobei sich herausstellte, dass das Vogelgrippevirus nach wenigen – etwa zehn – Mutationen die Fähigkeit erlangt hatte, Menschen zu infizieren. Damit war klar, dass das Pandemierisiko deutlich höher ist, als bis dahin angenommen wurde. Der damalige RKI-Präsident Reinhard Kurth erklärte: „Die Gefahr einer Pandemie ist real und das Risiko derzeit so hoch wie seit Jahrzehnten nicht mehr.“ Im folgenden Jahr fanden japanische und US-amerikanische Forscher heraus,

dass aggressive Vogelgrippeviren sich bei Menschen anders als herkömmliche Grippeviren vor allem in den unteren Atemwegen festsetzen. Dies erschwert eine Verbreitung durch Husten und Niesen. Sobald sie aber die Fähigkeit entwickelt haben, die oberen Atemwege zu besiedeln, steigt wiederum die Wahrscheinlichkeit einer Pandemie.

Zeitgleich mit der Ausbreitung der Vogelgrippe fand eine noch andauernde gewaltige Vernichtung der Wälder statt, allein 2011 wurden international 111.000 Quadratkilometer Wald vernichtet, mehr als das 40-fache der Fläche des Saarlandes. Es gibt viele verschiedene Möglichkeiten, um im Zusammenhang mit der Abholzung von Wäldern viel Geld zu machen, die umfangreichste aber und damit die Hauptursache des Waldsterbens ist: die Massentierhaltung. Entweder, um auf dem gerodeten Gelände riesige Herden zu halten, oder aber – noch profitabler –, um dort Tierfutter anzubauen. Ein Problem ist aber, dass nicht alle Tiere in den zerstörten Wäldern sofort sterben. Einige flüchten und geraten in die Nähe der Menschen oder ihrer sogenannten Nutztiere. Und sie bringen die Viren mit, mit denen sie schon sehr lange einigermaßen friedvoll koexistieren, die aber für die Menschen und ihre Nutztiere extrem gefährlich sein können.

Problem Massentierhaltung

Ein dickes Bündel von Faktoren sorgt für eine kontinuierlich ansteigende Wahrscheinlichkeit von Pandemien, deren Ausmaß und Auswirkungen um ein Vielfaches verheerender sein können als die Covid-19-Pandemie. Die WHO spricht bei der Vogelgrippe von bis zu 100 Millionen möglichen Todesopfern. Um kommende Pandemien aufzuhalten, sind viele verschiedene Maßnahmen erforderlich und werden auch seit etwa 20 Jahren mit beträchtlichem Aufwand nach und nach etabliert. Sie drehen sich aber fast ausschließlich um Früherkennung und Impfung. **Eine präventive Gesundheitspolitik im Interesse der Menschen und im Sinne des One-Health-Ansatzes müsste sich aber darauf konzentrieren, die Entstehung und den Spill-over pandemipotenter Mikroben zu verhindern.** Dies ist auch die einzig realistische Perspektive.

Solange weiterhin gefährliche Mikroben in der intensiven Tierhaltung produziert werden und der Kontakt mit existierenden gefährlichen Mikroben in großem Umfang stattfindet, werden in einer globalisierten Welt unweigerlich neue Pandemien hervorgebracht. Die Technologie der Massentierhaltung ist ähnlich wie die Technologie der nuklearen Energiegewinnung nicht beherrschbar. Ähnlich wie die Kernkraftwerke belasten die Tierfabriken die Menschheit jetzt und in Zukunft mit gewaltigen Schäden und absolut unkalkulierbaren Risiken.

Die Massentierhaltung müsste konsequent beendet werden, um Brutöfen pandemipotenter Viren (und antibiotikaresistenter Bakterien) außer Betrieb zu nehmen und um den massenhaften Kontakt von Menschen und ihren sogenannten Nutztieren mit den Mikroben sogenannter Wildtiere zu reduzieren.

Tierärztliches Institut für angewandte Kleintiermedizin

Tierärztliche Gemeinschaft für ambulante und klinische Therapien

Dirk Schrader | dr. Steven-F. Schrader | dr. Ifat Meshulam | Rudolf-Philipp Schrader

-Tierärzte-

www.tieraerzte-hamburg.com

[zurück zur Hauptseite](#)
