

## **Geschichte des Anthropozän (Nachtrag 2026)**

Erdgeschichtlich lebt die Erde seit mehr als 11 000 Jahren im Holozän, einer warmzeitlichen Epoche nach dem letzten Eiszeitalter. In dieser Zeit hat sich die Erde zu dem Lebensraum entwickelt, den wir gewohnt sind, mit dem Klima, mit Sommer und Winter, mit der Vegetation, mit tierischem und pflanzlichem Leben und auch mit der Entwicklung der Menschheit, die unter den gleichbleibenden klimatischen Bedingungen eine erstaunliche Entwicklung zur Sesshaftigkeit, zu Ackerbau und Viehzucht, zu Gemeinschaften und zu größeren staatlichen Einheiten genommen hat. Dem entspricht unsere Geschichtswissenschaft, die vor allem das Neben- und Gegeneinander der verschiedenen Gemeinschaften erforscht hat, vom Alten Orient über die Griechen und Römer, das römische Mittelmeerimperium, die europäische Machtentwicklung und die Unterwerfung der Welt unter eine neue menschliche Ordnung, dazu im letzten Jahrhundert ein vorher undenkbares Wachstum der Menschheit von einer auf fast neun Milliarden. Seit einigen Jahren spricht man deshalb von einem neuen Erdzeitalter, dem Anthropozän, in dem die Entwicklung der Erde wesentlich durch immer stärkere und brutalere menschliche Eingriffe bestimmt wird, die als Resultat zu einer völligen Veränderung unserer Welt führen: Erderwärmung, Klimakatastrophe, rasche Veränderung der Lebensbedingungen, bedingt durch das immer stärkere und brutalere Eingreifen des Menschen. durch Verschmutzung und Vergiftung, durch Übernutzen und Auslaugen unserer Lebensgrundlage. Dazu ist 2024 ein interessantes kleines Buch erschienen: Sandra Maß, Zukünftige Vergangenheiten – Geschichte schreiben im Anthropozän. Unsere bisherige Geschichtsschreibung war das Wechselverhältnis der verschiedenen menschlichen Gemeinschaften. Aber müsste jetzt nicht als wesentliches Thema die Auseinandersetzung der Menschheit mit der Veränderung der Erde durch immer weitergehende überlegte und unüberlegte menschliche Eingriffe untersucht werden, die Entwicklung und Veränderung der Erde durch den Faktor Mensch. Das war das Thema des Club of Rome seit 1968, oder die Entstehung der Grünen („wir haben keine zweite Erde im Kofferraum“) und zuletzt der Klimabewegung, die angefangen hat, Schäden zu messen und (noch mit wenig Erfolg) einzudämmen. Dieser Gedanke, die Geschichte der letzten tausend Jahre als Kampf der wachsenden Weltbevölkerung mit den Gegebenheiten der Erde und ihrer teilweisen Zerstörung zu sehen und darzustellen hat mich beschäftigt und zu diesem Versuch angestoßen.

### **Vorspiel Römisches Reich**

Der erste (nachwachsende) Rohstoff war Holz, als Brennholz, als Holzkohle, als Baustoff für Häuser, Schiffe, Werkzeuge. Im Römischen Reich wuchs der Bedarf, natürlich gab es Waldpflege, Neuanlagen, aber der Bedarf war wesentlich größer, die Folge war die weitgehende Entwaldung des Imperiums. Eisenproduktion war noch kein bedeutender Faktor, aber es brauchte viel Holzkohle, also Wald. Landwirtschaftlich breitete sich der professionelle Weinbau als gewinnbringende Kultur aus, ins Rheinland, aber auch nach Britannien. Eine wichtige Kultur rund ums Mittelmeer war der Olivenanbau, für Öl, das zum Essen verwendet wurde, aber auch für Schmiermittel. Das waren die ersten industriellen Kulturen. Rom war eine Großstadt mit einer hungrigen und wenig produktiven Einwohnerschaft, die mit Brot und Spielen unterhalten werden wollte und auf ständigen Import von Weizen angewiesen war. Italien hätte liefern können, aber es produzierte zu teuer. Nach dem Sieg über Karthago 146 a.C. und der weitgehend totalen Zerstörung des karthagischen Umlandes wurde das gute Ackerland in große Latifundien geteilt und an römische Aristokraten vergeben, die das Land von Sklaven und Verwaltern bewirtschaften ließen mit dem Ziel, Weizen möglichst billig anzubauen und nach Rom zu liefern. Unter dem vierten Kaiser Claudius wurde dafür 54 p.C. Classis als Großhafen ausgebaut. Diese Monokultur über Jahrhunderte hinweg ist einer der Gründe dafür, dass Nordafrika, noch in Römischer Zeit dicht bewohnt (wie die Ruinenstädte zeigen) vertrocknet, waldlos und wüst ist.

Auch Sizilien wurde nach dem Sieg über Karthago römisch und zum Besitz römischer Aristokraten. Es galt schon zur Zeit Cäsars als ausgelaugt, wenig produktiv und waldlos. Sizilien hatte aber das Glück, dass es von 800 bis 1080 islamisch erobert und besiedelt war. Es gab eine starke Zuwanderung aus dem islamischen Raum, und die Zuwanderer bauten das Land durch Bewässerungstechniken und Bodenmelioration zu einer blühenden Gartenlandschaft aus, mit neuen Kulturen wie Orangen. Sizilien galt als dichtbewohnt und reich. Aber seit 850 kämpfte der Normannengraf Roger um die Eroberung, und als Sizilien 980 christlich-normannisch war, war die islamische Bevölkerung weitgehend vertrieben, die Bewässerungssysteme zerstört und das Land bald wieder waldlos, Sizilien galt im neuen normannischen Königreich als Kronland, es wurde nach königlichen Vorgaben vergeben und bewirtschaftet, aber es wurde schlecht bewirtschaftet, und von Archäologen wurde festgestellt, wie wenig von der blühenden islamischen Zeit erhalten ist. Ähnlich wie in Spanien. Die Christen hatten die besseren Waffen und waren auf Sizilien wie in Spanien letztlich nach langen Jahren siegreich, aber sie übernahmen von den Besiegten weder landwirtschaftliches noch medizinisches Wissen der islamischen Zeit, und die muslimischen Bewohner wurden vertrieben.

### **Die europäische Bauernfrage**

Deutschland feierte 2025 fünfhundert Jahre Bauernkrieg, den Aufstand der Bauern und seine Niederwerfung. Aber Bauernaufstände sind kein deutsches Phänomen, sie finden sich im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit in allen europäischen Ländern, die Jacquerie in Frankreich 1358, Bauernunruhen im 16./17. Jahrhundert und die Unruhe der Bauern als wesentliche Ursache der Revolution 1789. In England führte 1381 ein Bauernaufstand unter Wat Tyler gegen eine Kopfsteuer zu einer längeren Staatskrise und am Ende zum Sturz des Königs Richards II. 1549 gab es eine Bauernrebellion und 1607 eine andere gegen Einhegungen. Und das sind nur die größten Ereignisse. Was ist der Grund für diese allgemeine Unruhe bei den Bauern? Die zwölf Artikel der deutschen Bauern von 1525 geben die Probleme der Bauern und ihre Forderungen idealtypisch wieder:

1. Eine Gemeinde soll ihren Pfarrer selbst wählen, ein- und absetzen dürfen. Der Pfarrer soll das Evangelium unverfälscht predigen, damit wir durch den Glauben zu Gott kommen.
2. Der Kornzehnt soll für den Unterhalt des Pfarrers und seiner Familie verwendet werden sowie für die Armen in der Gemeinde.
3. Es ist zum Erbarmen, dass man uns für Leibeigene hält, es ergibt sich aus der Schrift, dass wir frei sind und frei sein wollen. Als Freie leben wir nach Gottes Gebot und nicht nach freier menschlicher Willkür.
4. Das Recht zum Jagen und Fischen muss nach christlicher Einsicht gerecht zugesprochen werden.
5. Die Gemeindewälder müssen wieder eingeführt werden, aus denen jeder nach seinem angemessenen Bedarf Brennholz holen darf.
6. Dem Zuwachs der harten Frondienste soll nach dem Wortlaut des Evangeliums Einhalt geboten werden.
7. Wir wollen, dass der Dienst zwischen Herren und Bauern geregelt wird, damit weder Zeit noch Bezahlung dem Bauern zum Nachteil gereicht.
8. Der Pachtzins soll durch ehrbare Leute nach der Ertragsfähigkeit festgesetzt werden.
9. Strafsachen sollen nicht nach Missgunst und Willkür entschieden werden, sondern aufgrund alter, geschriebener Satzungen.
10. Wir nehmen Äcker und Wiesen, die der Gemeinde gehören, wieder in unseren rechtmäßigen Besitz, nach einem gütlichen und brüderlichen Vergleich mit den Herren.
11. Witwen und Waisen dürfen von ihren Herren nicht beraubt werden. Sie dürfen nicht geschunden, noch schäbig behandelt werden. Das will Gott nicht mehr dulden.

12. Diese Artikel haben wir beschlossen. Wenn ein Artikel nicht dem Wort Gottes entspricht, nehmen wir ihn zurück. Wir wollen uns in aller christlicher Lehre üben. Der Friede Christi sei mit uns allen.

(Frühneuhochdeutscher Text hier einer modernen Übertragung - epd)

Die Bauern sind gute Christen, sie stellen ihre Forderungen unter biblischen Vorbehalt. Aber sie sind mit der Kirche nicht einverstanden. Der Pfarrer sollte von der Gemeinde gewählt werden, nicht vom Bischof geschickt. Der Pfarrer soll nach der Heiligen Schrift predigen, nicht nach dem Willen und Gebot der Mächtigen. Der von der Gemeinde aufgebrauchte Zehnte soll für den Pfarrer und seine Versorgung und für die Gemeinde verwendet werden, nicht irgendwo nach oben in der Hierarchie versickern. Die Bauern sind eigentlich freie Menschen, aber man hält sie entgegen der christlichen Botschaft als Leibeigene, als Arbeitssklaven, denen immer neue Lasten aufgebürdet werden: der Pachtzins sollte gerecht festgelegt werden, er wird aber einseitig immer mehr erhöht. Dazu kommen neuartige Frondienste, die den Herren zu leisten sind. Der Zugang zu den Wäldern sollte frei sein, ist aber von den Herren eingeschränkt worden, ebenso das Jagen und Fischen. Das allgemeine Gemeindeland, die Allmende, ist eingezäunt und von den Herren privatisiert worden. Das Leben der Bauern ist durch diese Beschränkungen immer schwieriger geworden, sie müssen oft schwer für ihre Herren arbeiten, aber auch immer mehr Geld erwirtschaften, und das ist unchristlich, weil davon in der Heiligen Schrift nichts steht. Die Bauern sind unzufrieden mit ihrer sich verschlechternden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Situation, und sie berufen sich auf die Heilige Schrift, in der nichts von Leibeigenschaft oder Frondiensten steht („Als Adam buk und Eva spann, wo war denn da der Edelmann“). Sie fühlen sich im Recht und als gute Christen. Dasselbe Denken findet sich bei den englischen Bauern, und noch 1789 in den Cahiers de doléances wiederholen sich die Forderungen, nach der Freiheit von Jagd und Fischfang, nach dem freien Zugang zu den Wäldern, nach der Minderung der Lasten.

Insgesamt ist es eine interessante Parallele zu den römischen Latifundien, zur Kapitalisierung der Landwirtschaft. Die im frühen Mittelalter zuerst und vor allem Selbstversorgung von selbständigen Bauern war und jetzt eine Bewirtschaftung durch Leibeigene, die immer mehr zu Arbeitssklaven wurden, durchgesetzt durch die Herren und gerechtfertigt durch die Kirche. Auch dass die Wälder jetzt Herrenbesitz waren, zum Jagen, aber auch für das Holz als notwendige Energiequelle, oder dass das Land im dörflichen Gemeinbesitz, die Allmende, eingezäunt und privatisiert wurde, gehört dazu. Die Städte wurden mit Handwerk und Handel im späten Mittelalter zu einem weiteren wirtschaftlichen Faktor, sie hatten anfänglich einen adligen Stadtherren, von dem sie sich erst langsam lösen konnten. Der Mehrwert für die aufwendige Lebensführung der geistlichen und adligen Herren und für den von ihnen getragenen Staat wurde von den Bauern und von der immer stärker kapitalisierten landwirtschaftlichen Produktion, der ständig wachsenden Ausbeutung von Land und Arbeitskraft erzeugt. Das ist die Ursache für die Bauernunruhen, die übrigens immer wieder und überall mit brutaler Gewalt niedergeschlagen wurden. Im 17./18. Jahrhundert gab es eine Verbesserung der landwirtschaftlichen Produktion unter dem Einfluss der Aufklärung mit Bodenmeliorisation, Düngemaßnahmen, Dämmen, Trockenlegungen von Mooren und Sumpfland, Vergrößerung der Anbaufläche, aber die Gesamtproduktivität konnte nicht wesentlich gesteigert werden.

## **Das Zeitalter der Entdeckungen**

Im fünfzehnten Jahrhundert begannen die Europäer sich für die größere Welt zu interessieren, zuerst die Portugiesen, die Afrika vor Augen hatten und wissen wollten, was hinter den islamischen Ländern

war, auch wegen der Legende vom christlichen Reich des Priesterkönigs Johannes, mit dem man Kontakt suchen und den Kampf gegen den Islam als Zweifrontenkrieg wieder aufnehmen konnte. Organisator war Heinrich der Seefahrer, ein königlicher Prinz, der selber nicht zur See fuhr, sich aber zeitlebens (1394 – 1460) um die Seefahrt, den Bau und die Technik von Schiffen und den Weg um Afrika, auch um bessere Seekarten kümmerte und dabei die Kugelgestalt der Erde voraussetzte. Die Portugiesen entdeckten Madeira und die Kanarischen Inseln und drangen Jahr für Jahr weiter um Afrika vor, sie gründeten Stützpunkte und kleine Niederlassungen, auch auf der Suche nach Gold. 1488 gelang dem Kapitän Bartolomeo Dias mit seinem Schiff und seiner Mannschaft die Umseglung der Südspitze Afrikas. Der Weg nach Osten, nach Indien und weiter, stand offen. In der Folgezeit drangen die Portugiesen, aber auch andere Länder weiter vor. 1498 fand der Portugiese Vasco da Gama den Seeweg nach Indien, 1616 umsegelt der Niederländer Willem Cornelis Schouten das Kap Hoorn, die Südspitze Lateinamerikas. Es waren inzwischen längst keine Forschungsreisen mehr, sondern die Suche nach Handelsbeziehungen, vor allem auch nach Gold.

Spanien hatte sich durch die Heirat von Isabella von Kastilien mit Ferdinand von Aragon zum Königreich Spanien vereinigt und hatte 1492 die letzte maurische Bastion in Granada erobert. Es schaute neidisch auf die portugiesischen Erfolge, und als nach dem Sieg über Granada 1492 der genuesische Seefahrer Christoph Columbus eine Entdeckungsreise nach Westen vorschlug, die wegen der Kugelgestalt der Erde auch nach Indien führen musste, waren die Könige interessiert und bereit, diese Fahrt zu unterstützen, mit kleinen Schiffen allerdings, von denen er zwei verlor. Er traf in Haiti auf Land, das er für Indien hielt, und er taufte das neuentdeckte Land Hispaniola. Er kehrte glücklich zurück und führte bis 1504 noch drei Entdeckungsreisen durch, aber er war bis zu seinem Tod überzeugt, den westlichen Seeweg nach Indien gefunden zu haben. Er brachte auch Gold nach Spanien, und das führte sehr schnell zu einer Goldgräberstimmung, zu einem gewaltigen Strom von Glücksrittern und Entdeckern. Die Bewohner wurden als Einwohner Indiens Indianer genannt. Die allerchristlichsten Könige wollten natürlich auch das Christentum weiterverbreiten. Wurde ein neues Stück Land erreicht, las ein Priester wohl auf Anweisung der christlichen Könige den versammelten Indianern auf spanisch eine Erklärung vor, dass das Land jetzt Besitz des spanischen Königs sei und die Indianer seine Untertanen, die damit auch Christen werden sollten. Das war ein gewaltiger Sprung, ein bisher nicht bekannter Vorgang, das vorgelesene Formular war den Entdeckern wohl vom Königshof mitgegeben worden. Es war eine neue Qualität, die fraglose Überlegenheit der eigenen Religion und der eigenen Staatlichkeit über unbekannte Länder und Völker. Die spanische Monarchie wurde so in weniger als fünfzig Jahren Herrin in Süd- und Mittelamerika. Der neue Papst Alexander VI., der Spanier Rodrigo Borgia, unterstützte dieses neue Denken und ordnete 1493 in einer Bulle eine Trennlinie in etwa entlang dem 38. Längengrad westlich von den portugiesischen kapverdischen Inseln an. Östlich von der Trennlinie sollte es portugiesischer Bereich sein, westlich spanisch. Die Portugiesen waren damit nicht zufrieden, vielleicht weil sie damals Brasilien schon entdeckt hatten. 1494 kam es zum Vertrag von Tordesillas, der die Trennlinie erheblich weiter nach Westen verschob.

Den Entdeckungen des Columbus folgte ein Strom von Abenteurern, Goldgräbern und Glücksrittern, die hier eine Chance sahen, zu Reichtum und Grundbesitz zu kommen. Der Kleinadlige Hernán Cortés eroberte und zerschlug mit einem Heer von anfänglich 670 Spaniern zwischen 1519 und 1524 das Aztekenreich unter Moctezuma, unterstellte das eroberte Gebiet dem spanischen König und wurde 1521 Vizekönig von Neuspanien. Das Aztekenreich war reich, es hatte Goldschätze und Goldgruben. Cortés schickte Gold nach Spanien und hatte dafür freie Hand, die Goldgruben mit rechtlosen indianischen Arbeitern weiter auszubeuten. Francisco Pizarro war ein entfernter Verwandter von Cortés und trat mit ihm 1529 vor König Karl I., gleichzeitig Kaiser Karl V. Er erhielt die Erlaubnis, auf eigene Kosten eine Expedition nach Südamerika auszurüsten gegen ein noch unbekanntes Reich und es als Neukastilien unter spanische Herrschaft zu bringen. 1531 begann er den Krieg gegen das Reich der Inka, 1535 war das reiche und kulturell hochstehende Inkareich zerschlagen, Pizarro

schickte erobertes Gold nach Spanien und hielt sich selber schadlos. Auch hier wurden die Einwohner rechtlose Untertanen des spanischen Königs und Christen, aber gleichzeitig rechtlose Arbeitsklaven, sogar als Zwangschristen.

Bartolomé de las Casas, ein Dominikanermönch, arbeitete seit 1502 als Missionar in der Neuen Welt und sammelte Eindrücke und Informationen über die dort geschehenen Ungeheuerlichkeiten, mit denen er 1542 Kaiser Karl V. konfrontierte und ihn zum Erlassen der Leyes Nuevas, der Neuen Gesetze für Westindien brachte, die die Rechtsstellung der Eingeborenen verbessern sollten, die aber von den Spaniern dort einfach nicht anerkannt wurden und 1545 zum Teil zurückgenommen werden mussten. Las Casas' Bericht von der Verwüstung der Westindischen Inseln wurde zuerst 1552 veröffentlicht und ist ein Dokument des Völkermords, der systematischen Unterdrückung der Menschenrechte der Eingeborenen, ein Vorläufer der Berichte von Amnesty International. Die Entdeckung Amerikas war aber nicht nur eine Katastrophe für die Ureinwohner, sondern auch ein gewaltiger Aderlass für die spanische Bevölkerung, denn nicht nur Abenteurer suchten den Weg in die Neue Welt, sondern auch normale Bevölkerung, die auswanderte, heiratete, Städte und Familien gründete, eine spanische Infrastruktur aufbaute, bis 1600 etwa eine Viertelmillion. Die Sterblichkeit unter den ausgewanderten Spaniern war ziemlich hoch. Dazu kamen Priester und Mönche, die Missionsstationen betrieben, aber das Christenwerden verbesserte die rechtliche Situation der Indianer nicht. Die Neue Welt wurde so schnell zu einem neuen Spanien, die Namen von Santiago bis San Francisco und (Santa Maria de) Los Angeles zeugen bis heute davon.

Die neue Bewirtschaftung mit Bergwerken und großen Latifundien brachte sehr bald ein Problem. Die indianische Bevölkerung war an diese Art von Sklavenarbeit nicht gewöhnt, sie wurde sehr dezimiert, und die Leute aus Spanien waren zu wenige. Deshalb schlug schon Las Casas vor, kräftige Menschen aus Afrika zu importieren. Der Handel mit Negersklaven, ursprünglich eine portugiesische Spezialität, wurde im 16. Jahrhundert eine gute Geschäftsidee, die sich bald ausweitete und von den meisten europäischen Nationen betrieben wurde. Sogar der Große Kurfürst von Preußen ließ in Afrika dafür eine Festung bauen. Nachdem die geographischen Bedingungen des neuen Kontinents Amerika genauer bekannt waren, war das spanische Monopol auf Amerika nicht mehr zu halten. Die Niederländer gründeten Stützpunkte wie Neu-Amsterdam, der Anfang von New York. Die englischen Könige, angefangen von Elisabeth I. gaben Einzelpersonen und Auswanderern Schutzbriefe, Charters, die sie und ihren neuen Besitz unter den Schutz des Königs stellten, Virginia unter Elisabeth als erste Charterkolonie. Hier gab es keine großen Reiche der Indianer, aber indianische Stämme und ein gemeinsames Land ohne Privateigentum. Doch das Land war jetzt Kronland, es wurden große Güter privatisiert, und auch hier gab es das Problem der Arbeit und die Einfuhr von Negersklaven. Virginia wurde sehr bald das Land von Großgrundbesitzern mit Baumwollfeldern, die von Sklaven bewirtschaftet wurden. Die nordamerikanische Ostküste wurde ein System von 13 unterschiedlichen Charterkolonien, die von britischen und auch anderen europäischen Einwanderern in Besitz genommen wurden. Die indianischen Ureinwohner wurden enteignet, verdrängt und vernichtet.

Diese neue Phase der Entdeckungen erschloss große Teile der Neuen Welt für die Europäer und ihre Bedürfnisse, ohne Rücksicht auf die Gegebenheiten, auf die vorhandenen Lebensbedingungen und Strukturen. Das biblische Gebot „Macht Euch die Erde untertan“ hatte eine neue Bedeutung und Qualität bekommen. Die europäischen Mächte führten Krieg um Besitz und Einflussphären. Gegen 1800 war Frankreich von England aus Nordamerika weitgehend verdrängt worden, Mittel- und Südamerika waren spanischer Besitz, die Holländer bauten ein Kolonialreich im heutigen Indonesien auf. Der christliche Eurozentrismus und die Gier nach Herrschaft hatten die Welt verändert.

### **Die industrielle Revolution und ihre Folgen**

Seit 1750 begann in England die industrielle Revolution mit der Einführung der Dampfmaschine und der Eisenbahn. Voraussetzung dafür war eine verstärkte Eisenproduktion, und dafür reichte das Holz

nicht aus. Man braucht Kohlenminen und Erzgruben, in England wurde Wales das erste Land dafür. In Deutschland war es im 19. Jahrhundert das Ruhrgebiet, in Frankreich Lothringen. Der Kohleabbau wurde immer intensiver, die Minen und ihre Gänge wurden immer tiefer, es gab viele Grubenunglücke. Auch die Suche nach ergiebigem Eisenerz wurde schwieriger. Mit der zunehmenden Industrialisierung wurde der Bedarf immer größer. Die erste Erweiterung war Nordamerika. Die Neuenglandstaaten waren bei ihrer Unabhängigkeitserklärung 1776 noch vor allem Agrarstaaten mit Baumwollproduktion, Mitte des 19. Jahrhunderts waren die USA der größte Stahlproduzent. Die europäischen Staaten suchten weltweit nach Rohstoffimporten, die in den abhängigen Ländern billig und ohne Rücksicht auf Natur und Umwelt abgebaut wurden, gegen 1900 auch wegen einer gewaltigen Überrüstung, die dann zum ersten Weltkrieg führte, mit Waffen, Panzern, Schiffen und ersten Flugzeugen, für die man Aluminium brauchte, ein weiterer Rohstoffbereich, der zum rücksichtslosen Abbau von Bodenschätzen führte. In einer späteren Phase begann nach 1900 der Siegeszug des Autos, auch mit viel Stahlverbrauch, dazu aber mit dem flüssigen Treibstoff, der aus Rohöl gewonnen werden musste, und die weltweite Suche nach Rohöl war das große Problem des zwanzigsten Jahrhunderts. Man sprach jetzt von Weltmarkt, Ölsuche und Ölförderung wurde das große Geschäft. Stahl und Öl stehen heute beliebig zur Verfügung, aber Produktion und Verbrauch sind ein großes Problem mit Landschaftszerstörung und auch mit großen Umweltproblemen. Im Zweiten Weltkrieg verstärkte sich die Mechanisierung des Militärs weiter. Dazu kam die Atomforschung und die Atombombe, dafür ein großer Bedarf an Uran, das großflächig abgebaut wurde und viel strahlenden Abfall zurückließ.

### **Der Club of Rome**

1968 gründete sich der Club of Rome, eine interdisziplinäre und internationale Vereinigung von Wissenschaftlern, die sich Sorgen um das rücksichtslose Vordringen des Menschen, um den Zustand der Welt und seine rapide Verschlechterung in allen möglichen Bereichen durch unvernünftiges, kurzsichtiges und gefährliches menschliches Verhalten und auch durch die rasch wachsende Bevölkerung und ihre wachsenden Bedürfnisse machte. 1972 erschien ihre Zusammenfassung „Die Grenzen des Wachstums“, das erstmals die Gefahren für unsere Erde, unseren einzigen Lebensraum systematisch aufzeigte, wie weit die Umweltzerstörung schon fortgeschritten war, wann und wie die Erde umkippen könnte. Auch die Erderwärmung wurde thematisiert, selbst wenn die Verseuchung der Erdatmosphäre durch CO<sub>2</sub> als Erhitzungsbeschleuniger noch nicht so bekannt war. Die Grenzen des Wachstums waren ein Weckruf zur Umkehr, der damals zur Kenntnis genommen wurde, aber weder von der Bevölkerung noch von der Politik ernst genommen wurde.

Seither ist die Problematik der Veränderungen viel erforscht worden. Wir wissen heute ziemlich genau, wie sich die durch die Menschen verursachten Schäden an der Natur auswirken, wie schnell sich die Erde und die Lebensbedingungen auf der Erde deswegen verändern, wie sich das Artensterben beschleunigt. Im Dezember 2014 wurde im Klimaabkommen von Paris eine Grenze von 1,5 Grad für die Klimaerwärmung festgelegt, und eine Reihe von Maßnahmen zur Erreichung des Ziels im Kampf gegen die weitere Erderwärmung beschlossen. Angela Merkel galt als Klimakanzlerin, und Ursula von der Leyen drängte als Kommissionspräsidentin der EU seit 2019 auf deutliche Maßnahmen wie das Verbrenner-Aus oder bessere Wärmeschutzmaßnahmen. Deutschland entschied sich für den Ausbau der Solarenergie und der Windparks. Es gab aber auch deutliche Klimaleugner, etwa den US-Präsidenten Donald Trump, die AFD oder die Praxis und Politik in der deutschen Automobilindustrie, die viel zu lange an ihren technisch hochentwickelten Verbrennern festhielt. Mit den näher rückenden kostenintensiven Terminen wandte sich die Bevölkerung in Europa wie in den USA immer mehr von der sich abzeichnenden Katastrophe ab und lebte weiter wie bisher, die gefährlichen Werte sanken nicht, sondern stagnierten oder stiegen weiter. Die Erderwärmung steigt beängstigend, die 1,5 Grad sind jetzt schon überschritten, die Gletscher sterben sogar in der Antarktis, Grönland wird bald eisfrei sein, und dadurch werden neue Rohstoffe frei werden. Die USA steigen aus allen

Klimaabsprachen aus, die EU schwächt ihre Klimaziele ab und schiebt sie auf die lange Bank, in Deutschland heißt es „Aus vom Verbrenner-Aus“, etwa beim Fast-Regierungsmitglied Söder, die Wirtschaftsministerin Reiche steckt still und leise bei allen Klimazielen zurück. Wir wissen heute, dass die ersten KIPP-Punkte für die Klimakatastrophe schon erreicht sind, aber wir machen weiter wie bisher. Unsere Politiker sind nicht zur Umkehr bereit oder glauben, ihren Wählern die Lasten und Opfer nicht zumuten zu können, sie stehen dabei im Einklang mit ihren Wählern, und so läuft es wider besseres Wissen weiter, obwohl die Anzeichen, Meereseerwärmung, steigender Meeresspiegel, verheerende Dürrezeiten und Unwetterszenarien, Veränderungen bei der langfristigen Wetterlage, unübersehbar sind, aber das kurzfristige kapitalistische Wirtschaftsinteresse etwa beim Öl ist wichtiger als die klare wissenschaftliche Einsicht. Es ist fast wie in einer antiken Tragödie, die Menschheit läuft ohne Schuldbewusstsein in die immer unabwendbarere Katastrophe.

### **Fazit**

Die Bezeichnung Anthropozän für die letzten tausend Jahre der Erdgeschichte ist durchaus berechtigt, weil in diesem Zeitraum die Menschen (der industrialisierten Welt) immer intensiver und in den letzten zweihundert Jahren wirklich brutal und umfassend in die Ausbeutung der Erdoberfläche eingegriffen und dabei großflächige und zum Teil irreparable Schäden angerichtet haben. Erinnerung sei nur an das Amazonasbecken, von dem wir wissen, welche Bedeutung es als Reservoir für das Weltklima hat, trotzdem werden jährlich große Flächen abgeholzt, um Sojafelder für Rindviehfutter anzulegen, weil das Rindfleisch für unseren Lebensstandard wichtig ist. Selbst VW unterhält große Rinderfarmen, weil damit gutes Geld werden kann, wenn auch gegen gesamtwirtschaftliche Vernunft. Die neuen Kriege seit dem Irakkrieg von George Bush, dem Ukrainekrieg und jetzt Gaza und Iran, schaffen dazu vom Menschen geschaffene Wüstungen wie das unbewohnbar gewordene Gaza.

Die Erde wird überleben und sich weiter drehen, aber ob sie in zwanzig oder dreißig Jahren noch viel Ähnlichkeit mit unserer heutigen Lebenswirklichkeit haben wird, ist sehr fraglich. Die Erdoberfläche könnte dann Ähnlichkeit etwa mit dem Mond oder dem Mars haben, wo es keine ausreichende Atmosphäre gibt, wo wir wissen, dass es irgendwo Wasser gibt, aber nicht so viel und so zugänglich wie bei uns, und Wasser ist die Voraussetzung für alles Leben. Wir planen die erste Raumstation auf dem Mond, aber wir wissen nicht, ob wir selber auf unserer Erde noch die Basis dafür haben werden. Das Anthropozän könnte sehr schnell enden, wenn unsere Basis, die Erde, kein Platz mehr für unsere Lebenswelt ist. Die Leute, die für den Weltuntergang Bunker mit Lebensmittel und Verteidigungsmöglichkeiten anlegen, dürfen nicht vergessen, dass sie irgendwann den Bunker öffnen müssen, und ob es dann noch eine atmungsaktive Atmosphäre und trinkbares Wasser gibt, ist sehr fraglich. Die Menschheit hat tausend Jahre gebraucht, um die Erdoberfläche ganz für Ihre Bedürfnisse nutzbar zu machen, aber am Ende kann das Anthropozän für sie ganz schnell in einer Katastrophe enden.