

Markus Knapp

Gott – Natur – Mensch

Eine theologische
Standortbestimmung
angesichts der
Klimakrise

HERDER 

FREIBURG · BASEL · WIEN



© Verlag Herder GmbH, Freiburg im Breisgau 2023

Alle Rechte vorbehalten

www.herder.de

Umschlaggestaltung: Verlag Herder

Umschlagmotiv: © Jens Hertel / shutterstock

Satz: SatzWeise, Bad Wünnenberg

Herstellung: GGP Media GmbH, Pößneck

Printed in Germany

ISBN Print 978-3-451-39608-3

ISBN E-Book (PDF) 978-3-451-83103-4

Inhalt

Worum es geht ____ 7

Klimakrise und Religion ____ 13

1. Die Herausforderung der Klimakrise ____ 13
2. Die Klimakrise und die Ambivalenz von Religion ____ 22
3. Zum weiteren Vorgehen ____ 27

„Was hast du, das du nicht empfangen hättest?“

(1 Kor 4,7)

Zur Wahrheitsfähigkeit eines theologischen
Wirklichkeitsverständnisses ____ 29

1. „Gott ist tot“ – eine kurze Bestandsaufnahme ____ 29
2. Eine philosophisch-theologische
Standortbestimmung ____ 33
3. Ein theologisches Wirklichkeitsverständnis ____ 36
4. Die Wahrheitsfähigkeit eines theologischen
Wirklichkeitsverständnisses ____ 43
5. Theologisches Wirklichkeitsverständnis und
Klimakrise ____ 50

Klimakrise und „Dialektik der Aufklärung“

Eine philosophische Perspektive ____ 53

1. Zum Kontext der „Dialektik der Aufklärung“ ____ 55
2. Urgeschichte des Subjekts ____ 60

Inhalt

3. „... radikal gewordene mythische Angst“ ___ 69
4. Eingedenken der Natur im Subjekt ___ 75
5. Die „Dialektik der Aufklärung“ angesichts der Klimakrise ___ 78

Klimakrise und Gottesfrage

Eine theologische Perspektive ___ 87

1. Theologisches Wirklichkeitsverständnis und „Dialektik der Aufklärung“ ___ 88
2. Der Mensch als Bild Gottes und sein Herrschaftsauftrag ___ 93
3. Geschichte als universaler Schuld- und Verblendungszusammenhang ___ 103
4. Gott, Natur und Mensch angesichts der Klimakrise ___ 115

Nachwort ___ 137

Anmerkungen ___ 138

Personenregister ___ 157

Worum es geht

Der Klimawandel stellt die Menschheit vor enorme Herausforderungen. Er verändert die planetaren Lebensbedingungen irreversibel, und zwar in einem rasanten Tempo. Menschen verlieren ihr Existenzgrundlage und werden in die Flucht getrieben, weil ihre bisherigen Lebensräume vernichtet werden. Ökosysteme verändern sich dramatisch, so dass viele Tierarten verdrängt werden oder aussterben. Gletscher schmelzen, der Permafrost der Arktis taut, Meeresspiegel steigen.

All das erfordert rasche und dringliche Konsequenzen. Ein radikaler Umbau der Wirtschaft ist unumgänglich, um den Ressourcenverbrauch zu verringern und von der Verbrennung fossiler Rohstoffe möglichst ganz wegzukommen. Das stellt Mentalitäten und Lebensstile in Frage, die bisher selbstverständlich erschienen, und nötigt zu Verhaltensänderungen auch in vielen Bereichen des alltäglichen Lebens: beim Konsum und in Ernährungsfragen ebenso wie bei der Mobilität oder im Bereich des Wohnens.

Die Klimakrise stellt somit eine ganz grundsätzliche Anfrage an unsere gesamte Lebenseinstellung und Lebensweise dar. Es sind nicht nur politische, ökonomische, technologische usw. Konsequenzen, um die es geht, wenn sie erfolgreich bewältigt werden soll. Über all das hinaus fordert sie vielmehr dazu heraus, völlig neu zu bedenken, wie wir leben wollen bzw. leben müssen, damit wir die Grundlagen unseres Lebens nicht zerstören. Das ist zunächst einmal eine ethische Frage, aber sie impliziert auch eine Dimension, die über die Reflexion auf das menschliche

Handeln, darüber, ob bestimmte Handlungen gut bzw. böse, geboten, verboten oder erlaubt sind, hinausreicht. Denn die Frage, wie wir leben wollen bzw. leben müssen angesichts der Gefährdung unserer Lebensgrundlagen durch den Klimawandel, betrifft in einem ganz grundsätzlichen Sinne das Verhältnis zur Natur als unserer Mitwelt. Es geht darum, wie wir uns selbst als Menschheit im Gesamtzusammenhang der Wirklichkeit verstehen, insbesondere welche Stellung wir gegenüber der Natur beanspruchen.

Die Klimakrise fordert dazu heraus, ja zwingt dazu, dieses Verhältnis zur Natur als unserer Mitwelt neu und bewusst in den Blick zu nehmen und zu überdenken. Denn durch den rapide fortschreitenden Klimawandel wird unübersehbar, dass in diesem Verhältnis etwas grundsätzlich nicht in Ordnung ist und es daher dringend einer Revision dieses Verhältnisses bedarf. Eine Antwort auf die Frage, wie wir handeln sollen, um der Klimakrise wirksam zu begegnen, ist daher der Größe der Herausforderung nur angemessen, wenn sie auch eine ausdrückliche Reflexion darüber impliziert, wie wir uns als Menschheit verstehen angesichts des Naturzusammenhangs, zu dem wir ja selbst gehören. Eine solche Reflexion geht über politische, wirtschaftliche, wissenschaftliche oder technologische Fragen hinaus. Sie zielt, über die Dimension des Ethischen hinaus, auf die Grundlagen des Verhältnisses der Menschheit zur Natur als ihrer Mitwelt. Die Klimakrise ist auch in dem Sinne radikal, dass sie dazu nötigt, die Wurzel dieses Verhältnisses in den Blick zu nehmen, das also, was diesem Verhältnis zugrunde liegt, es trägt und bestimmt. Und diese Wurzel besteht eben im Verständnis der Menschheit von sich selbst, wie sie sich selbst im Gesamtzusammenhang der Wirklichkeit sieht und versteht und sich aufgrund dessen dann ins Verhältnis zur

Worum es geht

Natur als ihrer Mitwelt setzt. Alles politische und wirtschaftliche Handeln, alle wissenschaftliche Forschung wie auch die Entwicklung neuer technischer Möglichkeiten erfolgt auf der Grundlage dieses Verständnisses der Menschheit von sich selbst, auch wenn es zumeist nicht ausdrücklich mitreflektiert wird.

Das ist auch ein zentrales Thema der Religionen. Sie alle wollen den Menschen in einer solch grundlegenden Weise hinsichtlich seiner Stellung im Gesamtzusammenhang der Wirklichkeit orientieren und ihm dadurch auch ein Verständnis seiner selbst ermöglichen. Sie beanspruchen, ihm den Sinn und das Ziel seines Daseins zu erschließen, und vermitteln ihm dabei zugleich ein Verständnis der Wirklichkeit, in der sich sein Dasein vollzieht. Und dieses Wirklichkeitsverständnis beinhaltet immer auch eine Orientierung hinsichtlich des Verhältnisses der Menschheit zur Natur.

Der Philosoph Ludwig Wittgenstein hat Religionen als „Bezugssysteme“ bezeichnet und das folgendermaßen erläutert:

„Es kommt mir vor, als könne ein religiöser Glaube nur etwas wie das leidenschaftliche Sich-entscheiden für ein Bezugssystem sein. Also obgleich es *Glaube* ist, doch eine Art des Lebens, oder eine Art das Leben zu beurteilen. Ein leidenschaftliches Ergreifen *dieser* Auffassung. Und die Instruktion in einem religiösen Glauben müsste also die Darstellung, Beschreibung jenes Bezugssystems sein und zugleich ein ins-Gewissen-reden. Und diese beiden müssten am Schluss bewirken, dass der Instruierte selber, aus eigenem, jenes Bezugssystem leidenschaftlich erfasst.“¹

Religionen sind praktische Lebensformen, „eine Art des Lebens“, wie Wittgenstein sagt. Als solche stellen sie ein Orientierungs- oder Bezugssystem bereit, das es dem Menschen erlaubt, sich selbst und sein Dasein im Weltzusammenhang zu verstehen, und vermitteln ihm eine lebenspraktische Einstellung dazu. Die kognitiven Gehalte der Religionen erscheinen demgegenüber nachrangig²; sie stellen nachträgliche Explikationen dieser lebenspraktischen Einstellung und des ihr zugrunde liegenden Bezugssystems dar. Eine religiöse Einstellung setzt daher nicht nur das Erfassen dieser kognitiven Gehalte, sondern vor allem auch die existentielle Aneignung dieses Bezugssystems voraus. Es geht, wie Wittgenstein sagt, um ein *leidenschaftliches* Sich-entscheiden und Ergreifen dieser „Art das Leben zu beurteilen“, also ganzmenschlich, mit allen menschlichen Vermögen, mit dem Verstand ebenso wie mit dem Gefühl und dem Willen.³

Ein solches Bezugssystem impliziert notwendigerweise ein bestimmtes Wirklichkeitsverständnis. Es vermag die „Art des Lebens“ nur zu orientieren, wenn es ein Verstehen des als wirklich Erfahrenen ermöglicht. Das geschieht in einer grundlegenden Weise immer in konkreter menschlicher Lebenspraxis. Hier muss sich zunächst einmal zeigen, ob das der Lebenspraxis in der Regel implizit zugrunde liegende Verständnis der Wirklichkeit dieser angemessen ist. „Ein Wirklichkeitsverständnis ist niemals ein reines Theorieprodukt. Vielmehr muss sich seine theoretische Gestalt als Ausdruck der Wirklichkeitsorientierung real existierender Menschen erweisen, also das explizieren, was im gelebten Leben zumeist implizit bleibt. Jedes Wirklichkeitsverständnis ist somit als Auslegung der Bedingungen und Orientierungen menschlicher Praxis zu analysieren.“⁴ Das gilt auch für den christlichen Glauben als religiösem Bezugs-

system. Auch die von ihm geprägte Lebenspraxis ist mit einem bestimmten Wirklichkeitsverständnis verbunden.

Es handelt sich dabei nun aber um ein dezidiert *theologisches* Wirklichkeitsverständnis. Denn „die Gesamtheit der Wirklichkeit kann aus der Perspektive des christlichen Glaubens überhaupt erst durch den Verweis auf Gott und sein Handeln als den begründenden Grund und das vollendende Ziel aller Wirklichkeit erfasst werden.“⁵ Wie bei jedem Wirklichkeitsverständnis stellt sich dann auch hier die Frage, ob es dem als wirklich Erfahrenen gerecht zu werden und seiner Bewältigung und Gestaltung zu dienen vermag.

Im Folgenden geht es darum, das angesichts der Klimakrise genauer zu bedenken. Wenn ein theologisches Wirklichkeitsverständnis immer auch eine Orientierung hinsichtlich des Verhältnisses der Menschheit zur Natur mit einschließt, so muss ja gefragt werden: Bewährt sich dieses Wirklichkeitsverständnis angesichts der Klimakrise? Ermöglicht es vielleicht sogar ein besseres Verstehen dieser Krise und ihrer Ursachen? Oder aber erweist die Klimakrise das theologische Wirklichkeitsverständnis als problematisch, möglicherweise gar als eine ihrer Ursachen? Ob ein religiöses Bezugssystem, in diesem Fall der christliche Glaube, die menschliche Lebenspraxis so zu orientieren vermag, dass dies den Herausforderungen der Klimakrise gerecht wird, hängt von der Antwort auf diese Frage ab. Es gilt somit zu klären, ob ein theologisches Wirklichkeitsverständnis die Grundlage für eine angesichts der Klimakrise unerlässliche Neuausrichtung des Verhältnisses der Menschheit zur Natur bilden kann oder aber, im Gegenteil, als gescheitert, als durch die Klimakrise widerlegt angesehen werden muss.

Im Folgenden geht es also nicht um eine theologische Umweltethik⁶, sondern um eine der ethischen Fragestellung vorausliegende Reflexion der Stellung des Menschen im Naturzusammenhang. Da es sich dabei um eine theologische Reflexion handelt, kommt unweigerlich die Gottesthematik mit ins Spiel. Im Zentrum steht dann die Frage, was sich von einem biblisch-christlichen Gottesverständnis her im Hinblick auf das menschliche Naturverhältnis ergibt und ob dies den Herausforderungen der Klimakrise gerecht zu werden vermag. Wird durch die mit der Klimakrise zutage tretende Problematik des menschlichen Naturverhältnisses die Gottesfrage obsolet, weil sie diese Problematik verstärkt, sich möglicherweise gar als eine ihrer Ursachen zeigt? Oder kann sich vielmehr der Bedeutungsgehalt und die Relevanz der Gottesfrage neu erschließen, weil sie die Problematik des Verhältnisses der Menschheit zur Natur besser verstehen lehrt?

In einem ersten Schritt soll zunächst der Zusammenhang zwischen Klimakrise und Religion noch etwas eingehender bedacht werden. Denn die Orientierungen, die religiöse Bezugssysteme hinsichtlich des Mensch-Natur-Verhältnisses geben, sind ja keineswegs identisch, sie differieren vielmehr beträchtlich. Das gilt es sich klar zu machen, um das Spezifische eines biblisch fundierten theologischen Wirklichkeitsverständnisses besser erkennen zu können. So wird dann auch verständlich, warum dieses Wirklichkeitsverständnis durch die Klimakrise in Frage gestellt wird und angesichts dieser Herausforderung einer ausdrücklichen und gründlichen Rechtfertigung bedarf.

Klimakrise und Religion

Ein Zusammenhang zwischen Klimakrise und Religion liegt nicht ohne weiteres auf der Hand; nicht wenige werden einen solchen Zusammenhang nicht zu erkennen vermögen oder für unplausibel halten. Deshalb soll zunächst die Herausforderung, vor die sich die Menschheit durch die Klimakrise gestellt sieht, noch einmal in den Blick genommen werden in der Erwartung, dass dabei der Zusammenhang zwischen Klimakrise und religiösen Überzeugungen deutlich wird. So kann er dann eingehender reflektiert und diskutiert werden.

1. Die Herausforderung der Klimakrise

Dass die Klimakrise eine gewaltige, so noch nie dagewesene Herausforderung für die Menschheit darstellt, ist heute weitgehend unstrittig. Sie verändert mittlerweile rasant und in einem beängstigenden Ausmaß die Lebensgrundlagen von Pflanzen, Tieren und Menschen; ja, sie bedroht zumindest in bestimmten Gebieten die Möglichkeit des Überlebens. Diese Einsicht erfordert rasche und einschneidende Konsequenzen in vielen Bereichen, in der Politik ebenso wie in der Wirtschaft, in der persönlichen Lebensführung der Menschen ebenso wie in der Wissenschaft, etwa durch eine forcierte Entwicklung klimaschonender Technologien. Über die dabei einzuschlagenden Wege, was mehr oder weniger erfolgversprechend ist, wer bei bestimmten Maßnahmen und Entscheidungen gewinnt und

wer verliert und wie diese Gewinn-Verlust-Rechnung einigermaßen gerecht ausfallen kann, über all diese Fragen wird in den gesellschaftlichen und politischen Debatten heftig gestritten; aber darüber, dass der Herausforderung der Klimakrise entschlossen begegnet werden muss, herrscht in großen Teilen der Gesellschaft Einigkeit.

Hinter dieser ja schon gewaltigen Herausforderung zeichnet sich dann aber noch eine andere, tiefer reichende Frage und Herausforderung ab, die in den gesellschaftlichen Auseinandersetzungen nicht immer präsent ist. Mit der Klimakrise tritt ja unübersehbar zu Tage, dass das Verhältnis des Menschen zur Natur in einem ganz grundsätzlichen Sinne problematisch ist. Denn es wird immer unübersehbarer: Die bedrohlichen Klimaveränderungen und deren Konsequenzen beruhen letztlich darauf, dass die Menschheit der Natur in ihrem Eigenwert und in ihrer Eigensinnigkeit in vielerlei Hinsicht nicht gerecht wird. Und das bleibt, jedenfalls in the long run, nicht ohne Auswirkungen auf die Menschheit selbst. Der sich immer schneller vollziehende Klimawandel zeigt: Das problematische Verhältnis des Menschen zur Natur schlägt gewissermaßen auf ihn zurück und wird für ihn selbst zur Bedrohung.

Nun ist der Mensch ja auch selbst Teil der Natur; er ist ihren Gesetzmäßigkeiten unterworfen, und sein Leben wird von den Naturprozessen wesentlich bestimmt. Zugleich besteht seine Sonderstellung im Naturzusammenhang jedoch darin, dass er aufgrund seiner Geistbegabtheit in der Lage ist, sich von diesem auch ein Stück weit zu distanzieren und die Natur sozusagen von außen zu betrachten. So kann er dann ihre Gesetzmäßigkeiten erforschen und sich zunutze machen. Je besser das gelingt, umso weniger bleibt die Menschheit den Naturprozessen blind unterworfen. Sie ver-

mag sich jedenfalls partiell davon zu emanzipieren und ihr Leben wenigstens ein Stück weit frei von den Naturzwängen zu führen.

Diese Fähigkeit, in eine gewisse Distanz zur Natur treten zu können, ermöglicht es dem Menschen nicht nur, sondern erfordert von ihm, sich selbst in ein Verhältnis zur Natur zu setzen. Sein Platz im Naturzusammenhang ist nicht von vornherein festgelegt, sondern er muss sich diesen selbst schaffen und sichern in Auseinandersetzung mit der ihn umgebenden Natur. Er lernt, den von ihr ausgehenden Bedrohungen zu begegnen und die Natur zu bearbeiten, so dass sie ihm eine Lebensgrundlage bietet. Angesichts der anfänglichen Übermacht der Natur wird so das Überleben der Menschheit dauerhaft ermöglicht.

Mit diesem Prozess ist ein anderer bedeutsamer Aspekt verbunden. Indem der Mensch sich mit der Natur auseinandersetzt, um sein eigenes Überleben zu sichern, entwickelt sich zugleich sein eigenes Selbstverständnis, sein Verständnis davon also, wie er sich selbst innerhalb des Naturzusammenhangs begreift, welche Bedeutung er seinem eigenen Hervortreten in diesem zumisst. Denn sein Verhältnis zur Natur bleibt ja zwiespältig und lässt daher Raum für unterschiedliche Interpretationen der eigenen Stellung: Der Mensch ist selbst Teil der Natur, ihren Gesetzmäßigkeiten unterworfen und vermag doch zugleich auch, sich von ihr zu distanzieren und ihr gegenüber zu treten; die Natur bedroht den Menschen und sein Überleben und bietet ihm doch zugleich auch eine Lebensgrundlage.

Die Auseinandersetzung mit der Natur und der sie begleitende Prozess der Herausbildung eines menschlichen Selbstverständnisses angesichts des Naturzusammenhangs beginnt früh in der Geschichte der Menschheit; ja, man

wird sagen müssen: Durch diese Auseinandersetzung wird die Geschichte überhaupt erst in Gang gesetzt, und sie wird dann zu einem entscheidenden Antrieb für deren weiteren Fortgang. Hier markiert die Klimakrise dann einen abrupten Einschnitt, indem sie ein in der ganzen Breite moderner Gesellschaften wahrgenommenes Fanal setzt: Die Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur kann in ihrer bisherigen Form nicht weitergehen, denn der Klimawandel macht die Einsicht unausweichlich: Im Verhältnis des Menschen zur Natur und mit seinem damit korrespondierenden Selbstverständnis ist etwas in einem ganz grundsätzlichen Sinne problematisch, und zwar so sehr, dass daraus eine elementare Bedrohung nicht nur für viele Pflanzen und Tiere, sondern auch für den Menschen selbst wird.

Dieses Problematische im Verhältnis des Menschen zur Natur tritt in der Neuzeit immer ungeschminkter zu Tage als das entscheidende Movens der Geschichte der Menschheit. Paradigmatisch zeigt sich das bei dem französischen Philosophen René Descartes. Er unterscheidet im Bereich des endlichen Seins zwei völlig voneinander getrennte Substanzen: die *res cogitans* und die *res extensa*. Gegen alle erdenklichen Zweifel, ja selbst angesichts der Möglichkeit eines allmächtigen Betrügers, der alles daran setzt, uns zu täuschen, können wir uns unserer eigenen Existenz mit unumstößlicher Gewissheit versichern, insofern wir uns als denkende Wesen erfahren.¹ Daraus folgert Descartes, dass die Fähigkeit zu denken die Substanz des Menschen ausmacht, er also eine *res cogitans* ist, „deren ganzes Wesen oder deren Natur nur darin besteht, zu denken und die zum Sein keines Ortes bedarf, noch von irgendeinem materiellen Dinge abhängt, so dass dieses Ich, d.h. die Seele, durch die ich das bin, was ich bin, völlig verschieden ist

vom Körper, ja dass sie sogar leichter zu erkennen ist als er, und dass sie, selbst wenn er nicht wäre, doch nicht aufhörte, alles das zu sein, was sie ist.“²

Demgegenüber besteht die Substanz des Materiellen, der Körperwelt in der Ausdehnung in Länge, Breite und Tiefe.³ Als solches ist das Naturhaft-Materielle eine *res extensa*, die den Raum erfüllt. So wie das Denken unabhängig von allem Materiellen ist und daher eine eigene Substanz darstellt, so ist das Körperlich-Materielle unabhängig von allem Denken und insofern ebenfalls eine eigene Substanz. Dass deren Natur in der Ausdehnung besteht, zeigt: Descartes versteht die materielle Wirklichkeit in erster Linie als das mathematisch Erfassbare und Berechenbare.

In diesem Substanzendualismus, wie Descartes ihn konzipiert hat, reflektiert sich das Verhältnis des Menschen zur Natur, das den geschichtlichen Prozess seiner Auseinandersetzung mit ihr bestimmt und vorantreibt. Descartes konnte es auf den Begriff bringen, weil es in der Neuzeit offen zu Tage tritt. Und dabei zeigt sich nun ganz deutlich: Der Mensch versteht sich nicht selbst als Teil der Natur; er betrachtet sie vielmehr als ein ihm gegenüberstehendes, substantiell Anderes, zu dem er sich mittels seines rationalen Denkvermögens in Beziehung setzt, um es zu bearbeiten und sich zunutze zu machen. Descartes formuliert das dann ja auch in aller Konsequenz und Deutlichkeit, wenn er die Menschheit als Herrin und Eigentümerin der Natur bezeichnet.⁴ Die Natur wird nicht als etwas Eigenständiges und in sich selbst Wertvolles verstanden, als ein lebendiger Zusammenhang, in den der Mensch nicht einfach beliebig und folgenlos eingreifen kann. Die Natur steht dem Menschen vielmehr ganz und uneingeschränkt zu Diensten, um seine eigenen Vorstellungen und Wünsche zu verwirk-

lichen. Sie ist der Rohstoff, der als bloße *res extensa* nach Maßgabe dieser Vorstellungen und Wünsche manipuliert, ausgebeutet und verbraucht werden kann. Dem entspricht präzise das menschliche Selbstverständnis, wie Descartes es auf den Punkt bringt. Und es versteht sich dann auch von selbst, dass dieser immer weiter vorangetriebene Prozess der Manipulation und Beherrschung der Natur als ein steter Fortschrittsprozess betrachtet wird, bei dem der Menschheit als der Herrin und Eigentümerin der Natur keine prinzipiellen Grenzen gesetzt sind.

Diese Entwicklung ist mittlerweile so weit fortgeschritten, dass sich seit einigen Jahrzehnten immer mehr die These verbreitet, die Menschheit sei in ein neues Zeitalter eingetreten, das sogenannte Anthropozän. Demnach ist das Holozän, das Erdzeitalter nach dem Abklingen der Eiszeit (Pleistozän), an sein Ende gekommen infolge gravierender Eingriffe der Menschheit in den Naturzusammenhang. Die Bezeichnung Anthropozän geht zurück auf den Chemie-Nobelpreisträger Paul J. Crutzen.⁵ Seither wird unter Geologen darüber intensiv diskutiert; Arbeitsgruppen bemühen sich um eine wissenschaftlich valide Klärung der Kriterien für die Annahme eines neuen Erdzeitalters. Strittig ist dabei u. a. die Frage, wann dessen Beginn anzusetzen wäre⁶: Während Crutzen ihn mit der Industrialisierung seit dem späten 18. Jahrhundert ansetzt, schlagen andere die Mitte des 20. Jahrhunderts vor angesichts des globalen radioaktiven Fallouts nach den Atombombenabwürfen in Japan sowie des beginnenden Plastikbooms. Auf diese geologischen Debatten kann und muss hier nicht näher eingegangen werden; sie haben bisher zu keinem Konsens geführt, und infolge dessen ist Anthropozän auch (noch) kein formalisierter geologischer Begriff.