

Gerd Estermann

Natur und Mensch

Wie wir die anthropozentrische Sichtweise überwinden. Eine Einladung

INHALT

Vorwort

- 1 Sehnsucht Natur
- 2 Vom Wesen der Materie
- 3 Vom Werden und Vergehen
- 4 Natur mit allen Sinnen erfahren
- 5 Respekt gegenüber der Natur
- 6 Natur und Gesellschaft
- 7 Natur und Spiritualität
- 8 Die vier Elemente
- 9 Ordnung und Chaos, Monotonie und Vielfalt
- 10 Naturschutz vs. Umweltschutz
- 11 Mit der Natur leben

Unbearbeitete Fassung

Vorwort

Seit Jahrtausenden betrachtet der Mensch die Natur aus einem egozentrischen Blickwinkel und bedient sich mit der größten Selbstverständlichkeit an ihren Schätzen. Das führte in vergangenen Jahrhunderten zwar zu lokalen Umweltkatastrophen, hatte aber global gesehen keine allzu großen Auswirkungen.

In den vergangenen 50 Jahren hat sich die Situation allerdings grundlegend verändert. Die Weltbevölkerung hat sich im 20. Jahrhundert mehr als verdreifacht. Die Erde ist in unserer Wahrnehmung in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich kleiner und überschaubarer geworden. Die Meere sind nicht mehr unendlich groß, die Atmosphäre nicht mehr unbegrenzt und die Distanzen auf der Oberfläche sind erheblich geschrumpft. Fortgeschrittene technische Möglichkeiten bringen die Gefahr von gravierenden globalen Veränderungen mit sich. Naturschutz und Umweltschutz stehen oft im krassen Gegensatz zueinander. Während ersterer vorrangig den Erhalt von Arten und Lebensräumen in ihrer Ursprünglichkeit verfolgt, ist letzterer anthropozentrisch motiviert und entspringt meist dem Bestreben, vom Menschen verursachte Schäden zu reparieren oder nach Möglichkeit prophylaktisch zu vermeiden. Die Natur bildet die Grundlage und den Rahmen für unser Leben. Mit jedem Stück ursprünglicher Natur, das durch unser Eingreifen verloren geht, verlieren wir auch einen Teil unserer Seele.

Die Sehnsucht nach intakter Natur nimmt in einer zunehmend technisierten Welt stetig zu. Wir haben uns der Natur entfremdet. Betäubt von einer Fülle von Reizen, die auf uns einströmen und eingebunden in eine Gesellschaft der Geschwindigkeit, die kaum Zeit lässt, sich selbst und die Welt rund um uns wahrzunehmen, spüren wir immer mehr, dass wir die Bindung zu unseren materiellen und geistigen Wurzeln verloren haben.

Ich wage den Versuch einer ganzheitlichen Betrachtung der Natur mit dem Menschen als integrativen Teil eines universalen Entwicklungsprozesses.

Nicht das Sein ist der natürliche Zustand der Dinge, sondern das Werden. Über längere Zeiträume betrachtet, gibt es keine statische Existenz. Die Natur ist von einer allumfassenden Dynamik bestimmt. Selbst Gesteine, die wir als stabil und unveränderlich wahrnehmen, haben im Lauf von Jahrtausenden viele Umwandlungsprozesse erfahren. Auch die Entwicklung des Lebens ist Teil dieser globalen Evolution.

Der Mensch nimmt immer mehr Einfluss auf erdumspannende Prozesse. Ob Klimakrise oder Artensterben, viele zumeist unerwünschte Entwicklungen lassen sich auf anthropogene Ursachen zurückführen. Ein Fortschreiten auf diesem Weg würde unweigerlich in die Katastrophe führen.

Das Buch beschreibt, wie man Natur mit allen Sinnen erfahren kann, zeigt aber auch Wege auf, wie man sich ihr spirituell nähert, ganz ohne esoterischen Beigeschmack.

Einen faszinierenden Zugang bieten die Naturwissenschaften. Die revolutionären Erkenntnisse der vergangenen hundert Jahre haben das Bild von unserem Heimatplaneten grundlegend verändert. Mit jedem neuen Einblick tun sich weitere Fragen auf und offenbaren, wie komplex unsere Welt ist.

Nicht zuletzt durch die weltweite Corona-Krise und die damit verbundenen Einschränkungen hat ein Umdenken eingesetzt.

Wir müssen unsere Rolle im Universum neu definieren und uns von dem jahrhundertlang durch die Religionen geprägten Bild der einzigartigen Sonderstellung unserer Spezies lossagen. Die Natur ist nicht für uns Menschen gemacht. Sie hat ein Existenzrecht auch ohne den Menschen. Es gab sie lange vor uns und wird sie wohl auch nach uns noch geben. Der alttestamentarische Schöpfungsauftrag "Macht euch die Erde

untertan!" ist in einer überbevölkerten Welt nicht mehr zeitgemäß und muss durch eine Kultur des harmonischen Miteinander und Füreinander ersetzt werden.

Ein neuer Blickwinkel auf das Natur-Mensch-Verhältnis könnte auf drei Thesen basieren, die unser zukünftiges Handeln bestimmen sollten.

- Unser Planet ist klein und endlich. Er ist verletzlich und es liegt in der Macht und der Verantwortlichkeit der Menschheit, ihn zu zerstören oder aber nachhaltig lebenswert zu erhalten.
- Wir Menschen sind nicht der Mittelpunkt des Universums oder die Krönung der Schöpfung. Wir sind Teil einer gemeinsamen Entwicklung, die alle Bereiche umfasst. Die Natur stellt einen Wert an sich dar, auch ohne unser Zutun. Sie hat ein Recht auf Unversehrtheit und ungestörte Entwicklung.
- Unser Handeln muss bestimmt sein von Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der gesamten Umwelt, zukünftige Generationen miteingeschlossen. Es ist nicht zulässig, Anleihen bei der Natur zu nehmen, die nicht innerhalb eines überschaubaren Zeitraums beglichen werden können.

Das bedeutet letztlich, dass wir nicht *in* der Natur leben, sie sozusagen als externen unabhängigen Lebensraum nutzen, sondern *mit* der Natur, als ein integrativer Teil von ihr. Mit dieser Einstellung würden gravierende Eingriffe als Störungen des eigenen Wohlbefindens wahrgenommen und auf ein Mindestmaß reduziert. Wir könnten nach wie vor die Schätze der Natur nutzen, aber immer mit Bedacht und dem Blick auf die langfristigen Auswirkungen auf ein Ökosystem, dem auch wir angehören.

5 Respekt gegenüber der Natur

Ich bin in Tirol aufgewachsen, mitten in den Alpen. Ich liebe dieses Land, seine Flüsse und Seen, seine Täler - aber vor allem liebe ich seine Berge. Sie sind seit jeher Teil unserer Tiroler Identität, Teil unserer Seele. In vielen Kulturen der Erde sind oder waren Berge ein Ort der Besinnung, der religiösen Kontemplation, Sitz der Götter. "Demut gebietend und erhebend zugleich, kaum etwas in der Natur flößt uns so viel Ehrfurcht ein wie der Anblick von Bergen", formulierte Kofi Anan, Friedensnobelpreisträger und Generalsekretär der Vereinten Nationen. Heute sind die Alpen vielerorts zur Freizeitarena verkommen, zum Spielplatz einer spaßsüchtigen Gesellschaft. Sie haben ihre Würde verloren oder treffender, wir haben den Respekt gegenüber der Natur verloren.

Es wird eine sehr alte Geschichte erzählt in einem kleinen Land im Himalaya. In der Nähe des Chomolhari (7000er in Tibet) gab es einen König. Der hatte vor Hunderten von Jahren die Idee, den Gipfel des gegenüber liegenden Berges abtragen zu lassen, damit die Sonne länger in das Tal scheint. Er wies seine Untertanen an, den Gipfel des Berges abzugraben. Die Menschen überlegten eine Nacht lang. Am nächsten Morgen enthaupteten sie den König.

Heute werden Eingriffe in die Natur nicht mehr mit so drastischen Maßnahmen geahndet. Noch vor kurzem galten Seilbahnunternehmer, die neue Gebiete für den Skitourismus erschlossen als Pioniere, die den Menschen in den Tälern Wohlstand bringen. Allmählich ist aber bei vielen Menschen und manchen Politikern ein Umdenken erkennbar. So wurde ein Projekt, das den Zusammenschluss zweier Gletscherskigebiete und die Verbauung von drei weiteren Gletschern vorsah, durch eine Petition gestoppt, die in wenigen Wochen mehr als 160.000 Unterschriften gesammelt hatte. Ein Befürworter des Zusammenschlusses hat mir gegenüber gemeint: "Was macht das schon, sind ja nur ein paar Steine und Eisbrocken." Leider findet man diese Einstellung vorwiegend bei vielen Einheimischen vor Ort, die in erster Linie den kommerziellen Nutzen der Berge im Sinn haben.

Wandert man im Sommer über ein intensiv genutztes Skigebiet, so wird man allorts Baustellen finden. Geländekorrekturen, Pistenverbreiterungen, neue Stützen, Speicherteiche, usw.. Tief sind

die Narben, die der Natur zugefügt werden. Mit den Mitteln der modernen Technik ist fast alles machbar und was machbar ist, wird gemacht. Nicht der Mensch passt sich der Natur an, sondern die Natur wird passend gemacht für einen ausufernden Tourismus, der in vielen Regionen längst die Grenzen der Verträglichkeit überschritten hat.

Auch in der Energiewirtschaft stehen häufig kommerzielle Überlegungen den ökologischen Bedenken entgegen und behalten meist die Oberhand. In den Köpfen der Technokraten und vieler Politiker sind Bäche und Flüsse in erster Linie Energielieferanten. Es war ein Meilenstein in der Geschichte der Umweltbewegung in Österreich und die Geburtsstunde der Grünen, als 1984 der Bau eines Kraftwerkes in der Hainburger Au, einem großen Naturschutzgebiet östlich von Wien, verhindert wurde. Die Besetzung der Donau-Au durch mehrere Hundert Aktivisten zwang die Politik damals zum Einlenken und zum Stopp der Ausbaumaßnahmen.

Kein anderes Lebewesen hat auf diesem Planeten größeren Schaden angerichtet als homo sapiens sapiens - nach Eigendefinition und in maßloser Selbstüberschätzung die Krone der Schöpfung. "Macht euch die Erde untertan", lautet der biblische Auftrag, den wir in hervorragender Weise erfüllt haben. Jetzt müssen wir die Scherben zusammenräumen.

Der Mangel an Respekt gegenüber der Natur äußert sich aber nicht nur im Umgang mit der Ressource Landschaft. Auch in der industrialisierten Landwirtschaft ist alles der Gewinnmaximierung untergeordnet. Nicht selten zwingen marktwirtschaftliche Gegebenheiten die Bauern zu Praktiken, die als in höchstem Ausmaß naturverachtend bezeichnet werden müssen. Die Massenhaltung von Tieren gehört zweifellos dazu. Tiere werden als Produkte betrachtet, nicht als Lebewesen und diese Produkte sollen möglichst billig produziert werden. Selbst die Legislative in vielen Ländern, darunter auch Österreich, sieht das Tier als Sache, nicht als Lebewesen. Tiere sind keine Objekte, sie sind Subjekte wie wir, sie sind "jemand".

In unserer Überheblichkeit übersehen wir sehr oft, dass wir mit den Tieren mehr gemein haben als wir ahnen. So sind 98 Prozent der Gene von Mensch und Schimpansen ident. Der Unterschied von Mensch zu Mensch kann durchaus größer sein. Was uns mit allen Lebewesen verbindet, ist

die gemeinsame genetische Sprache, die aus nur vier Buchstaben, auf molekularer Ebene betrachtet, vier Basen, besteht. Deren Abfolge bestimmt unser genetisches Programm, von den rein physiologischen Merkmalen bis hin zu geistig-psychischen Dispositionen.

Immer wieder hat man versucht, eine klare Trennlinie zwischen Mensch und Tier zu ziehen. Vor allem die katholische Kirche ließ nichts unversucht, um dem Menschen eine unbestrittene Sonderrolle in der Schöpfung zuzuschreiben.

Zuerst war es der Gebrauch von Werkzeugen, der als rein menschliches Verhalten interpretiert wurde. Schon bald präsentierten Biologen eine ganze Reihe von Tieren, die Werkzeuge sehr gezielt einsetzen - und es sind nicht nur unsere nächsten Verwandten, die Primaten, die dazu in der Lage sind. Vögel verwenden Grashalme, um auf Insektenjagd zu gehen und Seeotter knacken die harte Schale von Muscheln, indem sie schwimmend Steine auf ihrer Brust tragen und sie als Amboss für die Meeresfrüchte verwenden, bis diese ihren Inhalt preisgeben.

Später wurde die Selbsterkenntnis, die Fähigkeit, sich als Individuum wahrzunehmen, als die einzig dem Menschen eigene Begabung angesehen. Spiegelbildversuche mit Schimpansen und anderen Menschenaffen haben gezeigt, dass auch sie in der Lage sind, sich selbst im Spiegel zu erkennen. So haben sie versucht, Markierungen, die man in ihrem Gesicht angebracht hat, nicht im Spiegelbild, sondern an ihrem Kopf zu entfernen. Das bedeutet, dass sie sich im Spiegelbild als Individuum wiedererkannt haben. Auch das komplexe Sozialverhalten vieler Tiere ist dem Menschen ähnlich oder sogar überlegen, wenn man als Maßstab einzig die soziale Komponente sieht. So steht bei tierischen Gesellschaften sehr oft das Überleben der Art über dem des Individuums.

Vielfach wurde den Tieren auch die Fähigkeit abgesprochen, zu Gefühlen wie Empathie, Mitleid mit Artgenossen oder Trauer fähig zu sein. Betrachtet man Elefanten, die von einem toten Mitglied ihrer Herde Abschied nehmen, indem sie dieses immer wieder mit ihrem Rüssel betasten, wird man eines Besseren belehrt.

Oft genügt es schon, die eigenen Haustiere zu beobachten. Die Gefühle, die wir ihnen entgegenbringen, werden unmittelbar erwidert. Immer wieder wird behauptet, Tiere seien nur instinktgesteuert. Die moderne Verhaltensforschung hat gezeigt, dass unsere Mitlebewesen durchaus in der Lage sind, vorausschauend und planend zu handeln. So sammeln

beispielsweise Schimpansen bestimmte Objekte, wie Holzstöcke oder Steine, um sie später als Werkzeuge zu benutzen.

Ich meine, dass der Unterschied zwischen Mensch und Tier ein gradueller und kein substantieller ist. Wir sind das am höchsten entwickelte Säugetier. Der Unterschied zwischen uns und unseren nächsten Verwandten, den Schimpansen, ist zweifellos erheblich, wie viel größer ist jedoch der Unterschied zwischen einem Säugetier und einem Regenwurm. Und trotzdem haben beide Arten gelernt zu überleben, teilweise unter härtesten Bedingungen. Noch ist der Mensch das erfolgreichste Wesen auf diesem Planeten, was Anpassung und Territorium angeht. Im Falle einer globalen Katastrophe, etwa einem Mega-Vulkanausbruch oder einem Meteoriteneinschlag hätten Insekten oder Reptilien wahrscheinlich bessere Überlebenschancen.

Es ist schon paradox, wie sehr wir zwischen Haus- und Nutztieren unterscheiden. Während wir erstere verhätscheln und sie geradezu vermenschlichen, lassen wir gleichzeitig zu, dass Schweine auf engstem Raum auf Spaltböden, sogar auf Schiffen gehalten werden, Hühner sich in der Enge ihrer Käfige gegenseitig die Federn auszupfen, nur damit ihr Fleisch zum Kilopreis von knapp mehr als einem Euro angeboten werden kann. Da sich bei einer Tierhaltung auf engstem Raum Krankheiten rasend schnell ausbreiten, müssen Antibiotika eingesetzt werden, die sich dann auch in den Lebensmitteln wiederfinden. Diese verursachen beim Konsumenten Resistenzbildungen, sodass die Wirksamkeit vieler Antibiotika immer mehr eingeschränkt wird und die Krankenhäuser immer häufiger mit multiresistenten Keimen zu kämpfen haben.

Es sind auch die Konsumenten, die diese Praktiken mit zu verantworten haben. Vielfach ist bei der Kaufentscheidung der Preis das einzige Kriterium. Daher ist es auch nicht verwunderlich, wenn Fütterung und Haltung nicht einmal die Mindeststandards erfüllen. So wurden 2010 in Deutschland den Futtermitteln Mineralöle zugesetzt, die mit Dioxin belastet waren. Mehrere Tausend Tonnen dieser verseuchten Futterfette landeten bei 25 deutschen Futtermittelfirmen. Über Tausende Höfe musste eine Handelssperre verhängt werden.

Ein Umdenken und vor allem einen Richtungswechsel wird es wohl erst dann geben, wenn der Gesetzgeber die entsprechenden Rahmenbedingungen vorgibt. Warum sollte es nicht möglich sein, jene

zu belohnen, die sich dem Tierwohl verpflichtet fühlen und jene aus dem Verkehr zu ziehen, die gegen gesetzliche Regelungen verstoßen. Allmählich zeichnet sich eine positive Entwicklung auch bei uns ab. Noch vor wenigen Jahren war die Anbindehaltung von Rindern in den Ställen ganz selbstverständlich akzeptiert, heute sind immer häufiger Laufställe anzutreffen. Berichte über die grausame Praxis bei Tiertransporten mit oft stundenlangen Wartezeiten an den Grenzen haben den Gesetzgeber veranlasst, strengere Bestimmungen über Ruhezeiten und Labestationen zu erlassen. Es mangelt jedoch an Kontrollmöglichkeiten oder auch an der Bereitschaft, diese umzusetzen. So berichtete der ORF (Österreichische Rundfunk) im Februar 2020 über internationale Tierschutzorganisationen, denen es gelungen ist, den Weg von Kälbern aus der EU anhand von Ohrmarken und Transportpapieren zu rekonstruieren und die Schlachtung im Libanon zu dokumentieren. In kaum zu ertragenden Bildern wurde gezeigt, wie den Tieren vor der Schlachtung die Sehnen durchtrennt oder die Augen ausgestochen wurden, um sie am Davonlaufen zu hindern. In vielen Ländern Nordafrikas und des Nahen Ostens hat Tierschutz noch immer keine oder eine nur unzureichende gesetzliche Grundlage. Die europäischen Exporteure und Behörden rechtfertigen sich damit, keinen Einfluss auf die Praktiken in den Zielländern zu haben. In einer Agrarwirtschaft, die sich auf die Produktion von Milch mithilfe von hochgezüchteten Milchkuhrassen spezialisiert hat, werden männliche Kälber als Abfallprodukt betrachtet. Neben rein rechtlichen Maßstäben gibt es auch eine ethische Verantwortung, die allerdings kaum wahrgenommen wird.

Es gibt aber auch positive Beispiele. Größere Biobauernhöfe versuchen, Lebendtransporte zu vermeiden, indem die Schlachtung direkt am Hof erfolgt und dies möglichst schonend durch einen tödlichen Schuss während der Fütterung oder auf der Weide aus angemessener Entfernung.

Wie ambivalent, fast schon schizophren unser Verhältnis zu Tieren ist, zeigt eine Geschichte, die ihren Ausgang im Tiroler Zillertal nahm. Auf der Breitlahner Alm in Ginzling kommt im Juni 2019 ein Stierkalb zur Welt. Eine achte Klasse des Walddörfer-Gymnasiums bei Hamburg ist gerade auf Klassenfahrt und erlebt die Geburt mit. Die Jugendlichen sind fasziniert und werden Taufpaten des Kalbes, dem sie den Namen "Goofy" geben. Das Tier wächst ihnen schnell ans Herz und sie beschließen, es vor seinem frühen Ende als Mastkalb zu retten. Gerade drei Monate alt, übersiedelt Goofy in den Norden Deutschlands.

Die Schule handelt mit dem ebenfalls in Hamburg gelegenen Museumsdorf Volksdorf die befristete Verlängerung eines möglichst artgerechten Lebens aus. Als Teil des Projektes sollen die Jugendlichen das Tier betreuen bis zur geplanten Schlachtung nach anderthalb Jahren. Eine Gruppe von Tierschützern nimmt Kontakt mit der Schule auf, um diesen letzten Akt zu verhindern. Eine Online-Petition wird gestartet und erreicht schnell mehr als 25.000 Unterschriften. Die Schule wird mit wütenden Zuschriften und Drohungen bombardiert, in den sozialen Netzwerken bricht ein Sturm der Entrüstung los. Das Projekt, das den gesellschaftlichen Anspruch hatte, "dem Fleisch Gesicht und Namen" zu geben, wird abgebrochen. Einen Monat später soll "Goofy" geschlachtet werden. Durch den anhaltenden Widerstand wurde erreicht, dass das Stierkalb künftig als Zugochse im Museumsdorf bleiben darf. In Deutschland werden alljährlich 800 Millionen Tiere geschlachtet.

Die Lebensmittelindustrie hat inzwischen die Skepsis vieler Menschen gegenüber der konventionellen Landwirtschaft erkannt und reagiert darauf. Viele Handelsketten bieten Bio-Produkte an. Der Trend zu veganer Ernährung ist unverkennbar und die Palette der angebotenen Produkte wird immer breiter.

Einen radikalen Weg geht eine israelische Firma, die seit kurzem "in vitro"-Fleisch anbietet. „Wir reproduzieren die natürlichen Prozesse, die im Körper eines Tieres ablaufen, im Labor.“ So einfach beschreibt Didier Toubia, Geschäftsführer von Aleph Farms, das Grundprinzip der Herstellung von In-vitro-Fleisch. Für Laborfleisch wird aus tierischen Stammzellen Gewebe gezüchtet. Grundlage für dieses Fleisch ist Muskelgewebe, das einem lebenden Spendertier entnommen wird. Anschließend werden die Stammzellen von anderen Zellen getrennt und in einem Bioreaktor mit Hilfe eines Nährmediums kultiviert. Die künstlichen Muskelzellen wachsen in einer einzelnen dünnen Schicht zu Muskelfasern heran. Presst man viele dieser Zellschichten zu Zellverbänden zusammen, können Fleischlaibchen, Würste oder Nuggets hergestellt werden. Um dreidimensionale Fleischstrukturen zu kreieren, werden Gerüste aus Kollagen oder Vielfachzuckern benötigt, an denen die Zellen wachsen können - daran forscht die Wissenschaft noch.

Weltweit wird nach UNO-Angaben bereits rund ein Drittel der gesamten Landfläche für die Nutztierhaltung oder den Futtermittelanbau verwendet - und die Nachfrage nach tierischem Eiweiß wird Prognosen zufolge mit steigender Weltbevölkerung weiter zunehmen. Für 2020 wurde

ein weltweiter Verzehr von 33,7 Kilogramm pro Person vorhergesagt. Im Jahr 2029 soll der Pro-Kopf-Konsum bei 34,9 Kilogramm Fleisch liegen. Dabei liegt der Konsum in den Industrieländern um einiges höher als in weniger entwickelten Ländern. In Österreich etwa lag der Pro-Kopf-Verbrauch 2019 im Schnitt bei 62,6 Kilogramm, im Jahr davor waren es 63,6 kg. Für Laborfleisch spricht primär, dass dafür kein Tier sein Leben lassen muss, und auch die Diskussion um den Antibiotikaeinsatz in der Haltung oder die mögliche Belastung von Fleisch mit multiresistenten Keimen erübrigt sich. Es bleibt abzuwarten, ob sich diese naturferne Form der Fleischproduktion jemals durchsetzen wird.

Inzwischen ist bekannt, dass auch Pflanzen über ein ausgeklügeltes Kommunikationssystem verfügen. So halten ganze Populationen von Bäumen über ein weit verzweigtes Pilzgeflecht in ihrem Wurzelsystem Kontakt zueinander. Wird ein Marker in einen Baum injiziert, so lässt er sich schon bald in den benachbarten Bäumen nachweisen. Die Pilze (Mykorrhiza) leben in Symbiose mit den Pflanzen, sie versorgen diese mit Nährstoffen und bekommen im Gegenzug Stoffwechselprodukte aus der Photosynthese, die sie selbst nicht produzieren können. Die Kommunikation funktioniert aber auch über chemische Signale, die von den Blättern an die Luft abgegeben werden und von Pflanzen der gleichen Spezies empfangen werden können. Auf diese Weise warnen sich "Artgenossen" vor Schädlingen und Fressfeinden und verschaffen sich so einen zeitlichen Vorteil, um Abwehrstoffe zu produzieren.

Es ist die menschliche Sichtweise, Lebewesen in Schädlinge und Nützlinge einzuteilen. Diese verhängnisvolle Strategie hat zur Ausrottung vieler Arten geführt, vor allem, wenn Tiere oder Pflanzen als Konkurrenten gesehen wurden. So sind schon seit Jahrhunderten viele Raubtiere von der Bildfläche verschwunden, die im gleichen Revier jagten wie wir Menschen. Bis heute geht dieser Verdrängungsprozess weiter und Wildtiere werden in Schutzreservate abgedrängt. Die Natur kennt diese Unterscheidung nicht und weist jedem Lebewesen seinen Platz im Ökosystem zu. Mit einem fortschrittlichen Naturmanagement sollte für Mensch und Natur ausreichend Platz vorhanden sein. In der Räuber-Beute-Beziehung gibt es ein ausgefeiltes Gleichgewicht, das beiden das Überleben sichert. Wir Menschen haben es in kurzer Zeit geschafft, viele Arten für immer auszurotten und

werden darin immer erfolgreicher. In den letzten zweihundert Jahren ist der Einfluss des Menschen auf die Entwicklung der Erde so massiv geworden, dass eine eigene Bezeichnung für dieses Zeitalter geschaffen wurde: das Anthropozän.

Überall dort, wo der Einfluss des Menschen minimiert wurde, kann sich die Natur schnell erholen. So sind die Sperrzonen des ehemaligen Eisernen Vorhangs heute wichtige Korridore für die Wanderung von Tieren. Dieses "Grüne Band" wurde vielerorts unter Schutz gestellt und ermöglicht Tierwanderungen über nationale Grenzen hinweg.

Im Umfeld von Tschernobyl, wo April 1986 die größte nukleare Katastrophe in Friedenszeiten stattfand, haben Wildtiere ihren Lebensraum zurückerobert. Es gibt dort, ungeachtet der nach wie vor hohen Strahlung, Rotten von Wildschweinen und eine hohe Dichte von Rotwild.

Leider werden heute aufgrund der zunehmenden Reisefreudigkeit und der technischen Möglichkeiten viele Gebiete für den Massentourismus zugänglich, die früher wenigen Expeditionen vorbehalten waren. So bieten viele Reisebüros Kreuzschifffahrten in die Arktis und Antarktis an, die nicht zuletzt auch wegen des infolge des Klimawandels schrumpfenden Eispanzers möglich geworden sind. So werden auch die letzten Tierparadiese für eine zahlungskräftige Klientel zumindest stark beeinträchtigt.

Die weltweite Coronakrise hat auch in diesem Bereich Auswirkungen gezeigt und zumindest für eine kurze Zeit für eine Erholung der tourismusgeplagten Natur gesorgt. Schon wenige Wochen nach Ausbreitung der Krise in Europa zeichneten sich in vielen Tourismusregionen auffällige Veränderungen ab. So war das Wasser in Venedigs Kanälen so klar, wie seit Jahrzehnten nicht und sogar Fische wagten sich wieder in die vormals vom Schiffsverkehr überlasteten Wasserwege. Der Himmel präsentierte sich in makellosem Blau, die Kondensstreifen der Flugzeuge waren verschwunden. Die Atmosphäre konnte sich erholen, zumindest für kurze Zeit. Was zahllose Appelle von Wissenschaftlern, Sonntagsreden von Politikern und auch die junge Klimaaktivistin Greta Thunberg nicht geschafft haben, hat ein winziges Virus in wenigen Wochen zustande gebracht. Für eine langfristige Trendwende braucht es allerdings auch die gedankliche Umkehr in den Köpfen der Menschen.

Die Primatenforscherin und Aktivistin Jane Goodall sieht die Missachtung der Natur als Auslöser für die Corona-Pandemie, deren Ursprung man in den Wildtiermärkten der chinesischen Provinz Wuhan vermutet, wo Tiere, unter anderem auch Fledermäuse und Flughunde, unter erbärmlichen Bedingungen gehalten und angeboten wurden. Sie ruft zu mehr Respekt gegenüber der Umwelt auf: "Diese Pandemie wurde ausgelöst durch unsere Missachtung und Respektlosigkeit der Natur und der Tierwelt gegenüber. Wir müssen verstehen, dass wir ein Teil der Umwelt sind. Wir sind von ihr abhängig. Wenn wir sie zerstören, zerstören wir die Zukunft unserer Kinder. Hoffentlich wachen jetzt mehr Menschen auf, angesichts der strengen Maßnahmen und Ausgangssperren auf der ganzen Welt. Vielleicht können wir darüber nachdenken, wie wir in Zukunft anders leben können. Jeder kann etwas bewirken - an jedem einzelnen Tag."

Die Wissenschaft macht seit Langem darauf aufmerksam, dass Pandemien und Epidemien zunehmend ihren Ursprung bei Tieren haben, die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet diese Erkrankungen als Zoonosen. Fledermäuse sind die einzigen fliegenden Säugetiere. Sie kurbeln ihren Stoffwechsel stark an, wenn sie in die Luft abheben oder Stress ausgesetzt sind und ihre Körpertemperatur steigt. Diese hohen Temperaturen seien vergleichbar mit dem Fieber bei Menschen, sagt Andrew Cunningham, Professor für Wildtier Epidemiologie der Zoologischen Gesellschaft London. Weil sich die Viren in den Fledermäusen an die hohe Körpertemperatur gewöhnt haben, ist die Antwort des menschlichen Immunsystems, das Fieber, nicht wirksam. Das mache das Sars-Coronavirus-2 und ähnliche Viren so gefährlich für den Menschen, so Cunningham.

Zu einer Übertragung von Fledermaus auf Mensch komme es dann, wenn die Tiere großen Belastungen ausgesetzt sind. Der Epidemiologe vergleicht das mit dem Herpesvirus und der Entstehung einer Fieberblase. "Wenn Menschen, die das Herpesvirus in sich tragen, Stress haben, wird ihr Immunsystem schwächer und sie entwickeln eine Fieberblase auf ihren Lippen", so der Epidemiologe. Über diese Fieberblasen kann das Virus auf andere Menschen übertragen werden.

Ähnlich sei das bei Fledermäusen und den Sars-verwandten Coronaviren. Eingriffe in ihren Lebensraum, dem die Menschen immer näher kommen, das Abholzen von Wäldern, das Fangen und Zusammensperren lebender Tiere in kleinen Käfigen auf Märkten, all das verursache Stress und

begünstige den Übergang der Viren von einer Spezies zur anderen und schließlich zum Menschen. Und es gebe noch zehntausende andere Viren, die auf gleiche Weise übertragen werden könnten, warnt Cunningham, nicht nur von Fledermäusen.

Je stärker die Biodiversität des Planeten reduziert würde, desto größer sei die Wahrscheinlichkeit, dass andere Viren von Tieren auf Menschen übertragen würden. Denn die Tiere hätten sich gemeinsam mit Viren entwickelt, im Fall der Fledermaus eben mit Coronaviren. In einem funktionierenden Ökosystem seien solche zoonotischen Übertragungen, von Tier auf Mensch, höchst unwahrscheinlich.

Die Lehre, die man jetzt aus der Covid-19-Pandemie ziehen müsse, sei, nicht weiter in die Lebensräume von Wildtieren einzugreifen und die Artenvielfalt zu erhalten, ist Cunningham überzeugt. Das sei die beste Strategie, um Tiere vor dem Menschen zu schützen und damit den Menschen vor einer Übertragung mit gefährlichen Viren.

Es sind jedoch nicht nur Wildtiere, von denen Gefahren für Zoonosen ausgehen. Haus- und Nutztierarten beherbergen besonders viele Viren, im Schnitt etwa achtmal so viel wie wilde Tiere. So finden sich etwa in Schweinen und Rindern bis zu 30 Arten von Viren. Oft auf engem Raum und in unmittelbarer Nähe des Menschen gehalten, sind Nutztiere daher auch ein besonders großer Risikofaktor.

Der US-Wissenschaftler Michael Greger, der 1993 als einer der ersten Experten auf die mögliche Übertragbarkeit von BSE auf den Menschen hingewiesen hat, bringt in seinem aktuellen Buch „How To Survive A Pandemic“ die Problematik auf den Punkt: „Industrielle Tierhaltung ist der sicherste Weg, Pandemien hervorzurufen.“ Und er meint: „Bei Pandemien ist es keine Frage des Ob, sondern des Wann und des Wie.“

Ein Kandidat für eine weitere Pandemie ist die Vogelgrippe. In Japan gab es im Jahr 2020 bereits 32 Ausbrüche. Die Regierung ließ 4,6 Millionen Hühner keulen. Bisher scheint die Massentötung die einzige Konsequenz einer irregeleiteten Tierhaltung zu sein.

Als 1992 in England BSE, auch als Rinderwahn bekannt, zehntausende Rinder befiel, war die Ursache schnell ausfindig gemacht. Man hatte den Futtermitteln Tier- und Knochenmehl zugesetzt, das offensichtlich mit Keimen verunreinigt war und in der Herstellung nicht ausreichend hoch erhitzt worden war. Allein die Praxis, Pflanzenfressern tierische Nahrung zuzumuten, zeigt schon, wie weit die Tierhaltung heute von der Natur entfernt ist.

Auch im Tourismus wird sich wohl einiges ändern müssen. Hunderte Urlauber hatten sich in den Tiroler Tourismus Hotspots angesteckt und so das Virus in vielen Europäischen Ländern verbreitet. Es bleibt abzuwarten, wie sich die Zwangspause hier auswirken wird. Wird man in Zukunft auf Großveranstaltungen wie Popkonzerte oder fragwürdige Showspektakel in sensiblen Regionen verzichten? Ein Beispiel dafür ist die alljährlich mit enormem Aufwand inszenierte Gletschershow "Hannibal" auf 3000m Seehöhe in den Ötztaler Alpen, die den Feldzug des Herrschers aus Karthago über die Alpen zum Inhalt hat. Nachdem durch den Protest von Tierschützern der Einsatz von lebenden Elefanten verhindert wurde, traten lärmende und abgasintensive Pistengeräte an ihre Stelle. Flugzeuge, die im Tiefflug über die Gletscherflächen und die Köpfe der Zuschauer brausen, sollten die Veranstaltung noch spektakulärer gestalten. Ein fulminantes Feuerwerk sorgt dafür, dass Rückstände von Schwermetallen sich im "Ewigen Eis" niederschlagen und irgendwann im Schmelzwasser wieder austreten werden. Hier wird die Natur zur Bühne, zur Staffage für effektheisende Darbietungen, die noch mehr sensationshungrige Touristen in die ohnehin schon überlaufenen Skizentren bringen sollen.

Die Respektlosigkeit mancher Menschen macht nicht einmal mehr vor dem Weltall halt. Tesla-Gründer Elon Musk schickt jeden Monat 60 Satelliten ins All, um das Internet überall und zu jeder Zeit verfügbar zu machen. Derzeit umkreisen 360 seiner Satelliten die Erde, am Ende sollen es 40.000 sein. Der Orbit wird zur Müllhalde und es scheint, als hätten wir Menschen die letzte Bastion der Stille entweiht.

Erst wenn wir uns als Teil der Natur begreifen und nicht als deren Eigentümer, wird der Respekt gegenüber unserer Mitwelt zunehmen. Wer die Natur mit offenen Augen betrachtet und ihre Einzigartigkeit erkennt, wird ihre Zerstörung niemals in Kauf nehmen. Es ist unsere Pflicht, sie in ihrer Ursprünglichkeit und Unversehrtheit für kommende Generationen zu erhalten, wo immer das noch möglich ist.