

Beiträge zur Geschichte der Zoogeographie. 11.

Michael WALLASCHEK, Halle (Saale), 2018

*Einer Nachricht, der Tag und Ort fehlte,
sie mochte übrigens so wahrscheinlich seyn, als sie wollte,
traute er nie, und hielt sie nicht der Erwähnung werth.“*
(WASIANSKI 1804: 25 über Immanuel KANT).

*„Wir können aber unseren Erfahrungs-Erkenntnissen
eine Stelle anweisen,
entweder unter den Begriffen,
oder nach Zeit und Raum, wo sie wirklich anzutreffen sind.“*
Immanuel KANT (1868j: 154).

Zur Erinnerung
an den Zoologen und Zoogeographen,
den Verfasser des „Grundriss der Zoogeographie“
Gustaf de Lattin
(9. Juli 1913 Antwerpen bis 27. August 1968 Saarbrücken)
im 50. Jahr seines Ablebens.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
WALLASCHEK, M.: Zoogeographie in Werken von Immanuel KANT (1724-1804)	4
Zusammenfassung	4
Abstract	4
1 Einleitung	4
2 Ansichten	5
2.1 Wissenschaftliche Forschung und Lehre	5
2.2 Weltanschauung und Politik	11
2.3 Erdgeschichte	21
2.4 Entwicklungsgeschichte, Systematik und Taxonomie	24
3 Anthropogeographie	31
4 Zoogeographie	37
4.1 Faunistische Aspekte	37
4.2 Chorologische Aspekte	42
4.3 Vergleichend-zoogeographische Aspekte	43
4.4 Kausal-zoogeographische Aspekte	44
4.5 Zoogeographie bei KANT	46
5 Literatur	50

Vorwort

Eines der Ziele meiner neun „Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie“ (2009 bis 2013b) war es, Beiträge zur Minderung des Mangels an Forschungen zur Geschichte der Zoogeographie im deutschsprachigen Raum Mitteleuropas zu liefern. Diesem Ziel vor allem dienen die „Beiträge zur Geschichte der Zoogeographie“ (WALLASCHEK 2015a bis 2018c).

Immanuel KANT (1724-1804) dürfte den meisten Menschen als ein Philosoph bekannt sein, der schwer lesbare Bücher schrieb, zeitlebens nicht aus Königsberg herauskam und eine kauzige Lebensweise führte. Davon trifft lediglich die Berufsbezeichnung halbwegs zu. Tatsächlich hat er aber neben Logik und Metaphysik in Forschung und Lehre zahlreiche Fächer vertreten, als junger Mann eine zukunftsweisende und durchaus verständliche „Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ geschrieben und später auch eine „physische Geographie“ ins Werk gesetzt, die zoogeographischer Sachverhalte einschloss. Letztere fanden sich auch in anderen Werken. So z. B. in Schriften über die „Racen der Menschen“, die selbstverständlich vor allem anthropologische und anthropogeographische Inhalte aufwiesen. Tatsächlich kam er nur in die weitere Umgebung von Königsberg, gab aber zu bedenken, dass Reisen allein keine Kenntnis der Menschen und der Welt gebe; sie sich gezielt anzueignen, biete eine Stadt wie Königsberg alle Möglichkeiten. Es genügt, die Biographien zu lesen, die seine Bekannten und Freunde nach seinem Ableben über ihn geschrieben haben, um zu begreifen, dass er ein besonderer Mensch war, aber kein Sonderling. Er zeigte Schwächen wie alle Menschen, auch und nicht zuletzt in der Wissenschaft, trat hier auch kämpferisch auf und wirkte als Aufklärer. Seine Werke beeinflussten die Arbeit von Zoogeographen wie Eberhard August Wilhelm VON ZIMMERMANN (1743-1815), des Begründers der Zoogeographie. Es lagen also hinreichend Gründe vor, die zoogeographischen und anthropogeographischen Leistungen KANTS zu untersuchen, selbstverständlich unter Berücksichtigung seiner sonstigen Ansichten und Werke.

Der Druck des Heftes wird wieder in einer Auflage von 25 Exemplaren erfolgen, anschließend die kostenfreie Verteilung vor allem an Bibliotheken im In- und Ausland.

Mein Dank gilt meiner Frau Silva, die wie immer die Arbeiten mit Zuhören und Nachfragen unterstützte und die private Finanzierung von Druck und Versand auch dieses elften Heftes der „Beiträge zur Geschichte der Zoogeographie“ vorbehaltlos gut hieß.

Michael Wallaschek, Halle (Saale), 26.08.2018

Zoogeographie in Werken von Immanuel KANT (1724-1804)

Michael WALLASCHEK, Halle (Saale)

Zusammenfassung

Die zoogeographischen Inhalte von Werken Immanuel KANTS (1724-1804) wurden analysiert. Sie enthielten Wissen aus allen Teilgebieten der Zoogeographie, besonders aus der faunistischen Zoogeographie. Die Werke lassen sich der mittelalterlich-frühneuzeitlichen Epoche der Zoogeographie zuordnen.

Abstract

Zoogeographic contents of books by Immanuel KANT (1724-1804) were analyzed. They contained knowledge of all branches of zoogeography, especially of faunistic zoogeography. His books belongs to the middle-age early modern époque of zoogeography.

1 Einleitung

Eberhard August Wilhelm VON ZIMMERMANN (1743-1815), der Begründer der Zoogeographie, wies in der mit „May 1778“ datierten „Vorrede“ seiner dreibändigen „Geographischen Geschichte“ (ZIMMERMANN 1778, 1780, 1783) darauf hin, dass er für die lateinische Vorläuferarbeit (ZIMMERMANN 1777) manche Werke nicht habe berücksichtigen können:

„Meine lateinische Zoologie ward im Drucke sehr aufgehalten, und da die ersten Kapitel schon vor mehr als vier Jahren fertig gewesen, so war es mir unmöglich, die nachmals herausgekommenen Schriften des Lord Kaimes [Henry HOME KAMES, später LORD KAMES (1696-1782) – M. W.], Herrn Professor Blumenbach, Schreber [Johann Christian Daniel VON SCHREBER (1739-1810) - M. W.], Erxleben, Kant und anderer dabey zu gebrauchen. Daher mußten die Abschnitte vom Menschen und von den allgemein verbreiteten Thierarten vieler Zusäze und Verbesserung fähig seyn. Ich nahm daher die neueren Schriften zu Hülfe, dehnte dabey meinen Plan etwas weiter aus, gieng noch mehrere mir vorhin fehlende ältere Schriften durch, und gebrauchte dann mein lateinisches Buch bloß als ein Hülfswerk. Auf diese Weise ist dies gegenwärtige Buch allerdings eine Originalschrift, die mit dem lateinischen nur einen gleichen Plan hat.“ (ZIMMERMANN 1778: Vorrede).

Unter den von ZIMMERMANN aufgezählten deutschsprachigen Autoren finden sich mit Johann Friedrich BLUMENBACH (1752-1840) und Johann Christian Polykarp ERXLEBEN (1744-1777) zwei Autoren, deren naturgeschichtliche Lehr- oder Handbücher bereits auf Inhalte der Zoogeographie geprüft worden sind (WALLASCHEK 2015b, 2015d). Anthropogeographische Aspekte wurden hier ebenfalls berührt, da zwar nicht die menschliche Gesellschaft und ihre Haustiere, aber deren noch in Arealsystemen existierenden Vorfahren Gegenstand der Zoogeographie sind (WALLASCHEK 2010a: 7).

Im Folgenden wird versucht, den Beitrag Immanuel KANTS (1724-1804) für die Entwicklung der Zoogeographie zu beleuchten. Anthropogeographische Aspekte im vorgenannten Sinne werden ebenfalls berücksichtigt. Angesichts der Bedeutung KANTS für die Philosophie ließ es sich nicht vermeiden, Aspekten der Weltanschauung und Politik einen größeren Raum zu geben, als es sonst in den Beiträgen zur Geschichte der Zoogeographie üblich war. Es fragt sich aber dennoch, welche Teilgebiete der Zoogeographie in Werken KANTS repräsentiert werden, ob sich bei ihm Fortschritte in der Entwicklung der Zoogeographie erkennen lassen und welcher ihrer Epochen seine zoogeographischen Erkenntnisse zuzuordnen sind.

Als Grundlage dient die bei Leopold VOSS (1793-1868) in Leipzig durch Gustav HARTENSTEIN (1808-1890) herausgegebene achtbändige Ausgabe „Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge“. Es wurden alle dort versammelten Arbeiten durchgesehen, aber nur solche Werke zitiert, die zielführende Aussagen enthielten.

Es ist zu beachten, dass HARTENSTEIN in der Regel jeweils die zweite, also durch KANT oder dessen Beauftragte korrigierte Ausgabe in seine Werkesammlung aufgenommen hat. Des

Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die ursprüngliche Orthographie und Grammatik der KANTSchen Werke durch HARTENSTEIN an die zur Zeit der Herausgabe übliche angepasst worden ist. Zitate wurden also in dieser Form wiedergegeben, Hervorhebungen von Textteilen soweit möglich und sinnvoll mit den dort verwendeten Satzmitteln.

Die Gliederung der Zoogeographie in Teildisziplinen und Epochen nach WALLASCHEK (2009 bis 2013b) bildete den Rahmen der Untersuchung; die Definitionen der zoogeographisch relevanten Begriffe folgten ebenfalls diesen Arbeiten.

2 Ansichten

2.1 Wissenschaftliche Forschung und Lehre

Der Autoritätshörigkeit in der Wissenschaft erteilte KANT in jungen Jahren eine Absage (vgl. auch KANT 1867j: 15), wobei er Wert auf die Beurteilung durch eben jene Autoritäten legte. Später verteidigte er die Freiheit der Philosophen in den Philosophischen Fakultäten der Universitäten, allzeit die Wahrheit über die Sachverhalte der Wissenschaft erarbeiten und vortragen zu dürfen (KANT 1868g: 321ff.). Jedoch könne „öffentlich“ auch nicht immer die „ganze Wahrheit“ gesagt werden (KANT 1868g: 349), weil durch Streit um wissenschaftliche Lehren vor dem Volke der „Saame des Aufruhrs und der Factionen ausgestreut, die Regierung aber dadurch in Gefahr gebracht wird“ (KANT 1868g: 351 Fußnote *):

„Ich glaube, ich habe Ursache von dem Urtheile der Welt, dem ich diese Blätter überliefere, eine so gute Meinung zu fassen, dass diejenige Freiheit, die ich mir herausnehme, grossen Männern zu widersprechen, mir für kein Verbrechen ausgelegt werde. ... Nunmehr kann man es kühnlich wagen, das Ansehen der NEWTONS und LEIBNITZE für nichts zu achten, wenn es sich der Entdeckung der Wahrheit entgegensetzen sollte, und keinen anderen Ueberredungen, als dem Zuge des Verstandes zu gehorchen. Wenn ich es unternehme, die Gedanken eines Herrn VON LEIBNITZ, WOLF, HERRMANN, BERNOULLI, BÜLFINGER und Anderer zu verwerfen und den meinigen den Vorzug einzuräumen, so wollte ich auch nicht gern schlechtere Richter, als dieselben haben; denn ich weiß, ihr Urtheil, wenn es meine Meinungen verwürfe, würde die Absicht derselben doch nicht verdammen.“ (KANT 1867a: 5).

In der „Vorrede“ zur „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ von 1755 zeigte KANT den gegenüber der Astronomie und Physik wesentlich größeren Grad von Komplexität und Kompliziertheit in der Naturgeschichte auf, ohne die Erkenntnis der Gesetze der letzteren völlig auszuschließen:

„... eben also, behaupte ich, sei unter allen Naturdingen, deren erste Ursache man nachforscht, der Ursprung des Weltsystems und die Erzeugung der Himmelskörper, sammt den Ursachen ihrer Bewegungen, dasjenige, was man am ersten gründlich und zuverlässig einzusehen hoffen darf. Die Ursache hievon ist leicht einzusehen. Die Himmelskörper sind runde Massen, also von der einfachsten Bildung, ... Ihre Bewegungen sind gleichfalls unvermischt. Sie sind nichts als eine freie Fortsetzung eines einmal eingedrückten Schwunges, welcher, mit der Attraction des Körpers im Mittelpunkte verbunden, kreisförmig wird. Ueberdem ist der Raum, darin sie sich bewegen, leer, die Zwischenweiten ... ganz ungemein gross ... Mich dünkt, man könne hier ... sagen: gebet mir Materie, ich will eine Welt daraus bauen! Das ist: gebet mir Materie, ich will euch zeigen, wie eine Welt daraus entstehen soll. ... Kann man aber wohl von den geringsten Pflanzen oder einem Insecte sich solcher Vortheile rühmen? Ist man im Stande zu sagen: gebt mir Materie, ich will euch zeigen, wie eine Raupe erzeugt werden könne? Bleibt man hier nicht bei dem ersten Schritte, aus Unwissenheit der wahren inneren Beschaffenheit des Objects und der Verwickelung der in demselben vorhandenen Mannigfaltigkeit, stecken?“ (KANT 1867d: 219f.).

Über den seinerzeit modernen „Mesmerismus“ („animalischen Magnetismus“) äußerte sich KANT ablehnend, wobei er die Möglichkeit nutzte, die Unterschiede zwischen dem Verfahren der „Schwärmerei“ und dem der Wissenschaft aufzuzeigen. Seine Aufforderung, derartige Dinge mit „verachtendem Stillschweigen“ zu übergehen, ist heikel, da dieses Verhalten nicht selten von dominierenden Forschungsrichtungen gegenüber konkurrierenden Forschungen angewendet wird, womit für Außenstehende der Eindruck entstehen kann, letztere seien ebenfalls „Schwärmerei“, keine Wissenschaften, noch anders: die „Schwärmerei“ sei wirklich Wissenschaft, die unterdrückt werde:

„Der gewöhnliche Kunstgriff, seiner Unwissenheit den Anstrich von Wissenschaft zu geben, ist, daß der Schwärmende fragt: begreift ihr die wahre Ursache der magnetischen Kraft oder kennet ihr die Materie, die in den elektrischen Erscheinungen so wunderbare Wirkungen ausübt? – Nun glaubt er mit gutem Grunde von einer Sache, die seiner Meinung nach, der größte Naturforscher ihrer inneren Beschaffenheit nach eben so wenig kennt, als er, auch in Ansehung der möglichsten Wirkungen derselben eben so gut mitreden zu können. Aber der Letzte läßt nur solche Wirkungen gelten, die er mittelst des Experiments jederzeit unter Augen stellen kann, indem er den Gegenstand gänzlich unter seine Gewalt bringt, indessen daß der Erstere Wirkungen aufrafft, die, sowohl bei der beobachtenden, als der beobachteten Person, gänzlich von der Einbildung herrühren können und also sich keinem wahren Experimente unterwerfen lassen. Wider diesen Unfug ist nun nichts weiter zu thun, als den animalischen Magnetiseur magnetisiren und desorganisiren zu lassen, so lange es ihm und andern Leichtgläubigen gefällt; der Pollicey aber es zu empfehlen, daß der Moralität hiebei nicht zu nahe getreten werde, übrigens aber für sich den einzigen Weg der Naturforschung, durch Experiment und Beobachtung, die die Eigenschaften des Objects äußern Sinnen kenntlich werden lassen, ferner zu befolgen. Weitläufigte Widerlegung ist hier wider die Würde der Vernunft und richtet auch nichts aus; verachtendes Stillschweigen ist einer solchen Art von Wahnsinn besser angemessen, wie denn auch dergleichen Eräugnisse in der moralischen Welt nur eine kurze Zeit dauern, um andern Thorheiten Platz zu machen.“ (KANT 1804a: 230ff.).

Eine Ursache der seinerzeit herrschenden „Schwärmerei“ wie beim „Mesmerismus“ sah KANT in der „Lesesucht“, dem unsystematischen Konsumieren aller nur verfügbaren Literatur und der resultierenden, anmaßend auftretenden Halbbildung (man denkt unwillkürlich an „Quizshows“ und auf Effekt gemachte „Dokushows“ im Fernsehen). Dem zu steuern, sah er, außer indirekt die Wissenschaft (s. o.), direkt die Schulen in der Pflicht:

„Sie fragen mich, wo der Hang zu der jetzt so überhandnehmenden Schwärmerei herkommen möge und wie diesem Uebel abgeholfen werden könne? ... Wie mich dünkt, ist die allgemein ausgebreitete Lesesucht nicht bloß das Leitzug (Vehikel) diese Krankheit zu verbreiten, sondern auch der Giftstoff (Miasma) sie zu erzeugen. ... Wider dieses Uebel sehe ich kein anderes Mittel, als das Vielerleilernen in Schulen auf das Gründlichlernen des Wenigern zurückzuführen und die Lesebegierde nicht sowohl auszurotten, als vielmehr dahin zu richten, daß sie absichtlich werde; damit dem Wohlunterwiesenen nur das Gelesene, welches ihm baaren Gewinn an Einsicht verschafft, gefalle, alles übrige aber anekele.“ (KANT 1804a: 227ff.).

So ist es nicht verwunderlich, dass KANT um Unterstützung für das von Johann Bernhard BASEDOW (1724-1790) und Christian Heinrich WOLKE (1741-1825) gegründete „Dessauische Educationsinstitut (Philanthropin)“ und dessen pädagogische Zeitschrift warb (KANT 1867s: 457ff.) und es trotz seiner Fehler lobte (KANT 1868k: 467). Doch äußerte er auch Zweifel an der Wirksamkeit der Bildung für den „Fortschritt zum Bessern“, wenn das nicht die „oberste Staatsmacht“ nach einem „überlegten Plane“ betreibe (KANT 1868g: 406f.).

KANT oblag an der Universität Königsberg gelegentlich die Aufgabe, über Pädagogik zu lesen (KANT 1868k: 455). Seine diesbezüglichen Ansichten können aus der gedruckten Vorlesung entnommen werden (KANT 1868k: 455ff.). Kernsätze, die ihn als Aufklärer und als Gläubigen erweisen, dabei angesichts aller Rückschläge Zuversicht vermitteln, sind:

„Der Mensch ist das einzige Geschöpf, das erzogen werden muss. Unter der Erziehung nämlich verstehen wir die Wartung, (Verpflegung, Unterhaltung,) Disciplin (Zucht) und Unterweisung nebst der Bildung.“ (KANT 1868k: 457).

„Disciplin oder Zucht ändert die Thierheit in die Menschheit um. Ein Thier ist schon alles durch seinen Instinct; eine fremde Vernunft hat bereits alles für dasselbe besorgt. Der Mensch aber braucht eigene Vernunft. Er hat keinen Instinct, und muss sich selbst den Plan seines Verhaltens machen. Weil er aber nicht sogleich im Stande ist, dieses zu thun, sondern roh auf die Welt kommt, so müssen es Andere für ihn thun.“ (KANT 1868k: 457).

„Bildung begreift unter sich Zucht und Unterweisung.“ (KANT 1868k: 458f.).

„Vielleicht, dass die Erziehung immer besser werden und dass jede folgende Generation einen Schritt weiter thun wird zur Vervollkommnung der Menschheit: denn hinter der Education steckt das grosse Geheimniß der Vollkommenheit der menschlichen Natur.“ (KANT 1868k: 460).

„Ein Entwurf zu einer Theorie der Erziehung ist ein herrliches Ideal, und es schadet nichts, wenn wir auch nicht gleich im Stande sind, es zu realisiren. Man muss nur nicht gleich die Idee für chimärisch halten und sie als einen schönen Traum verrufen, wenn auch Hindernisse bei ihrer Ausführung

eintreten. ... Und die Idee einer Erziehung, die alle Anlagen im Menschen entwickelt, ist allerdings wahrhaft.“ (KANT 1868k: 460).

Das bis heute weit verbreitete Übel, naheliegende und hausgemachte Gründe für Phänomene und Probleme in Natur und Gesellschaft zu übersehen, aber fernliegende und fremde Gründe zu überhöhen (also etwa die Schuld für Missstände bei Anderen, besonders im „bösen“ Ausland zu suchen), wurde bereits von KANT kritisiert:

„Es ist eine gemeine Ausschweifung, dass man den Ursprung eines Uebels einige tausend Meilen weit herholt, wenn man ihn in der Nähe finden kann. So machen es die Türken mit der Pest; so machte man es mit den Heuschrecken, mit der Viehseuche, und weiss Gott mit was für andern Uebeln mehr. Man schämt sich blos in der Nähe etwas sehen zu können. In unendlicher Ferne Ursachen zu erblicken, das ist erst ein rechter Beweis eines scharfsichtigen Verstandes.“ (KANT 1867g: 449).

KANT hatte klare Vorstellungen, was eine Wissenschaft und inwiefern sie eine „eigentliche“ Wissenschaft sei. Dabei ist zu beachten, dass der KANTschen „eigentlichen Wissenschaft“ sein umstrittener Apriorismus zugrunde liegt, sodass die Folgerung über die Bedeutung der Mathematik ebenfalls unter diesem Aspekt zu betrachten ist. Dass Mathematik für jedwede Wissenschaft von großer Bedeutung ist, kann sicher nicht bestritten werden, doch führt ihre Anwendung bei weitem nicht immer zu der von KANT (1867ü: 358) erwarteten „apodiktischen Gewissheit“ über die Gegenstände einer Wissenschaft:

„Eine jede Lehre, wenn sie ein System, d. i. ein nach Principien geordnetes Ganzes der Erkenntniss sein soll, heisst Wissenschaft ...“ (KANT 1867ü: 357).

„Ich behaupte aber, dass in jeder besonderen Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft angetroffen werden könne, als darin Mathematik anzutreffen ist. ... so wird Naturlehre nur so viel eigentliche Wissenschaft enthalten, als Mathematik in ihr angewandt werden kann“ (KANT 1867ü: 360).

Mit dem Spruch: „Das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis“, setzte sich KANT ausführlich auseinander, wobei er den Empiristen und Praktizisten folgende Worte auf den Weg gab:

„Es kann also Niemand sich für praktisch bewandert in einer Wissenschaft ausgeben, und doch die Theorie verachten, ohne sich blos zu geben, dass er in seinem Fache ein Ignorant sei; indem er glaubt, durch Herumtappen in Versuchen und Erfahrungen, ohne sich gewisse Principien, (die eigentlich das ausmachen, was man Theorie nennt,) zu sammeln und ohne sich ein Ganzes, (welches, wenn dabei methodisch verfahren wird, System heisst,) über sein Geschäft gedacht zu haben, weiter kommen zu können, als ihn die Theorie zu bringen vermag.“ (KANT 1868a: 306).

Das folgende Zitat erweckt den Eindruck, dass KANTs hohe Ansprüche an die Wissenschaft zuweilen recht wenig mit seinem eigenen praktischen Umgang mit naturwissenschaftlichen Phänomenen zu tun hatte, und zwar nicht vordergründig wegen der damals noch durchaus gängigen Auffassung von der Urzeugung, hier der Bettwanzen durch Sonnenlicht, sondern weil er sich hartnäckig weigerte, seine Hypothese durch wiederholte Beobachtung und Experiment zu prüfen und weil er dennoch jeden Zweifel an ihr ausschloss und persönlich verübelte. Er vertrat also, wenn man ihn an seinen eigenen Worten messen wollte, eine „Schwärmerei“ und verlangte zudem unbedingte Autoritätsgläubigkeit:

„Sein Schlafzimmer war Sommer und Winter durch finster: bey Tage und bey Nacht waren die Fenster durch Laden geschlossen, und zwar aus einer ganz eigenen Ursache. Durch einen Fehler im Beobachten war er auf eine besondere Hypothese über die Erzeugung und Vermehrung der Wanzen gerathen, die er aber für feste Wahrheit hielt. Er hatte nemlich in einer andern Wohnung, zur Abhaltung der Sonnenstrahlen die Fensterladen stets geschlossen gehalten, vergaß aber bey einer kleinen Reise aufs Land, vor seiner Abreise die Fensterladen vorlegen zu lassen, und fand bey seiner Zurückkunft sein Zimmer mit Wanzen besetzt. Da er nun glaubte, vorher keine Wanzen gehabt zu haben, so machte er den Schluß: das Licht müsse zur Existenz und zum Fortkommen jenes Ungeziefers nothwendig erforderlich und die Verhinderung der eindringenden Lichtstrahlen ein Mittel seyn, ihrer Vermehrung vorzubeugen. Wahrscheinlich haben andere Umstände ihn in dieser Meinung bestärkt. Vielleicht hatte eine ohne sein Vorwissen besorgte Reinigung sie vertrieben, und da er in dieser Zeit die Fensterladen wieder sorgfältig verschlossen gehalten, so glaubte er, die nun verschwundenen Insekten durch die Finsterniß vertilgt zu haben. Auf die Wahrheit seiner Theorie bestand er indessen so fest, daß er jeden Zweifel, so leise, jede Bedenklichkeit, so klein sie auch seyn

möchte, übel empfand. Selbst das für jeden Andern so überzeugende Argument: daß zur Zeit seines ersten Dieners sein Bett stark mit jenen Insekten besetzt war, konnte ihm nicht entgegen gestellt werden, weil er geradezu erwiedert haben würde: man habe das Schließen der Laden unterlassen, und das Tageslicht hätte seine schöpferische Macht in Hervorbringung jener Insekten ungehindert äußern können. Nie klagte er über Beschwerden, die diese Thiere ihm zugefügt hätten, und würde, nach gehabter Erfahrung ihres Daseyns, sie vielleicht doppelt unangenehm empfunden haben; wer weiß, hätte dadurch nicht seine Ueberzeugung von der Gewalt des Gemüths auf körperliche Empfindungen in etwas gewankt. Ich ließ ihn bey seiner Meinung, sorgte für Reinigung seines Schlafzimmers und Bettes, wodurch die Wanzen sich verminderten, obgleich die Laden und Fenster, um frische Luft zu schaffen, fast täglich, wiewohl ohne sein Mitwissen, geöffnet wurden. Er schlief nach der Zeit ruhiger, ohne zu wissen, warum.“ (WASIANSKI 1804: 33ff.).

Auch in einem weiteren Falle zeigte sich KANT gegenüber seinen Tischgenossen nicht um eine objektive Sicht auf die Natur, hier die medizinische Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse als Schutzimpfung gegen Pocken, bemüht, sondern von weltanschaulichen Überzeugungen geleitet und von mangelnder Kenntnis beeinträchtigt:

„Ganz entgegengesetzter Meinung war er aber im ersten Anfange, als D. Jenner seine Erfindung der Kuhpocken bekannt machte, über den großen Vortheil derselben fürs Menschengeschlecht. Er verweigerte ihnen den Namen der Schutzblattern noch sehr spät; meinte sogar, daß die Menschheit sich zu sehr mit der Thierheit familiarisire und der erstern eine Art von Brutalität (im physischen Sinne) eingepflicht werden könne. Er fürchtete ferner, daß durch Vermischung des thierischen Miasma's mit dem Blute, oder wenigstens mit der Lymphe, dem Menschen Empfänglichkeit für die Viehseuche mitgetheilt werden könnte. Endlich bezweifelte er auch, aus Mangel hinlänglicher Erfahrungen, die Schutzkraft derselben gegen die Menschenblattern. So wenig alles dieses auch Grund haben mochte, so war es doch angenehm, die verschiedenen Gründe für und wider abzuwägen. (WASIANSKI 1804: 43f.).

Einer der Biographen, der mit KANT persönlich vertraut war, meinte, dass dieser alle Werke eines deutschen Dichters nicht zur Kenntnis nahm, weil er eine von dessen größeren Schriften ablehnte. Wenn diese Ablehnung tatsächlich nicht darauf beruhte, dass dieser Dichter Kritik an KANT geübt hatte, sondern auf fachlichen Fragen, dann wäre die Ablehnung anderer Prosa und der Gedichte Beleg dafür, dass KANT gelegentlich Probleme mit der Wahrung der Objektivität gegenüber Personen und ihren Werken hatte. Das wäre zwar ein menschlicher Zug an KANT, aber durchaus kein Ehrenzeichen für einen Wissenschaftler. Offenbar spielte auch religiöse Empfindlichkeit resp. Unduldsamkeit eine Rolle:

„Nur von Herders Gedichten und auch von seinen prosaischen Schriften nahm er weiter keine Notiz, nachdem er dessen Ideen zur einer Geschichte der Menschheit nicht hatte goutieren können. Wahrlich war hieran nicht die Herdersche Metacritik schuld, die K. nur, und dies auch ganz vorübergehend, durchgeblättert hat.“ (BOROWSKI 1804: 169).

„Den Synkretismus des Spinozismus mit dem Deismus in Herder's Gott haben Sie auf Gründlichste widerlegt.“ (KANT 1868m: 763).

Zum breiten Spektrum der Vorlesungen KANTS gehörten die hier besonders interessierende „Anthropologie“ und „physische Geographie“. Diese Fächer habe er durchgängig von Beginn bis Ende seiner aktiven Zeit auf der Universität in Königsberg gelesen:

„Eine ... äußerst anziehende Belehrung gewährte sein Vortrag über Anthropologie und physische Geographie, welche auch am häufigsten besucht wurden. Hier sah man den hohen Denker in der Sinnenwelt umherwandeln und Menschen und Natur mit der Fackel einer originellen Vernunft beleuchten. Seine scharfsinnigen Bemerkungen, welche das Gepräge einer tiefen Menschen- und Naturkenntniß an sich trugen, war in einem mit Witz und Genialität gefüllten Vortrage eingekleidet, der einen jeden Zuhörer entzückte. Es war eine Freude zu sehen, wie hier Jünglinge sich der neuen Ansicht erfreuten, welche ihnen über Menschen und Natur eröffnet wurde und neben ihnen so gelehrte und kenntnißreiche Geschäftsmänner, als der Geheime Justiz- und Regierungsrath Morgenbesser und Andere, saßen und auch für ihren Geist volle Nahrung fanden. In diesen Vorträgen war Kant Allen Alles und hat vielleicht durch sie den größten Nutzen fürs gemeine Leben gestiftet.“ (JACHMANN 1804: 32f.).

Was KANT unter dem „Menschen“ verstand und was er als „Anthropologie“ sah, definierte er in seiner „Anthropologie auf pragmatischer Grundlage“, die ihm zu seinen Vorlesungen als

„Handbuch“ gedient habe (KANT 1868h: 434 Fußnote *). Die Philosophie habe mehrere Fragen zu beantworten, die aber im Grunde zur Anthropologie gerechnet werden könnten:

„Ihn [„den Menschen“] also, seiner Species nach als mit Vernunft begabtes Erdwesen zu erkennen, verdient besonders Weltkenntniss genannt zu werden; ob er gleich nur einen Theil der Erdgeschöpfe ausmacht. Eine Lehre von der Kenntniss der Menschen, systematisch abgefasst (Anthropologie), kann es entweder in physiologischer oder in pragmatischer Hinsicht sein. – Die physiologische Menschenkenntniss geht auf die Erforschung dessen, was die Natur aus dem Menschen macht, die pragmatische auf das, was Er, als freihandelndes Wesen, aus sich selber macht, oder machen kann und soll.“ (KANT 1868h: 431).

„1) Was kann ich wissen? 2) Was soll ich thun? 3) Was darf ich hoffen? 4) Was ist der Mensch? Die erste Frage beantwortet die Metaphysik, die zweite die Moral, die dritte die Religion, und die vierte die Anthropologie. Im Grunde könnte man aber alles dieses zur Anthropologie rechnen, weil sich die ersten drei Fragen auf die letzte beziehen.“ (KANT 1868i: 25).

Es wurde berichtet, dass KANT sich besonders intensiv mit Beschreibungen der Erde und ihrer Bewohner befasst hat:

„Am meisten aber studirte er die Schriften, welche uns mit der Erde und ihren Bewohnern bekannt machen, und es ist gewiß keine Reisebeschreibung vorhanden, welche Kant nicht gelesen und in sein Gedächtniß aufgefaßt haben sollte. Je mehr Kants Geist reiste und Alles was Philosophie heißt, aus sich selbst schöpfte, desto mehr erholte er sich durch ausschließliche Lectüre über Gegenstände der Natur und der Sinnenwelt. Dies war gleichsam das Eiland, auf welchem er sich von seinem hohen Ideenfluge ausruhte. Hier fand er Stoff zur Anwendung seiner metaphysischen Begriffe.“ (JACHMANN 1804: 42f.).

„... Reisebeschreibungen, die eigentliche Goldgrube für seine physische Geographie ... (WASIANSKI 1804: 134).

Es fragt sich, was KANT unter „physischer Geographie“ verstanden hat: Er unterschied in seinem „Entwurf und Ankündigung eines Collegii der physischen Geographie“ von 1757 innerhalb der Geographie die „mathematische“, „politische“ und „physische Geographie“ (KANT 1867i: 3), später kamen noch die „moralische“, „mercantilische“ und „theologische Geographie“ hinzu (KANT 1868j: 159f.). Die physische Geographie definierte er als deskriptiv-sammelnde und deskriptiv-vergleichende Wissenschaft. Mit „Überdenken des Plans“ scheint in erster Linie das Erkennen des Nebeneinanderbestehens und Zusammengefügtseins der von ihm genannten Naturdinge gemeint gewesen zu sein, erst nachrangig das Erkennen der Ursachen:

„... die physische Geographie erwägt bloß die Naturbeschaffenheit der Erdkugel und was auf ihr befindlich ist: die Meere, das feste Land, die Gebirge, Flüsse, den Luftkreis, den Menschen, die Thiere, Pflanzen und Mineralien. Alles dieses aber nicht mit derjenigen Vollständigkeit und philosophischen Genauigkeit in den Theilen, welche ein Geschäft der Physik und Naturgeschichte ist, sondern mit der vernünftigen Neubegierde eines Reisenden, der allenthalben das Merkwürdige, das Sonderbare und Schöne aufsucht, seine gesammelten Beobachtungen vergleicht und seinen Plan überdenkt.“ (KANT 1867i: 3).

„Die physische Geographie ist also ein allgemeiner Abriss der Natur ...“ (KANT 1868j: 159).

KANT beklagte, dass „vollständige und richtige Einsicht“ in die physische Geographie für einen „Lehrbegierigen“ viel „mehr Bemühung und Hindernisse“ mit sich bringe als in der mathematischen und politischen Geographie, da die erforderlichen „Nachrichten“ in „vielen und grossen Werken zerstreut“ seien und es an einem „Lehrbuche“ fehle. Danach legte er dar, welche Lehrbücher, Reisewerke und Zeitschriften er durchgegangen sei, um für seine Vorlesung „ein System“ zu errichten (KANT 1867i: 3f.). Später berichtete KANT, dass er zu seinen Vorlesungen in „physischer Geographie“ ein Script in einer „keinem Anderen, als mir leserlichen Handschrift“ benutzt habe, doch vermöge er es altersbedingt nicht mehr, daraus ein Handbuch zu fertigen (KANT 1868h: 434 Fußnote *). Übrigens glaubte er, sich gegen den Vorwurf mangelnder eigener Reisekenntnis fremder Länder verteidigen zu müssen, indem er Königsberg aus geographischen, wirtschaftlichen und kulturellen Gründen zum „schicklichen Platz“ erklärte, sich sowohl „Menschenkenntniss“ als auch „Weltkenntniss“ anzueignen (KANT 1868h: 432 Fußnote*).

KANTS (1868j: 145ff.) Vorlesung über physische Geographie umfasste folgende Teile, woraus das zwar nicht geringe Gewicht der Behandlung biotischer Sachverhalte zu ersehen ist, aber

auch eine allein der Bedeutung für den Menschen geschuldeten und daher in systematischer Hinsicht fragwürdigen Abhandlung der lebenden Materie. Doch ließ der letzte „Abschnitt“ des „zweiten Theils“ eine auch anthropo- und biogeographische Schilderung erhoffen, was in Kap. 3 und Kap. 4 näher zu untersuchen ist:

- „Einleitung.“ (11 Seiten).
- „Mathematische Vorbegriffe“ (18 Seiten).
- „Erster Theil.“ (131 Seiten). Mit vier „Abschnitten“:
 - „Vom Wasser.“
 - „Vom Lande.“
 - „Atmosphäre.“
 - „Geschichte der grossen Veränderungen, welche die Erde ehedess erlitten hat und noch erleidet.“
- „Zweiter Theil. Besondere Beobachtung dessen, was der Erdboden in sich fasst.“ (125 Seiten). Mit drei „Abschnitten“:
 - „Vom Menschen.“ (10 Seiten).
 - „Von den vierfüßigen Thieren, die lebendige Junge gebären.“ Mit den „Hauptstücken“: „Die mit Klauen“, „Zehigte Thiere“, „Thiere mit Flossfederfüßen“, „Vierfüßige Thiere, die Eier legen“, „Seefische“, „Schaligte Thiere“, „Einige merkwürdige Insecten“, „Von anderen kriechenden Thieren“, „Das Reich der Vögel“, „Vom Pflanzenreich“, „Das Mineralreich“ (56 Seiten).
 - „Summarische Betrachtung der vornehmsten Naturmerkwürdigkeiten aller Länder nach geographischer Ordnung.“, letzteres betraf die „Weltheile“ „Asien“, „Afrika“, „Europa“, „Amerika“ in dieser Reihenfolge (59 Seiten).

Auch zum Begriff Naturgeschichte äußerte KANT dezidiert seine Meinung, aus der seine nicht nur dynamische, sondern auch historische Sicht auf die Natur hervorgeht [diese verstand er als „ein dynamisches Ganzes“ und als „Einheit im Dasein der Erscheinungen“ (KANT 1867t: 300), also ggf. auch unter Einbezug der menschlichen Gesellschaft]. Eine „Geschichte der Natur“ wurde von Alexander VON HUMBOLDT (1769-1859) bis zuletzt in Zweifel gezogen (WALLASCHEK 2016d: 15). Hingegen wurde sie von ZIMMERMANN (1778, 1780, 1783) vor allem in Bezug auf die Geschichte der Verbreitung der Lebewesen gewagt; möglicherweise erhielt er dafür auch durch KANT Impulse oder Bestätigung. KANT schrieb:

„Wir nehmen die Benennungen: Naturbeschreibung und Naturgeschichte gemeinlich in einerlei Sinne. Allein es ist klar, dass die Kenntniss der Naturdinge, wie sie jetzt sind, immer noch die Erkenntniss von demjenigen wünschen lasse, was sie ehedem gewesen sind und durch welche Reihe von Veränderungen sie durchgegangen, um an jedem Orte in ihren gegenwärtigen Zustand zu gelangen. Die Naturgeschichte, woran es uns noch gänzlich fehlt, würde uns die Veränderung der Erdgestalt, imgleichen die der Erdgeschöpfe (Pflanzen und Thiere), die sie durch natürliche Wanderungen erlitten haben, und ihre daraus entsprungenen Abartungen von dem Urbilde der Stammgattung lehren. Sie würde vermuthlich eine grosse Menge scheinbar verschiedener Arten zu Racen ebenderselben Gattung zurückführen und das jetzt so weitläufige Schulsystem der Naturbeschreibung in ein physisches System für den Verstand verwandeln.“ (KANT 1867r: 441 Fußnote *).

„Die Naturbeschreibung (Zustand der Natur in der jetzigen Zeit) ist lange nicht hinreichend, von der Mannigfaltigkeit der Abartungen Grund anzugeben. Man muss, so sehr man auch, und zwar mit Recht, der Frechheit der Meinungen Feind ist, eine Geschichte der Natur wagen, welche eine abgesonderte Wissenschaft ist, die wohl nach und nach von Meinungen zu Einsichten fortrücken könnte“ (KANT 1867r: 451).

KANT verteidigte seine Ansicht von der notwendigen Unterscheidung von Naturgeschichte und Naturbeschreibung gegen die Kritik Georg FORSTERS (1754-1794), indem er aufzeigte, dass dessen „Muthmassung vom ersten Ursprunge des Negers gewiss nicht zur Naturbeschreibung, sondern nur zur Naturgeschichte“ gehöre (KANT 1867aa: 474).

Mit der notwendigen Trennung beider Richtungen begründete er nochmals seine Gedanken über die „Racen“ der Menschen, wobei dieser Begriff eben nicht dem System der Naturbeschreibung, sondern der Naturgeschichte angehöre und hier berechtigt sei (KANT 1867aa: 475ff.). In seinen Vorlesungen über physische Geographie ging er ebenfalls ausführlich auf die seiner Ansicht nach notwendige Unterscheidung beider Richtungen ein (KANT 1868j: 156ff.).

2.2 Weltanschauung und Politik

Die Haltung des jüngeren KANT zu Gott und zur Schöpfung deutete sich bereits in seinen Schriften über die Umdrehung und das Veralten der Erde aus dem Jahr 1754 an (KANT 1867b, 1867c; Kap. 2.3). Er legte unmissverständlich dar, dass die mosaische Schöpfungsgeschichte nicht mit naturwissenschaftlichen Fakten in Übereinstimmung zu bringen ist. Das bedeutete für ihn jedoch keineswegs die Leugnung Gottes und der Schöpfung, wie sich in der „Vorrede“ zur „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ von 1755 zeigte. Vielmehr hielt er Gott tatsächlich für existent und für den Schöpfer der Welt (so auch KANT 1867m: 304f.), der er ihre Gesetze im Akt der Schöpfung so eingeschrieben habe, dass sie sich fortan eigenständig nach Gottes Plan zu entwickeln vermochte. Mithin vertrat KANT in Bezug auf die Natur zu dieser Zeit im Rahmen eines objektiven Idealismus deistische Positionen:

„Ich habe einen Vorwurf gewählt, welcher sowohl von Seiten seiner innern Schwierigkeit, als auch in Ansehung der Religion einen grossen Theil der Leser gleich anfänglich mit einem nachtheiligen Vorurtheile einzunehmen vermögend ist. Das Systematische, welches die grossen Glieder der Schöpfung in dem ganzen Umfange der Unendlichkeit verbindet, zu entdecken, die Bildung der Weltkörper selber und den Ursprung ihrer Bewegungen aus dem ersten Zustande der Natur durch mechanische Gesetze herzuleiten, solche Einsichten scheinen sehr weit die Kräfte der menschlichen Vernunft zu überschreiten. Von der anderen Seite droht die Religion mit einer feierlichen Anklage über die Verwegenheit, da man der sich selbst überlassenen Natur solche Folgen beizumessen sich erkühnen will, darin man mit Recht die unmittelbare Hand des höchsten Wesens gewahr wird, und besorgt in dem Vorwitz solcher Betrachtungen eine Schutzrede des Gottesleugners anzutreffen.“ (KANT 1867d: 211).

Im weiteren Verlauf der Vorrede setzte KANT (1867d: 211ff.) auseinander, dass er „nicht eher den Anschlag auf diese Unternehmung gefasst“ habe, als bis er sich sicher gewesen sei, dass sie nicht mit seinen „Pflichten der Religion“ gegenüber kollidieren würde. Er habe vielmehr im Zuge der Untersuchung gefunden, dass „die Herrlichkeit des höchsten Wesens mit dem lebhaftesten Glanze hervorbrach“. Nach ausführlicher Diskussion der Gründe, aus denen sein System nicht den Grundsätzen der (christlichen) Religion widerspreche, sondern sie stütze, kam er zu dem Schluss auf die Erscheinungen der Natur als Folge von Gottes Plan und erstem Anschlag, mithin auf die Existenz Gottes: Er setzte also letzten Endes den Glauben über das Wissen, die Idee vor die Materie:

„Die Materie, die der Urstoff aller Dinge ist, ist also an gewisse Gesetze gebunden, welchen sie frei überlassen nothwendig schöne Verbindungen hervorbringen muss. Sie hat keine Freiheit, von diesem Plane der Vollkommenheit abzuweichen. Da sie sich also einer höchst weisen Absicht unterworfen befindet, so muss sie nothwendig in solche übereinstimmende Verhältnisse durch eine über sie herrschende erste Ursache versetzt worden sein, und es ist ein Gott eben deswegen, weil die Natur auch selbst im Chaos nicht anders, als regelmässig und ordentlich verfahren kann.“ (KANT 1867d: 217).

Das „Achte Hauptstück“ der „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ diene KANT nochmals dazu, die Ansicht vom ständigen Eingreifen Gottes zu widerlegen und seine deistische Position zu begründen, das auch als Widerspruch zu materialistischen Theorien (KANT 1867d: 313ff.). Die Natur sei gerade deshalb mannigfaltig, weil Gott nicht ständig eingreife; dennoch vollziehe sie dessen Plan:

„Die Natur, ohnerachtet sie eine wesentliche Bestimmung zur Vollkommenheit und Ordnung hat, fasst in dem Umfange ihrer Mannigfaltigkeit alle möglichen Abwechselungen, sogar bis auf die Mängel und Abweichungen in sich. Ebendieselbe unbeschränkte Fruchtbarkeit derselben hat die bewohnten Himmelskugeln sowohl, als die Kometen, die nützlichen Berge und die schädlichen Klippen, die bewohnbaren Landschaften und öden Wüsteneien, die Tugenden und Laster hervorgebracht.“ (KANT 1867d: 328).

Später betonte KANT, dass auch Naturkatastrophen zu Gottes Plan gehören würden, darum das Elend, das Menschen dabei erleiden, nicht als Rache Gottes ausgelegt werden könne; Duldung und Glaube an höhere Zwecke des Elends sei also der Menschen Aufgabe. Ein Fürst aber vermöge, wenigstens das Übel des Krieges von seinen bereits durch die Natur geplagten Mitmenschen fernzuhalten. Allerdings fragt sich, weshalb KANT das Übel des Krieges nicht auch zu Gottes Plan zählte, womit sich die Frage auftut, ob denn der „edle Fürst“ nicht diesem Plan

zuwider, also gottlos handele, keineswegs als „wohlthätiges Werkzeug in der gütigen Hand Gottes“. Es ist dies wohl eine Frage der Auslegung, die mit Glauben alles, mit Wissen nichts zu tun hat:

„Selbst die fürchterlichen Werkzeuge der Heimsuchung des menschlichen Geschlechts, die Erschütterungen der Länder, die Wuth des in seinem Grunde bewegten Meeres, die feuerspeienden Berge fordern den Menschen zur Betrachtung auf, und sind nicht weniger von Gott als eine richtige Folge von beständigen Gesetzen in die Natur gepflanzt, als andere schon gewohnte Ursachen der Ungemächlichkeit, die man darum für natürlicher hält, weil man mit ihnen mehr bekannt ist.“ (KANT 1867f: 415).

„... wenn man dergleichen Schicksale jederzeit als verhängte Strafgerichte ansieht, die die verheerten Städte um ihrer Uebelthaten willen betreffen, und wenn wir diese Unglückseligen als das Ziel der Rache Gottes betrachten, über die seine Gerechtigkeit alle ihre Zornschaalen ausgiesst. Diese Art des Urtheils ist ein sträflicher Vorwitz, der sich anmasst, die Absichten der göttlichen Rathschlüsse einzusehen und nach seinen Einsichten auszulegen.“ (KANT 1867f: 443).

„Ein Fürst, der, durch ein edles Herz getrieben, sich diese Drangsale des menschlichen Geschlechts bewegen lässt, das Elend des Kriegs von denen abzuwenden, welchen von allen Seiten überdem schwere Unglücksfälle drohen, ist ein wohlthätiges Werkzeug in der gütigen Hand Gottes, und ein Geschenk, das er den Völkern der Erde macht, dessen Werth sie niemals nach seiner Grösse schätzen können.“ (KANT 1867f: 445).

Im Anhang „Von den Bewohnern der Gestirne“ in der „Allgemeinen Naturgeschichte und Theorie des Himmels“ legte KANT entsprechend seiner Auffassung von einer geplant mit Mängeln behafteten Natur dar, dass nicht alle Himmelskörper bewohnt sein müssten. Dabei sprach er aus, welchem Zweck die Natur im Plan Gottes diene, nämlich dem Hervorbringen von Lebensstätten für „vernünftige Wesen“, deren Aufgabe er anscheinend darin sah, die Werke Gottes zu „betrachten“:

„Bei dem Reichthume der Natur, da Welten und Systeme, in Ansehung des Ganzen der Schöpfung, nur Sonnenstäubchen sind, könnte es wohl auch öde und unbewohnte Gegenden geben, die nicht auf das Genaueste zu dem Zwecke der Natur, nämlich der Betrachtung vernünftiger Wesen, genutzt würden.“ (KANT 1867d: 330).

Offenbar sollte es im Wesentlichen bei der „Betrachtung“ bleiben, denn gegenüber den Kräften der Natur sei der Mensch der Einsicht und des Handelns fähig, aber doch nur in sehr begrenztem Maße:

„Von dem Prometheus der neueren Zeiten, dem Hrn. FRANKLIN an, der den Donner ent Waffen wollte, bis zu demjenigen, welcher das Feuer in der Werkstatt des Vulcans auslöschen will, sind alle solche Bestrebungen Beweisthümer von der Kühnheit des Menschen, die mit einem Vermögen verbunden ist, welches in gar geringer Verhältniss dazu steht, und führen ihn zuletzt auf die demüthigende Erinnerung, wobei er billig anfangen sollte, dass er doch niemals etwas mehr, als ein Mensch sei.“ (KANT 1867g: 456).

KANT (1867k: 153ff.) räumte dann jedoch mögliches gelegentliches, begrenztes Eingreifen Gottes ein, in der lebenden Materie wäre sogar ständiges Eingreifen in jedem Falle nicht auszuschließen (vgl. Kap. 2.4). Mithin wurde die deistische Position bei Bedarf, d. h. im Falle mangelnder Kenntnis der Zusammenhänge und Ursachen von Erscheinungen, relativiert oder bis zur theistischen gewendet.

Die Versuche der zeitgenössischen Physikotheologen, die Existenz Gottes aus dessen Wirkungen in der Natur zu beweisen, wurden von KANT begrüßt. Allerdings lieferten sie angreifbare Argumente, wenn sie auch solche Naturerscheinungen, die sich auf das Walten von Naturgesetzen zurückführen ließen, für unmittelbare Werke Gottes ausgäben (KANT 1867k: 158ff.). Er hielt es daher für nötig, eine „Verbesserte Methode der Physikotheologie“ zu entwerfen (KANT 1867k: 166ff.). Im Grunde räumte KANT jedoch schon eingangs der Abschnitte über die Physikotheologie ein, dass man an Wunder und Gott glauben müsse, falls man der Argumentation von Physikotheologen Folge leisten wolle (KANT 1867k: 159). Das geht auch aus folgendem Beispiel hervor, in dem derjenige, der für die Struktur eines Tieres keinen „weisen Urheber“ erkennen wolle, als „boshaft“ und „unvernünftig“ bezeichnet wurde. Mithin fragte KANT letzten Endes nicht nach Beweisen für Gott, sondern nach dem Glauben an Gott (vgl. KANT

1867k: 205) und betrachtete denjenigen, der doch für jeden Fall Beweise natürlicher Art suche, hier im Tier selbst, als nicht menschlich, weil unvernünftig:

„Z. E. an dem Bau eines Thieres sind Gliedmaassen der sinnlichen Empfindung mit denen der willkührlichen Bewegung und der Lebenstheile so künstlich verbunden, dass man boshaft sein muss, (denn so unvernünftig kann kein Mensch sein,) sobald man darauf geführt wird, einen weisen Urheber zu verkennen, der die Materie daraus ein thierischer Körper zusammengesetzt ist, in so vortreffliche Ordnung gebracht hat.“ (KANT 1867k: 167f.).

Auch später noch setzte sich KANT (1867cc: 450ff.) recht kritisch mit der Physikotheologie auseinander. Zwar könne man sich die Natur „in ihren zweckmässigen Anordnungen nicht anders, als das Product eines Verstandes, dem diese unterworfen ist, denken“, doch vermöge die Naturforschung nichts über eine „Endabsicht“ dieses Verstandes heraus zu bringen; mithin sei die Physikotheologie eine „missverstandene physische Teleologie“ (KANT 1867cc: 455).

Der Glauben an Gott hielt KANT (1867l; später auch KANT 1868a: 198ff., 223ff., 249ff., 267ff.) nicht von Kritik an Erscheinungsformen der Ausübung von Religionen und an Kirchen ab, wobei zur Erklärung zunächst KANTS Definitionen für „abenteuerlich“ und „Fratzen“ wiedergegeben werden.

„Die Eigenschaft des Schrecklicherhabenen, wenn sie ganz unnatürlich wird, ist abenteuerlich. Unnatürliche Dinge, insofern das Erhabene darin gemeint ist, ob es gleich wenig oder gar nicht darin angetroffen wird, sind Fratzen.“ (KANT 1867l: 236).

„Die Kreuzzüge, die alte Ritterschaft, waren abenteuerlich ... Der alten Eremiten einsiedlerische Andacht war abenteuerlich. Klöster und dergleichen Gräber, um lebendige Heilige einzusperren, sind Fratzen. ... Kasteiungen, Gelübde und andere Mönchstugenden mehr sind Fratzen. Heilige Knochen, heiliges Holz und aller dergleichen Plunder, den heiligen Stuhlgang des grossen Lama von Tibet nicht ausgeschlossen, sind Fratzen.“ (KANT 1867l: 237).

In der „Kritik der reinen Vernunft“ erklärte KANT dann, dass sich auch Religion und Staat der Kritik zu stellen hätten:

„Unser Zeitalter ist das eigentliche Zeitalter der Kritik, der sich alles unterwerfen muss. Religion, durch ihre Heiligkeit, und Gesetzgebung, durch ihre Majestät, wollen sich gemeinlich derselben entziehen. Aber alsdann erregen sie gerechten Verdacht wider sich und können auf unverstellte Achtung nicht Anspruch machen, die die Vernunft nur demjenigen bewilligt, was ihre freie und öffentliche Prüfung hat aushalten können.“ (KANT 1867t: 7 Fußnote *).

In der Vorrede zur zweiten Auflage der „Kritik der reinen Vernunft“ erklärte KANT den Zweck der Unterscheidung von „Erscheinung“ oder „Gegenstand der Erfahrung“ (Welt des sinnlich Erfahrenen; eigentlich: unmittelbar sinnlich vorliegende Gegenstände oder Vorgänge der objektiven Realität) und „Ding an sich selbst“ (unerkennbare Welt der Dinge; eigentlich: das Wesen der Gegenstände oder Vorgänge der objektiven Realität) unumwunden mit dem Setzen von Erkenntnisgrenzen zur Erhaltung des religiösen Glaubens. Die wort- und geistreiche Begründung dieser Setzung in dieser Vorrede und im Werk selbst (besonders deutlich z. B. KANT 1867t: 72ff.) kann nicht das Willkürliche und Agnostizistische an ihr verdecken, zudem auch nicht die Wendung zum subjektiven Idealismus. Zusätzlich tritt immer wieder das Ziel des Werkes hervor, die Durchsetzung von weltanschaulich-religiösen Interessen zu gewährleisten (besonders deutlich z. B. KANT 1867t: 330ff., 492ff., 510ff., 531ff., 541ff.). Doch bietet diese Lehre bis heute Wissenschaftlern die Möglichkeit, sich in ihrer Arbeit objektiv mit Natur und Gesellschaft zu befassen und in ihrem Privatleben einem religiösen Glauben anzuhängen. Der Zoologe und Paläontologe Johann Andreas WAGNER (1797-1861) nannte das eine „doppelte Buchführung“ (WALLASCHEK 2015a: 3, 59):

„Ich musste also das Wissen aufheben, um zum Glauben Platz zu bekommen ...“ (KANT 1867t: 25).

KANT (1867t: 37) meinte, dass „die Nachforschungen unserer Vernunft“ in der „Metaphysik“ auf Aufgaben gerichtet würden, „welche über die Sinnenwelt hinausgehen, wo Erfahrung gar keinen Leitfaden noch Berechtigung geben kann“, „wobei wir, sogar auf die Gefahr zu irren, eher alles wagen“; hier wurden die Gegenstände benannt, die nicht gewusst, sondern nur geglaubt, weil nach KANT nicht erfahren werden könnten:

„Diese unvermeidlichen Aufgaben der reinen Vernunft selbst sind Gott, Freiheit und Unsterblichkeit.“ (KANT 1867t: 37).

In einer Fußnote drückte KANT dann die Aufgabe der „Metaphysik“, die ihr seiner Meinung nach zukomme, genauer aus, nämlich „über die Natur hinaus zu kommen“ und „speculative“ Begründungen für Theologie, Moral und Religion zu liefern. Damit suchte er - letztlich für das praktische Leben – mit wissenschaftlichem Anspruch Glauben über Wissen zu setzen:

„Die Metaphysik hat zum eigentlichen Zwecke ihrer Nachforschung nur drei Ideen: Gott, Freiheit und Unsterblichkeit, so dass der zweite Begriff, mit dem ersten verbunden, auf den dritten, als einen nothwendigen Schlusssatz führen soll. Alles, womit sich diese Wissenschaft sonst beschäftigt, dient ihr bloß zum Mittel, um zu diesen Ideen und ihrer Realität zu gelangen. Sie bedarf sie nicht zum Behuf der Naturwissenschaft, sondern um über die Natur hinaus zu kommen. Die Einsicht in dieselben würde Theologie, Moral, und durch beider Verbindung Religion, mithin die höchsten Zwecke unseres Daseins bloß vom speculativen Vernunftvermögen und sonst von nichts Anderem abhängig machen. In einer systematischen Vorstellung jener Ideen würde die angeführte Ordnung, als die synthetische, die schicklichste sein, aber in der Bearbeitung, die vor ihr nothwendig vorhergehen muss, wird die analytische, welche diese Ordnung umkehrt, dem Zwecke angemessener sein, um, indem wir von demjenigen, was uns Erfahrung unmittelbar an die Hand gibt, der Seelenlehre, zur Weltlehre, und von da bis zur Erkenntniss Gottes fortgehen, unseren grossen Entwurf zu vollziehen.“ (KANT 1867t: 271 Fußnote *).

Unter „Freiheit“ verstand KANT übrigens

„... im kosmologischen Verstande, das Vermögen, einen Zustand von selbst anzufangen, deren Causalität also nicht nach dem Naturgesetze wiederum unter einer andern Ursache steht, welche sie der Zeit nach bestimmte.“ (KANT 1867t: 371).

„... im praktischen Verstande ... die Unabhängigkeit der Willkühr von der Nöthigung durch Antriebe der Sinnlichkeit.“ (KANT 1867t: 371).

Seinen kosmologischen Freiheitsbegriff nutzte KANT (1867t: 374ff.), um Erscheinungen „Ursachen“ begeben zu können, die er „intelligibel“ nannte, die also Menschen ermöglichen, „einen Zustand von selbst anzufangen“. Diesen Kniff nutzte KANT (1867t: 386ff.) danach, um ein „unbedingt nothwendiges Wesen“ „ganz ausser der Reihe der Sinnenwelt“ zu setzen und es als „bloß intelligibel“ zu denken, also außerhalb der empirisch erfassbaren Welt ein solches Wesen, letztlich Gott, anzunehmen. Die herkömmlichen „Beweise“ für die Existenz Gottes zögen nicht, weil eben Gott außerhalb der Welt zu denken sei. Es sei andererseits nicht möglich, „durch reine Speculation der Vernunft die Einsicht her[z]unehmen, dass es kein höchstes Wesen als Urgrund von allem gebe“:

„Das höchste Wesen bleibt also für den bloß speculativen Gebrauch der Vernunft ein bloßes, aber doch fehlerfreies Ideal, ein Begriff, welcher die ganze menschliche Erkenntniss schließt und krönt, dessen objective Realität auf diesem Wege zwar nicht bewiesen, aber auch nicht widerlegt werden kann; ...“ (KANT 1867t: 434).

Schließlich führte KANT (1867t: 450ff.) aus, dass es „ohne Zweifel“ ein „von der Welt unterschiedenes Wesen“ gebe, „was den Grund der Weltordnung und ihres Zusammenhanges nach allgemeinen Gesetzen enthalte“. Es sei aber kein „Gegenstand schlechthin“, könne aber als „Gegenstand in der Idee“ gegeben sein und in der Form „regulativer Principien der systematischen Einheit des Mannigfaltigen der empirischen Erkenntniss überhaupt“ genutzt werden. Man könne also von Gott nichts wirklich wissen, nur etwas glauben, aber das zur ideellen Begründung der Einheit der Welt nutzen. Der Bürger dürfe demnach getrost an Gott glauben und zugleich jeder Beschäftigung mit den Sachverhalten von Natur und Gesellschaft nachgehen.

KANT waren die Grenzen seiner eigenen Ansichten bewusst, und dennoch meinte er, dass Gott „durch unsere Vernunft dringend empfohlen“ werde, weil er fürs „Praktische“, genauer die „Moral“, „von Wichtigkeit“ sei (KANT 1867t: 529). Später postulierte KANT (1867bb: 131), dass es „moralisch nothwendig“ sei, „das Dasein Gottes anzunehmen“, wobei diese „moralische Nothwendigkeit subjectiv, d. i. Bedürfniss, und nicht objectiv, d. i. selbst Pflicht“ sei; „denn es kann gar keine Pflicht geben, die Existenz eines Dinges anzunehmen“.

Die Frage, wozu er eigentlich noch angesichts des Parsimonie-Prinzips Gott benötige, würde sich damit beantworten lassen, dass dieser sich als Lieferant von regulativen bzw. moralischen Prinzipien eigne. Die Einsicht, dass die Erkenntnis der Einheit der Welt allein aus den konkreten aktuellen und überlieferten Erfahrungen der Menschen mit Natur und Gesellschaft und deren Verarbeitung im Denken folge, Gott also für diese Erkenntnis nicht nötig sei, suchte KANT durch die „Setzung“ eines „unbedingt notwendigen Wesens“ „ganz ausser der Reihe der Sinnenwelt“ zu verhindern. Diese Willkür ermöglichte ihm, Gott als „Gegenstand in der Idee“ zu bezeichnen und ihn mit den „regulativen Prinzipien“ zu verknüpfen. Freiheit suchte KANT durch immaterielle, d. h. „intelligible“ Ursachen im Menschen (Seele) und den „intelligiblen“ Gott zu erklären, nicht etwa durch die Einsicht, dass die Freiheit Produkt des Denkens von Menschen über Natur und Gesellschaft und des Handelns nach den darin erkannten Notwendigkeiten sei, also materielle Grundlagen habe; das würde allerdings Gott einsparen. Die Einsicht, dass die Moral in den Zuständen der Gesellschaft begründet und mit deren Veränderung Wandlungen erfährt, also ebenfalls materielle Grundlagen hat, dass sie durch das Denken von Menschen erkannt und formuliert, durch ihr Handeln beeinflusst und verändert werden kann, würde Gott ebenfalls einsparen.

Damit wäre eine Widerlegung der Existenz Gottes gar nicht nötig: Gott ist schlicht eine für die Erklärung von Sachverhalten und Vorgängen in Natur und Gesellschaft einschließlich der Moral nicht nötige, zusätzlich angenommene Idee, mithin überflüssig resp. nach dem Parsimonie-Prinzip nicht der Berücksichtigung wert. Hinzu kommt die Erkenntnis, dass sich die Einheit der Welt nicht in einer noch so wort- und geistreich formulierten Idee zeigt, sondern etwa in den physikalischen Quanten, im Periodensystem der Elemente oder dem DNA/RNA-System der lebenden Materie. Die Veränderung der Welt erfolgt in Raum und Zeit als Kampf und Einheit der Gegensätze (z. B. Art-Umwelt-Interaktion), Umschlagen von Quantität in Qualität (z. B. Entstehung von Fortpflanzungsschranken durch genetische und somatische Veränderungen in isolierten Populationen) und Negation der Negation (z. B. Beibehaltung passender Strukturen und Funktionen bei einer neuen Art).

Solcherart ist es möglich, dass in der lebenden Materie Strukturen und Funktionen entstehen, die durch Beobachter als zweckmäßig interpretiert werden können. Tatsächlich war es KANT klar, dass die Zuweisung von Zweckmäßigkeit in der lebenden Natur lediglich Folge der Reflexion über sie ist, auch wenn er dies im Rahmen seines Apriorismus sah:

„Die Zweckmässigkeit der Natur ist also ein besonderer Begriff *a priori*, der lediglich in der reflectirenden Urtheilskraft seinen Ursprung hat. Denn den Naturproducten kann man so etwas, als Beziehung der Natur an ihnen auf Zwecke, nicht beilegen, sondern diesen Begriff nur brauchen, um über sie in Ansehung der Verknüpfung der Erscheinungen in ihr, die nach empirischen Gesetzen gegeben ist, zu reflectiren. Auch ist dieser Begriff von der praktischen Zweckmässigkeit (der menschlichen Kunst oder auch der Sitten) ganz unterschieden, ob er zwar nach einer Analogie mit derselben gedacht wird.“ (KANT 1867cc: 187).

KANT (1867cc: 199) meinte, dass es „Geschäft der Urtheilskraft“ sei, „dem Begriff von einem Gegenstande“ „eine correspondirende Anschauung zur Seite zu stellen“. So könne man der Natur „unseren Begriff vom Zweck zur Beurtheilung ihres Products unterlegen“. In diesem Falle werde „nicht blos Zweckmässigkeit der Natur in der Form des Dinges, sondern dieses ihr Product als Naturzweck vorgestellt“. Er kam ebenda zu einer „teleologischen Urtheilskraft“ als „Vermögen, die reale Zweckmässigkeit (objective) der Natur durch Verstand und Vernunft zu beurtheilen“. Der „Begriff von Formen und Verbindungen der Natur nach Zwecken“ sei „ein Princip mehr, die Erscheinungen derselben [„der Natur“] unter Regeln zu bringen, wo die Gesetze der Causalität nach dem blosen Mechanismus derselben nicht zulangen“ (KANT 1867cc: 372). Nur ein Naturprodukt „als organisirtes und sich selbst organisirendes Wesen“ könne ein „Naturzweck“ genannt werden (KANT 1867cc: 386). Dann nahm KANT (1867cc: 390f.) diesen „Naturzweck“ (ein Naturprodukt) zum Anlass, darüber nachzudenken, ob „die Existenz dieses Dinges für Zweck der Natur“ zu halten sei, wofür die „Erkenntniss des Endzwecks (*scopus*) der Natur“ nötig wäre, was wiederum „eine[r] Beziehung derselben auf etwas Uebersinnliches“ bedürfe, die „alle unsere teleologische Naturerkenntniss weit“ übersteige, „denn der Zweck der Natur selbst muss über die Natur hinaus gesucht werden“. Da „Naturzwecke“ („organisirte Materie“) „Product der Natur“ seien, führe das „nothwendig auf die

Idee der gesamten Natur als eines Systems nach der Regel der Zwecke“ (KANT 1867cc: 391). Damit müsse „die Einheit des übersinnlichen Princips nicht bloß für gewisse Species der Naturwesen, sondern für das Naturganze, als System, auf dieselbe Art als gültig betrachtet werden“ (KANT 1867cc: 393). Allerdings bestand KANT (1867cc: 394) darauf, dass der „Ausdruck eines Zweckes der Natur“ nicht mit „dem eines göttlichen Zwecks in der Anordnung der Natur“ zu verwechseln sei. Naturdinge, die nur „unter der Bedingung eines Zwecks als möglich“ vorstellbar seien, wären „mit dem Begriffe einer Zufälligkeit“ derselben „(nach Naturgesetzen) unzertrennlich verbunden“:

„Daher machen auch die Naturdinge, welche wir nur als Zwecke möglich finden, den vornehmsten Beweis für die Zufälligkeit des Weltganzen aus, und sind der einzige für den gemeinen Verstand ebensowohl, als den Philosophen geltende Beweisgrund der Abhängigkeit und des Ursprungs desselben von einem ausser der Welt existirenden, und zwar (um jener zweckmässigen Form willen) verständigen Wesens; dass also die Teleologie keine Vollendung des Aufschlusses für ihre Nachforschungen, als in einer Theologie, findet. ...

Objectiv können wir also nicht den Satz darthun: es ist ein verständiges Urwesen; sondern nur subjectiv für den Gebrauch unserer Urtheilskraft in ihrer Reflexion über die Zwecke in der Natur, die nach keinem anderen Princip, als dem einer absichtlichen Causalität einer höchsten Ursache gedacht werden können.“ (KANT 1867cc: 411).

Schließlich kam KANT dazu, dass „der Mensch unter moralischen Gesetzen“ der „Endzweck“ einer „nach Zwecken handelnden obersten Ursache“ (KANT 1867cc: 459), also eines „Urwesens“, sei. Diesem sprach KANT (1867cc: 457f.) die Eigenschaften „Intelligenz“, „gesetzgebend für die Natur“ und „gesetzgebendes Oberhaupt in einem moralischen Reiche der Zwecke“ zu. Er bezeichnete dieses „Urwesen“ auch als „Gottheit“ (KANT 1867cc: 458). Moralisches Handeln sei zwar auch ohne den Glauben an Gott möglich, doch werde damit der höhere, der „Endzweck“ aufgegeben, was der „moralischen Gesinnung“ „Abbruch“ tue (KANT 1867cc: 865ff.). „Ungläubig“ sei derjenige, „welcher jenen Vernunftideen, weil es ihnen an theoretischer Begründung ihrer Realität fehlt, darum alle Gültigkeit abspricht“; dieser urteile „dogmatisch“ (KANT 1867cc: 487).

Der Mensch benötige für die Moral zwar nicht die „Idee eines andern Wesens über ihm“, dafür genüge das „moralische Gesetz“, doch führe das Denken über Zwecke doch zur Annahme eines höheren, moralischen, heiligsten und allvermögenden Wesens, womit Moral „umumgänglich zur Religion“ führe und sich „zur Idee eines machthabenden moralischen Gesetzgebers ausser dem Menschen“ erweitere, „in dessen Willen dasjenige Endzweck (der Weltschöpfung)“ sei, „was zugleich der Endzweck des Menschen sein kann und soll“ (KANT 1868a: 97ff.). Im Weiteren verwahrte sich KANT (1868a: 102ff.) gegen rein kirchliche Zensur an wissenschaftlichen Schriften über Religion und Naturwissenschaft, wobei er sich zugleich zu seiner Pflicht auch gegenüber der kirchlichen Obrigkeit bekannte (KANT 1868a: 102ff.). Ein moralisch böser Mensch nehme zwar das moralische Gesetz in seine Maxime auf, ordne es aber der Selbstliebe unter, ein moralisch guter verfare umgekehrt (KANT 1868a: 130). Für KANT (1868a: 137) war „kein begreiflicher Grund da, woher das moralisch Böse in uns zuerst gekommen sein könne“. KANT (1868a: 212ff.) plädierte für den „allmähliche[n] Uebergang des Kirchenglaubens zur Alleinherrschaft des reinen Religionsglaubens“ als „Annäherung des Reichs Gottes“, also Hinwendung vom historischen Offenbarungsglauben (Kirchenglauben) zu einem rein moralischen Glauben (Vernunftreligion); so könne ein „göttlicher ethischer Staat auf Erden“ entstehen. Dabei helfe die Aufklärung, doch dürfe man bis dahin den Kirchenglauben weder aufsagen noch befehlen (KANT 1868a: 221 Fußnote *).

KANTS Erklärungen ließen, wie zu seinen Zeiten gewohnt, Gott, dazu die Verlässlichkeit der Naturerkenntnis und die Freiheit des Einzelnen zum gesellschaftlich üblichen und erlaubten Handeln zu, nach deren wirklichen Grundlagen zu fragen nicht allen Menschen einfiel und einfällt. Mit Gott und dem Glauben bewahrte er eine Stütze der Macht des Staates und der Kirchen. Zugleich gab er dem Bürgertum mit der Freiheit des Handelns - im Rahmen des staatlich und kirchlich Zugelassenen - Rückhalt für wissenschaftsgestütztes Tun.

Dass viele Menschen „Gott“ dennoch lieber ideale menschliche Eigenschaften zuweisen, ihn also nicht nur „als Idee“, sondern als persönlich existent, als „Gegenstand schlechthin“,

betrachteten, nahm KANT (z. B. 1867t: 467ff.) wahr. Für Naturwissenschaftler und andere des Abfalls vom Glauben bedrohte Personen bot KANT aber seinen Gott als bloße Idee, später den Glauben an ihn als „Vernunftglauben“ (KANT 1867ö) an, was im Rahmen der „doppelten Buchführung“ bis heute funktioniert.

KANT (1867bb: 129) ließ dem Bürger zudem auch den Glauben an die „Unsterblichkeit“ seiner „Seele“, sofern er im Leben, „von niederen zu höheren Stufen der moralischen Vollkommenheit“ zu streben versuche, da er hoffen könne, dass dieses „eine fernere ununterbrochene Fortsetzung“ „selbst über dieses Leben hinaus“ fände.

Dass die Zweckmäßigkeit in der lebenden Materie nur Folge einer Reflexion sei, wendete er durch den „Naturzweck“ zur Annahme von „Endursachen“ und damit eines „übersinnlichen Princips“. So ließ sie sich nach wie vor als gottgewollt und gottgegeben verstehen, auch wenn der KANTSche Apriorismus lediglich auf Gott als Idee abhob.

Den Glauben an Gott suchte KANT moralisch zu begründen und drohte bei Gottlosigkeit mit Verlust der Moralität, als ob sich diese nicht hinreichend aus Humanität speisen könnte, ganz abgesehen davon, dass Moral nicht unveränderlich ist, sondern jede menschliche Gesellschaft ihre spezifische Moral hervorbringt, die sich mit der Gesellschaft entwickelt, also permanent verändert. Bei KANT fiel der Ungläubige als „dogmatisch“ unter Verdikt, obwohl er nichts anderes als mit der objektiven Realität in Einklang stehende wissenschaftliche Begründungen für Glaubenssätze inkl. des Gottesbeweises forderte bzw. noch so geistreich konstruierte Ideen über einen Gott als nicht mit der Wirklichkeit übereinstimmend und überflüssig ablehnte.

Wie jederzeit und in jedem Falle die Pflicht gegenüber der kirchlichen Obrigkeit mit der Pflicht gegenüber der Wissenschaft zu vereinbaren ist, kann wohl nur demjenigen einsichtig sein, der wie KANT letzten Endes den Glauben über das Wissen stellt. In der Praxis war ihm aber das Erscheinen seiner Publikation „Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft“, also deren Eintritt in die materielle Welt, dann doch so wichtig, dass er Wege fand, die kirchliche Zensur zu umgehen und dies damit zu begründen, dass es noch andere Pflichten gäbe (KANT 1804b, 1868a: 102ff.). Man könnte daraus Zweifel an der praktischen Durchführbarkeit seines „moralischen Gesetzes“ ziehen.

Das Nachdenken über das Gute und Böse in den Menschen bei KANT zog nicht ernsthaft in Betracht, dass beides aus den Wechselwirkungen zwischen den Handlungen von Menschen und den gesellschaftlichen Umständen herrühren könnte, sich also auch die Auffassungen über Gut und Böse im Laufe der Geschichte ständig geändert haben. Sein „Reich Gottes“, der „ethische Staat“, der „freie Glauben“ stellten eine Abrechnung mit dem Kirchenglauben als „Zwangsglauben“ dar. Doch bot das alles letzten Endes eine wohl recht erbauliche, aber wenig mit der Wirklichkeit übereinstimmende Alternative gesellschaftlichen Lebens, da es nicht dessen Wurzeln bloßlegte.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass KANT die Existenz Gottes als Idee aus Gründen der Moral und Staatsräson zu erweisen suchte. In diesem Rahmen gab er der Naturforschung freie Hand, doch könne sie lediglich Erscheinungen untersuchen, nicht Dinge an sich, ihr Wesen in der objektiven Realität. Mithin vertrat er nach Übergang in die kritische Phase seines Wirkens einen gemäßigten subjektiven Idealismus und eine eigene Art von Agnostizismus.

Die Geschichte der Menschheit wurde von KANT (1867u) als Plan der Natur (resp. Gottes), nämlich als eine Entfaltung der natürlichen Anlagen der Menschen im Zuge des Wirkens von Antagonismen zwischen ihnen bzw. ihren Staaten erklärt, mithin dynamisch und historisch. In diesem Sinne sah er auch die Aufklärung als Mittel zur Gestaltung der Geschichte:

„Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit. Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines Anderen zu bedienen. Selbstverschuldet ist diese Unmündigkeit, wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschliessung und des Muthes liegt, sich seiner ohne Leitung eines Andern zu bedienen. *Sapere aude!* Habe Muth, dich deines eigenen Verstandes zu

bedienen! ist also der Wahlspruch der Aufklärung.“ (KANT 1867v: 161; zum Begriff Aufklärung s. a. KANT 1867ö: 352f. Fußnote*).

Allerdings habe der Staatsbürger keineswegs das Recht, Entscheidungen der weltlichen und geistlichen Obrigkeit einfach so abzulehnen, er habe Forderungen im „Interesse des gemeinen Wesens“ nachzukommen, könne aber „öffentlichen Gebrauch seiner Vernunft“ als „Gelehrter“, nicht Gemeiner, für sich beanspruchen, also Freiheit der Rede und Schrift, und so Missstände benennen und Vorschläge anbringen, auf das diese im Laufe der Zeit umgesetzt werden möchten (KANT 1867v: 162ff., s. a. KANT 1868g: 403). Letztlich hielt er das absolute Regime des preußischen Königs für fähiger zur Aufklärung als einen Freistaat (KANT 1867v: 166ff.). Auch später noch erklärte er die „Beobachtung“ „rechtmässiger“ „statuarischer bürgerlicher Gesetze“ für „göttliche Gebote“; nur „dem Sittengesetz unmittelbar zuwider“ laufende bürgerliche Gesetze dürfe und solle man „nicht gehorchen“ (KANT 1868a: 196 Fußnote **).

KANT postulierte die Gerichtetheit der menschlichen Entwicklung als Ganzes unter der Ägide der Vorsehung, zu der jedes Individuum beitragen könne. Auch die Ausbreitung des moralischen Religionsglaubens schreite voran:

„Und so ist der Ausschlag einer durch Philosophie versuchten älteren Menschengeschichte: Zufriedenheit mit der Vorsehung und dem Gange menschlicher Dinge im Ganzen, der nicht vom Guten anhebend zum Bösen fortgeht, sondern sich vom Schlechtern zum Besseren allmählig entwickelt; zu welchem Fortschritt denn ein Jeder an seinem Theile, so viel in seinen Kräften steht, beizutragen, durch die Natur selbst berufen ist.“ (KANT 1867ä: 329; s. a. KANT 1868a: 340ff., 1868g: 401ff.).

„Fragt man nun: welche Zeit der ganzen bisher bekannten Kirchengeschichte die beste sei, so trage ich kein Bedenken, zu sagen: es ist die jetzige, und zwar so, dass man den Keim des wahren Religionsglaubens, so wie er jetzt in der Christenheit zwar nur von Einigen, aber doch öffentlich gelegt worden, nur ungehindert sich mehr und mehr darf entwickeln lassen, um davon eine kontinuierliche Annäherung zu derjenigen, alle Menschen auf immer vereinigenden Kirche zu erwarten, die die sichtbare Vorstellung (das Schema) eines unsichtbaren Reichs Gottes, auf Erden ausmacht.“ (KANT 1868a: 230f.).

Die Freiheit des Denkens sah KANT (1867ö: 350ff.) durch den „bürgerlichen Zwang“, also die staatliche Gewalt, weiter durch „Gewissenszwang“, also religiös-kirchliche Vorschriften, sowie durch „gesetzlosen Gebrauch der Vernunft“, also „Befreiung von den Einschränkungen durch die Vernunft“, bedroht. Letzteres führe zu „Schwärmerei“ und „Aberglauben“, mangelnder „Vernunftglauben“ zu „Unglauben“, „Vernunftunglauben“ dann zu „Freigeisterei“. Da Letztere „gar keine Pflicht mehr zu erkennen“ versuche, käme „die Obrigkeit ins Spiel“. So zerstöre „Freiheit im Denken, wenn sie so gar unabhängig von Gesetzen der Vernunft verfahren will, endlich sich selbst“.

Später machte er, selbst die Möglichkeit der Sympathie mit der Französischen Revolution einräumend, deutlich, dass die Pflicht der Untertanen Widerstand gegen den Staat nicht erlaube (KANT 1868b: 321ff., 1868f: 124ff., 136ff., 1868g: 399ff.).

Von den „Regierungsarten“ „Autokratie, Aristokratie und Demokratie“ sowie den „Regierungsformen“ „Republicanismus“ und „Despotismus“ meinte er, dass die Demokratie „nothwendig ein Despotismus“ sei, während Autokratie und Aristokratie die Möglichkeit zum „Republicanismus“ böten, was sich bei FRIEDRICH II. schon andeute (KANT 1868c: 418f.). Im Zuge der Änderung der staatlichen „Constitution“ sei es möglich, den Besitz und die Privilegien von Kirchen, Adel, Gutsbesitzern und sonstigen Institutionen einzuziehen (KANT 1868f: 121ff.).

Staatsbürgern komme „Freiheit“, „Gleichheit“ und „Selbstständigkeit“ zu, wobei letztere „die Qualifikation zum Staatsbürger“ ausmache, womit Unselbständige (z. B. „Gesellen“, „Dienstboten“, „Unmündige“, „Frauenzimmer“, „Holzhacker“, „Hauslehrer“), nur „passive Staatsbürger“ sein könnten (KANT 1868f: 132f.). Im Übrigen sprach KANT (1868g: 334) deutlich aus, was er vom „Volk“ hielt, nämlich: „welches aus Idioten besteht“ und „sich selbst bescheidet, dass es nichts davon [von der Wissenschaft] versteht“.

Zwar sprach KANT hier von den „Gesetzen der Vernunft“, doch wird vor allem an der Verdammung der Freigeisterei deutlich, dass letztlich die Forderungen der weltlichen und geistlichen Obrigkeit, deren im Prinzip als vernünftig angenommenen Gesetze, im Besonderen die des friderizianischen Feudalabsolutismus, gemeint waren. Freiheit des Denkens sollte zu dessen allmählicher Verbesserung in Richtung eines republikanischen Staates, nicht zum Umsturz führen. Nicht vernünftige Gesetze könne es zwar geben, doch schien dies und das Widerstandsrecht eher als Ausnahmen auf; letzteres wurde schließlich ganz abgesprochen.

Unselbständige seien völlig zu Recht vom Stimmrecht ausgeschlossen - woher diese Unselbständigkeit kommt, wurde nicht erörtert oder dieser Zustand gar in Frage gestellt; es lohnte wohl auch seines Erachtens nicht, da es sich um „Idioten“ handele.

KANTS Denken über Freiheit erweist sich so als prinzipielle Verteidigung des seinerzeit in Preußen bestehenden Systems, dem er allerdings eine allmählich mehr den Interessen des Bürgertums angepasste Form wünschte (in aller Deutlichkeit ausgesprochen in: KANT 1868g: 400 Fußnote ** letzter Satz S. 401).

Und so wendet sich KANTS zuvor ausgesprochene Vorstellung vom „allmählichen“ „Gange der menschlichen Dinge“ „vom Schlechtern zum Besseren“ und zum „Reich Gottes“ zu einer zeitgenössischen Form der Erzählung vom „Ende der Geschichte“, die Ausgangs des 20. Jahrhunderts erneut aufkam, was, wie man inzwischen weiß, wiederum voreilig war. Im Übrigen dachte KANT als bürgerlicher Professor so über das Volk wie noch heute große Teile des Bildungsbürgertums, einschließlich und nicht zuletzt des (pseudo-)linken.

Für „Kriegstapferkeit“ sah KANT zwar „einen Grund in der Vernunft“, zeigte aber wegen des Widerspruchs zwischen dem Anspruch der Krieger auf Ehre und ihren tatsächlichen Motiven wie Handlungen eine kritische Distanz. In der Wirklichkeit der Kriege war aber zudem noch nie eine „gewisse Erhabenheit“ im Handeln von Soldaten, sondern immer, zumal mit wachsender Dauer und Härte der Konflikte, auch Mord- und Raublust zu beobachten, ganz zu schweigen von den eigennützigen Motiven ihrer Führer und Nutznießer:

„Kriegstapferkeit ist die höchste Tugend der Wilden, in ihrer Meinung. Auch im gesitteten Zustande ist sie ein Gegenstand der Bewunderung und ein Grund der vorzüglichen Achtung, die derjenige Stand fordert, bei dem diese das einzige Verdienst ist; und dieses nicht ohne Grund in der Vernunft. Denn dass der Mensch etwas haben und sich zum Zwecke machen könne, was er noch höher schätzt, als sein Leben (die Ehre), wobei er allem Eigennutze entsagt, beweist doch eine gewisse Erhabenheit in seiner Anlage. Aber man sieht doch an der Behaglichkeit, womit die Sieger ihre Grossthaten (des Zusammenhauens, des Niederstossens ohne Verschonen u. dgl.) preisen, dass bloß ihre Überlegenheit und die Zerstörung, welche sie bewirken konnten, ohne einen andern Zweck, das sei, worauf sie sich eigentlich etwas zu Gute thun.“ (KANT 1868a: 127 Fußnote *).

Die Verhältnisse zwischen den Staaten seien nicht mit der Moral „in Einstimmung“ zu bringen, sodass der „philosophische Chiasmus, der auf den Zustand eines ewigen, auf einen Völkerbund als Weltrepublik gegründeten Friedens“ hoffe, „ebenso wie der theologische, der auf des ganzen Menschengeschlechts vollendete moralische Besserung harret, als Schwärmerei allgemein verlacht“ werde (KANT 1868a: 128). Später wagte er eine eigene „Hypothese“, dass eine „Föderation“ der Staaten nach dem „Völkerrecht“ möglich sei (KANT 1868b: 344f.).

Übrigens hielt KANT „den Krieg (diese Geißel des menschlichen Geschlechts)“ für „nicht so unheilbar böse“ wie eine „allgemeine Alleinherrschaft“ oder wie einen „Völkerbund“ (KANT 1868a: 128 Fußnote *), da beide die „schrecklichste Despotie“ herbeiführen könnten (KANT 1868b: 344), während der Krieg naturgegeben sei und Voraussetzung des „ewigen Friedens“, also zweckmäßig (KANT 1868c: 427ff.).

Zweifelsohne entspringen Kriege aus den Handlungen der Staaten, heute nicht zuletzt aus denen der sogenannten „internationalen Staatengemeinschaft“: die unheilbare Bösartigkeit steckt doch aber immer zuerst in den Nutznießern und Führern der Staaten, ehe sie sich in Kriegen äußert, die erneut und immer wieder unheilbar bössartige Nutznießer und Führer

hervorbringen, solange der Grund solchen Nutznießens und Führens nicht endlich einmal aufgelöst wird. Die Natur verantwortlich für Kriege zu machen, übersieht deren rein gesellschaftliche Ursachen. Dass es sich nur um solche handelt, hat ZIMMERMANN (1783: 89f.; WALLASCHEK 2012a: 22) deutlich ausgedrückt, und das Handeln der erobernden Herrscher – anders als KANT - klar als der Natur zuwider eingestuft.

Die Errichtung von Kolonien, etwa in Amerika, Afrika oder Neuholland, durch auswärtige Mächte via Inbesitznahme des Bodens mittels Gewalt oder Betrug, also gegen den Willen der indigenen Bewohner, sah KANT (1868f: 65, 171) als „verwerflich“ bzw. „Ungerechtigkeit“ an, mithin anders als z. B. Johann Reinhold FORSTER (1729-1798) und Georg FORSTER, welche die Kolonisierung solcher Gegenden - ohne die Interessen der ursprünglichen Einwohner zu berücksichtigen - empfohlen hatten (WALLASCHEK 2017a: 9f.).

Hinsichtlich der Ausbildung von Studenten, nicht von Studentinnen oder gar von Kindern der unteren Klassen der Gesellschaft, vertrat KANT recht modern anmutende Vorstellungen:

„Denn da der natürliche Fortschritt der menschlichen Erkenntniss dieser ist, dass sich zuerst der Verstand ausbildet, indem er durch Erfahrung zu anschauenden Urtheilen und durch diese zu Begriffen gelangt, dass darauf diese Begriffe in Verhältniss mit ihren Gründen und Folgen durch Vernunft und endlich in einem wohlgeordneten Ganzen vermittelt der Wissenschaft erkannt werden, so wird die Unterweisung ebendenselben Weg zu nehmen haben. Von einem Lehrer wird also erwartet, dass er an seinem Zuhörer erstlich den verständigen, dann den vernünftigen Mann, und endlich den Gelehrten bilde.“ (KANT 1867n: 313).

Die Rolle von Frauen und Männern in der Gesellschaft beurteilte KANT (1867l: 251ff., s. a. KANT 1868h: 626ff.) in dem Abschnitt „Von dem Unterschiede des Erhabenen und Schönen in dem Gegenverhältnisse beider Geschlechter“ auf eine konservative Art und Weise. Die zitierte Aussage und die in diesem Abschnitt folgenden über die Geschlechterrollen dürften den Vorstellungen von Kirche und Staat entgegen gekommen sein und noch entgegen kommen. So würde etwa „mühsames Lernen und peinliches Grübeln“ der Schönheit der Frauen zuwider sein, mithin höhere Bildung und Wissenschaft nichts für sie sein oder wäre Liebe im Alter abzulehnen:

„Hiedurch wird nun nicht verstanden, dass das Frauenzimmer edler Eigenschaften ermangelte, oder das männliche Geschlecht der Schönheit gänzlich entbehren müsste, vielmehr erwartet man, daß ein jedes Geschlecht beide vereinbare, doch so, dass von einem Frauenzimmer alle anderen Vorzüge sich nur dazu vereinigen sollen, um den Charakter des Schönen zu erhöhen, welcher der eigentliche Beziehungspunkt ist, und dagegen unter den männlichen Eigenschaften das Erhabene, als das Kennzeichen seiner Art, deutlich hervorsteche. Hierauf müssen alle Urtheile von diesen zwei Gattungen, sowohl die rühmlichen, als die des Tadels sich beziehen.“ (KANT 1867l: 251).

Im Abschnitt „Von den Nationalcharakteren, insofern sie auf dem unterschiedlichen Gefühle des Erhabenen und Schönen beruhen“ differenzierte KANT (1867l: 267) die Völker ohne gründliche empirische Basis. Er gab selbst an, dass es ihm nicht um eine „ausführliche“ Schilderung der „Charaktere der Völkerschaften“ gehe, sondern um „einige Züge“, „die das Gefühl des Erhabenen und Schönen an ihnen ausdrücken“ würden (KANT 1867l: 267, Fußnote *). Tatsächlich beruhte die jeweilige Zuschreibung bei europäischen Völkern wohl allein auf den Erfahrungen, die KANT im Umgang mit den gebildeteren Oberschichten dieser Völker in Königsberg resp. den Produkten ihrer Kunst, Wissenschaft und Wirtschaft (KANT 1867l: 268ff.) gewonnen hatte. Bei außereuropäischen Völkern mischten sich unter die Zuschreibungen religiöse und kulturelle Vorurteile. Diese beherrschten die Darstellungen z. B. gegenüber den „Indianern“ (Indern) und „Chinesern“ komplett (KANT 1867l: 276), gegenüber den „Negern von Afrika“ und den „Wilden von Nordamerika“ traten rassistische Vorurteile hinzu (KANT 1867l: 276ff.). So wurde die durchaus kritisierbare Aussage eines „Negerzimmermanns“ mit den Worten abgetan: „... allein kurzum, dieser Kerl war vom Kopfe bis auf die Füße ganz schwarz; ein deutlicher Beweis, dass das, was er sagte, dumm war.“ (KANT 1867l: 278). KANT mochte sich nicht mit dem Wahrheitsgehalt der Aussage beschäftigen, die Hautfarbe genügte für das Urteil.

Andernorts unternahm KANT recht ähnliche „gewagte Versuche“ (KANT 1868h: 635ff., 1868j: 314ff., 377ff.), die wie die vorgehend zitierte Publikation mit chauvinistischem, rassistischem, patriarchalischem, religiösem und akademischem Dünkel durchsetzt waren – derartiges wuchs nicht erst und nicht nur im 20. Jahrhundert zu Schrecklichem auf, wie viele glauben oder suggerieren, sondern existiert seit langem und bis heute in der Mitte der Gesellschaft.

Das folgende Zitat soll als weiteres Beispiel für die mangelnde wissenschaftliche Qualität (hier: unbewiesene Verknüpfung körperlicher und angeblicher kultureller Merkmale) der drei genannten KANTSchen „gewagten Versuche“ genügen. Er hatte hier (und an zahlreichen solchen Stellen) all die Ansprüche, die er sonst selbst an die Wissenschaft stellte, ignoriert, und erlaubte stattdessen einen Blick in die Abgründe der „Seele“ des Kleinbürgers KANT:

„Die Menschheit ist in ihrer grössten Vollkommenheit in der Race der Weissen. Die gelben Indianer haben schon ein geringeres Talent. Die Neger sind weit tiefer und am tiefsten steht ein Theil der amerikanischen Völkerschaften.“ (KANT 1868j: 315f.).

Möglichkeiten zur genetischen Verbesserung des *Homo sapiens* wurden schon zu KANTS Zeiten diskutiert. Ein konkreter Vorschlag, der übrigens künstliche Zuchtwahl und Isolation als Bedingungen des Erfolgs vorsah, wurde von ihm als zwar möglich, aber nicht der Natur entsprechend eingestuft, da die - offenbar den Menschen-Individuen in verschiedenem Maße zugesprochenen - Gegensätze von Bösem und Gutem für den Fortschritt der Menschheit unabdingbar seien. Später hielt er Familienplanung zumindest im Falle gehäuften Auftretens von schweren (vermeintlichen) Erbkrankheiten für sinnvoll, wobei er darauf hinwies, dass die Krankheitsmerkmale nicht bei allen Nachkommen auftreten müssten:

„Auf der Möglichkeit, durch sorgfältige Aussonderung der ausartenden Geburten von den einschlagenden endlich einen dauerhaften Familienschlag zu errichten, beruhte die Meinung des Herrn VON MAUPERTUIS, einen von Natur edlen Schlag Menschen in irgend einer Provinz zu ziehen, worin Verstand, Tüchtigkeit und Rechtschaffenheit erblich wären. Ein Anschlag, der meiner Meinung nach selbst zwar thunlich, aber durch die weisere Natur ganz wohl verhindert ist, weil eben in der Vermengung des Bösen mit dem Guten die grossen Triebfedern liegen, welche die schlafenden Kräfte der Menschheit ins Spiel setzen und sie nöthigen, alle ihre Talente zu entwickeln und sich der Vollkommenheit ihrer Bestimmung zu nähern.“ (KANT 1867r: 437).

„In gewissen Familien liegt erbliche Schwindsucht, Schiefwerden, Wahnsinn u. s. w.; aber keines von diesen unzählbar erblichen Uebeln ist unausbleiblich erblich. Denn ob es gleich besser wäre, solche Verbindungen, durch einige auf den Familienschlag gerichtete Aufmerksamkeit, beim Heirathen sorgfältig zu vermeiden ...“ (KANT 1867z: 220).

Dass KANT auf unangenehme Weise Bekanntschaft mit der Zensur in Berlin machte, die einem Aufsatz mit religiösem Inhalt nicht die Imprimatur erteilte, geht aus KANT (1804b: 233ff.) hervor. Allerdings fand er einen Ausweg, indem er ihn von der theologischen Fakultät der Königsberger Universität zensieren ließ, dort die Druckerlaubnis erhielt und das Werk bei einem Verlag dieser Stadt in den Druck gab (KANT 1804b: 236f.; s. a.. KANT 1868a: 102ff.). Heute ist Zensur in der Wissenschaft nicht mehr nötig: Sofern der Autor nicht schon die Schere im eigenen Kopf angesetzt hat, helfen Zeitschriften gegenüber unerwünschten fachlichen, politischen und weltanschaulichen Ansichten gern nach. Auswege finden sich allerdings für betroffene Publikationen so wie früher auch (WALLASCHEK 2018b: 52f.).

Das Problem des unerlaubten Nachdrucks von Büchern scheint zu KANTS Zeiten ein solches Ausmaß erreicht zu haben, dass er es für nötig hielt, es ausführlich zu erörtern und die Rechte von Autor und Verleger bzw. das Unrecht des Nachdrucks durch andere Verleger zu begründen (KANT 1867y). Er sah seinen Artikel, nach Bearbeitung „mit der erforderlichen Eleganz der römischen Rechtsgelehrsamkeit“, als Grundlage für eine gerichtliche „Klage gegen den Nachdrucker“ an; ein „neues Gesetz“ sei also unnötig (KANT 1867y: 213).

2.3 Erdgeschichte

KANT ging davon aus, dass der Zustand der Erde und ihrer Bewohner nicht unveränderlich ist, sogar dass die Existenz der Menschheit deutlich kürzer sei als die der Erde. Auch wenn im ersten Zitat keine konkreten Zahlen genannt worden sind, dürfte den zeitgenössischen Lesern

klar gewesen sein, dass die erforderlichen Zeitspannen wohl kaum mit dem 6.000-Jahre-Schema der christlichen Zeitrechnung (Zeitspanne von der Erschaffung der Welt bis zu ihrem Ende) (LÖTHER 2009) zu vereinbaren sind. Im zweiten Zitat wurde dann offen gesagt, dass für das Alter der Welt nicht die Reihe der menschlichen Geschlechter zum Maßstab genommen werden könne. Für den damaligen Leser sollte deutlich gewesen sein, dass hier von der Genealogie der Bibel die Rede war:

„Die Erde wälzt sich unaufhörlich um ihre Achse, ... wenn keine Hindernisse oder äusserliche Ursachen vorhanden wären, sie zu verzögern oder zu beschleunigen. Ich unternehme mir darzuthun, dass die äusserliche Ursache wirklich vorhanden sei, und zwar als eine solche, die die Bewegung der Erde nach und nach verringert, und ihren Umschwung in unermesslich langen Perioden gar zu vernichten trachtet. Diese Begebenheit, die sich dereinst zutragen soll, ist so wichtig und wundersam, dass, obgleich der fatale Zeitpunkt ihrer Vollendung so weit hinausgesetzt ist, dass selber die Fähigkeit der Erdkugel, bewohnt zu sein, und die Dauer des menschlichen Geschlechts vielleicht nicht an den zehnten Theil dieser Zeit reicht, dennoch auch nur die Gewissheit dieses bevorstehenden Schicksals und die stetige Annäherung der Natur zu demselben ein würdiger Gegenstand der Bewunderung und Untersuchung ist.“ (KANT 1867b: 182).

„Am meisten fehlt der Mensch, wenn er, in dem Grossen der Werke Gottes, zum Maassstabe des Alters die Reihe der menschlichen Geschlechter anwenden will, welche in dieser Zeit verflossen sind. ... Wenn man die Dauerhaftigkeit erwägt, die bei den Anstalten der Schöpfung an den grossen Gliedern ihres Inbegriffes angetroffen wird, und welche einer Unendlichkeit nahe kommt, so wird man bewogen zu glauben, dass ein Ablauf von 5 bis 6000 Jahren für die der Erde bestimmte Dauer vielleicht noch nicht dasjenige sei, was ein Jahr in Ansehung des Lebens eines Menschen ist.“ (KANT 1867c: 189).

Die Frage des „Veraltens“ der Erde wurde von KANT (1867c: 191ff.) in aller Ausführlichkeit unter Einbeziehung der damals gängigen Theorien diskutiert, wobei zutage trete, dass „die Erde, seit sie sich aus dem Chaos erhob“, eine permanente Veränderung ihrer Oberfläche erlebt habe. Ausführlich erörterte KANT die Erdbeben, deren mögliche Ursachen und Wirkungen, auch einen Zusammenhang mit dem Vulkanismus (KANT 1867e, 1867f, 1867g).

An anderer Stelle zeigte er auf, dass in manchen Gegenden die Pflanzen und Tiere vernichtet würden, aber danach in anderen entstehen, dass sich die Verteilung von Meer und Land im Laufe der Erdgeschichte änderte und dass schließlich ganze „Welten“ vergehen und zu anderer Zeit in anderen „Himmelsgegenden“ neue entstehen können (KANT 1867d: 299f.).

Fossilien wie „Muschelschalen“ und „versteinerte Seethiere“ sah KANT als Reste, „Ueberbleibsel“, von ehemals wirklich lebenden Tieren an, nicht als Spiele des Mineralreichs (KANT 1867f: 416, 1868j: 374f.). Allerdings äußerte er sich nicht eindeutig darüber, ob solche Überreste zu heute nicht mehr lebenden Organismen gehören, also die betreffenden Taxa ausgestorben sind.

Er zeigte in Bezug auf die vorgenannten Sachverhalte jeweils eine dynamisch-historische Denkweise. Hingegen hätten die einzelnen Naturdinge, wie etwa Bäume oder Menschen, bestimmte „Beschaffenheiten“ als „durch die wesentlichen Bestimmungen ihnen festgesetzte Schranken“ (KANT 1867c: 190). Welcher Art diese „wesentlichen Bestimmungen“ seien, ob göttliche oder rein natürliche, ließ er offen.

Infolge der für einige Aspekte der Erdgeschichte benützten dynamischen und historischen Auffassung deutete KANT eine Abfolge von Perioden in der Entwicklung der Erde an, die er in einer späteren Arbeit mit Funden von Überresten von Meerestieren auf dem Land belegte. Dabei ließ er wiederum die biblische Schöpfungsgeschichte nicht als wissenschaftliche Urkunde gelten:

„Vielleicht ist unsere Erde tausend oder mehr Jahre vorhanden gewesen, ehe sie sich in der Verfassung befunden hat, Menschen, Thiere und Gewächse unterhalten zu können.“ (KANT 1867d: 331; s. a. KANT 1868j: 268).

„Denn es ist gewiss, wenn man von den Ueberbleibseln, die das Weltmeer von seinem ehemaligen Aufenthalte über dem gesammten festen Lande zurückgelassen hat, von den unermesslichen Muschelhaufen, die selbst in dem Inneren der Berge angetroffen werden, von den versteinerten Seethieren, die man aus den tiefsten Schichten herausbringt, ich sage, wenn man von allem diesem

nur einigermaßen unterrichtet ist, so wird man leicht einsehen, dass erstlich das Meer ehemals eine lange Zeit alles Land überdeckt habe, dass dieser Aufenthalt lange gedauert habe und älter, als die Sündfluth sei ...“ (KANT 1867f: 416).

Das „Siebente Hauptstück“ des Planes seiner Vorlesung in „physischer Geographie“ befasste sich mit der „Geschichte der grossen Veränderungen, die die Erde ehemals erlitten hat“, wobei zunächst solche „Veränderungen, die auf derselben noch fort dauern“, sodann „Denkmale der Veränderung der Erde in den ältesten Zeiten“ behandelt werden sollten, dies wiederum unter Hinzuziehung von Fossilien und bei Andeutung mehrerer Erdperioden. Abschließend sollte eine „Theorie der Erde, oder Gründe der alten Geschichte derselben“ zur Erörterung anstehen, darunter die Frage, ob die „Noachische Ueberschwemmung“ „alle diese Veränderungen habe hervorbringen können“ (KANT 1867i: 7f.). In der gedruckten Version seiner Vorlesungen wurde diese Abfolge im Wesentlichen beibehalten (KANT 1868j: 298ff.).

Bemerkenswert ist, dass „der Mensch“ zu den Kräften gezählt wurde, durch welche „sich die Gestalt der Erde“ „noch immer verändert“. Mithin hatte KANT (1868j: 300) erfasst, dass die Wirkungen von Tätigkeiten der menschlichen Gesellschaft bereits seinerzeit eine den Naturkräften wie „Erdbeben“, „Flüsse und Regen“, „Meer“, „Winde und Frost“ ebenbürtige Größenordnung zu erreichen vermochte.

Die „Sündfluth“ ordnete KANT als eine zeitlich recht eng begrenzte, wenn auch weltweite Erscheinung in eine ganze Abfolge von Veränderungen der Erde ein, womit er die biblische Erzählung von der „Sündfluth“ in einen naturwissenschaftlichen Rahmen einzubinden versuchte. Er machte deutlich, dass erdgeschichtliche Vorgänge viel größere Zeiträume in Anspruch genommen haben müssen, als das in der Bibel zum Ausdruck kommt:

Viele „Physiker“ würden die beobachtbaren „Merkmale alter Veränderungen“ der „Sündfluth“ zuschreiben, doch sei diese „gar zu kurz über der Erde gewesen, als dass sie solche Veränderungen hätte zuwege bringen können. Uebergrosse Muschelbänke, hohe Erdschichten, ja wohl gar Felsen aufzuführen, dazu ist eine so kurze Zeit, als die Sündfluth war, nicht hinlänglich. ... dass zu sehen ist, dass diese Veränderung des festen Landes in Meer, und dieses wiederum in festes Land oft auf einander gefolgt ist. Zudem scheint die Sündfluth nur eine allgemeine von diesen Veränderungen gewesen zu sein, nämlich eine Veränderung alles festen Landes in Meer, und dieses wiederum in festes Land.“ (KANT 1868j: 302f.).

Auch andernorts ging er davon aus, dass die Natur „Revolutionen“ erlebt habe sowie davon „übriggebliebene Spuren“ (Fossilien) existierten, aus welchen der „Archäologe der Natur“ „grosse Familien von Geschöpfen“ nach „wirklicher Verwandtschaft“ „entspringen“ lassen könne; allerdings sah er dies unter dem Vorbehalt der Zwecke in der Natur (KANT 1867cc: 432), womit er wieder Gott als Idee ins Spiel brachte (Kap. 2.2), mithin die „Verwandtschaft“ als möglichen absichtlichen Zweck betrachtete und sie daher für letztlich nicht allein aus Naturgesetzen erklärbar hielt.

Für das Weltganze sah KANT zwar in der Schöpfung einen Anfang, hielt es aber für räumlich und zeitlich unendlich. Dass die Schöpfung „niemals aufhören“ werde, ist im Kontext seiner Schrift als Bild für den fortwährenden Gang des Vollzugs der in Gottes Plan fixierten Naturgesetze zu deuten. Anders als das Weltganze seien endliche Gebilde der Natur vergänglich, auch wenn manche von ihnen sehr alt werden könnten:

„Die Schöpfung ist niemals vollendet. Sie hat zwar einmal angefangen, aber sie wird niemals aufhören. Sie ist immer geschäftig, mehr Auftritte der Natur, neue Dinge und neue Welten hervorzubringen. Das Werk, welches sie zu Stande bringt, hat eine Verhältniss zu der Zeit, die sie darauf anwendet. Sie braucht nichts weniger, als eine Ewigkeit, um die ganze grenzenlose Weite der unendlichen Räume mit Welten ohne Zahl und ohne Ende zu beleben.“ (KANT 1867d: 297).

„Alles, was endlich ist, was einen Anfang und Ursprung hat, hat das Merkmal seiner eingeschränkten Natur in sich; es muss vergehen und ein Ende haben. Die Dauer eines Weltbaues hat durch die Vortrefflichkeit ihrer Errichtung eine Beständigkeit in sich, die, unseren Begriffen nach, einer unendlichen Dauer nahe kommt. Vielleicht werden tausend, vielleicht Millionen Jahrhunderte sie nicht vernichten ...“ (KANT 1867d: 300).

In der Arbeit „Ueber die Vulcane im Monde“ versuchte sich KANT (1867x: 193ff.) an einer neptunistischen, in kleinem Anteil auch plutonistischen Erklärung der Geschichte der Erde. In seiner „physischen Geographie“ legte er sich auf eine neptunistische Erklärung „der alten Geschichte der Erde“ und des „Ursprungs der Mineralien“ fest (KANT 1868j: 305ff., 375f.), räumte dann aber doch die vulkanische Entstehung der Insel „Santorin“ und deren Nachbarinseln ein sowie die vulkanische Aktivität auf Island ein (KANT 1868j: 420, 425). Es wurde jeweils erneut seine dynamische und historische Sicht auf dieses Problem und sein Bestreben, Naturerscheinungen mit Naturgesetzen zu erklären, sichtbar.

Er lehnte es im Falle großer Schwierigkeiten bei solchen Erklärungen ab, in „verzweifelter Weise die unmittelbare göttliche Anordnung zum Erklärungsgrunde herbeizurufen“, wenn er auch meinte, „diese letzte“ müsse, „wenn von Natur im Ganzen die Rede ist, unvermeidlich unsere Nachfrage beschliessen“ (KANT 1867x: 202). Der materialistische Ansatz wurde also letztlich und stets auch in solchen Fragen idealistisch gewendet.

Eigenartig ist, dass KANT (1868h: 648 Fußnote *), also in einem Spätwerk, der schon seit langem glänzend durch ZIMMERMANN (1783: 193ff.; WALLASCHEK 2012b: 20f.) widerlegten „Paradiesinselhypothese“ Carl VON LINNÉs (1707-1778) noch Geltung für die „Archäologie der Natur“ zuerkannte. Auch in seiner „physischen Geographie“ nahm KANT (1868j: 304f.) auf diese LINNÉsche Theorie Bezug, wobei er sie hier allein aus geologischen Gründen ablehnte; die Verarbeitung von ZIMMERMANNs Erkenntnissen fand also nicht statt.

2.4 Entwicklungsgeschichte, Systematik und Taxonomie

Zwar hielt KANT das Eingreifen Gottes im Allgemeinen nicht für nötig, weil die von diesem der Natur eingepflanzten Gesetze dessen Plan vollziehen würden (Kap. 2.2). Jedoch räumte KANT (1867k: 153ff.) die Möglichkeit eines gelegentlichen und begrenzten Eingreifens Gottes ein. In Bezug auf die lebende Natur kam er jedoch zu dem Schluss, dass dieses auch ständig und in jedem Falle der Entstehung einer Pflanze oder eines Tieres so sein könnte, wobei allerdings erkennbar wurde, dass er natürliche Erklärungen – hier Evolution und besonders Epigenese - vorziehen würde. Dennoch rückte er damit von seiner deistischen Position in Fragen der Entwicklung der Materie ab, das ganz besonders in Bezug auf die lebende Materie. Später wich er der Frage nach der Entstehung der Lebewesen aus:

„Demnach scheint es unvermeidlich: entweder bei jeder Begattung die Bildung der Frucht unmittelbar einer göttlichen Handlung beizumessen, oder der ersten göttlichen Anordnung der Pflanzen und Thiere eine Tauglichkeit zuzulassen, ihres Gleichen in der Folge nach einem natürlichen Gesetze nicht bloß zu entwickeln, sondern wahrhaftig zu erzeugen. Meine gegenwärtige Absicht ist nur hiedurch zu zeigen, dass man den Naturdingen eine grössere Möglichkeit, nach allgemeinen Gesetzen ihre Folgen hervorzubringen, einräumen müsse, als man es gemeiniglich thut.“ (KANT 1867k: 158).

„Wie dieser Stamm selbst entstanden sei, diese Aufgabe liegt gänzlich über den Grenzen aller dem Menschen möglichen Physik hinaus, innerhalb denen ich doch glaubte mich halten zu müssen.“ (KANT 1867aa: 491).

Darüber hinaus behauptete KANT die Existenz seiner eigenen „Seele“ (wohl als Stellvertreter für alle menschlichen Seelen), die er den „immateriellen Naturen“ zuordnete. Bestimmte dieser „immateriellen Naturen“ könnten das „Principium des Lebens“ enthalten. Er konnte sich offenbar - mit dem Instrumentarium der klassischen Mechanik ausgestattet – die Materialität der Prozesse in den Lebewesen nicht recht vorstellen, die sich in ihren Lebenserscheinungen äußern. Diese würden vielmehr aus dem Wirken „immaterieller Naturen“ fließen. Falls diese mit Vernunft begabt seien, handele es sich um „Geister“. Mithin wäre KANTs persönliche „Seele“ unter die „Geister“ zu rechnen:

„Ich gestehe, dass ich sehr geneigt sei, das Dasein immaterieller Naturen in der Welt zu behaupten, und meine Seele selbst in die Klasse dieser Wesen zu versetzen.“^{*} Fußnote *: „Was in der Welt ein Principium des Lebens enthält, scheint immaterieller Natur zu sein. Denn alles Leben beruht auf dem inneren Vermögen, sich selbst nach Willkühr zu bestimmen. Da hingegen das wesentliche Merkmal der Materie in der Erfüllung des Raumes durch eine nothwendige Kraft besteht, die durch äussere Gegenwirkung beschränkt ist: daher der Zustand alles dessen, was materiell ist, äusserlich

abhängend und gezwungen ist, diejenigen Naturen aber, die selbstthätig und aus ihrer innern Kraft wirksam den Grund des Lebens enthalten sollen, kurz diejenigen, deren eigene Willkühr sich von selber zu bestimmen und zu verändern vermögend ist, schwerlich materieller Natur sein können. ... zum wenigsten sind diejenigen immateriellen Wesen, die den Grund des thierischen Lebens enthalten, von denenjenigen unterschieden, die in ihrer Selbstthätigkeit Vernunft begreifen und Geister genannt werden.“ (KANT 1867o: 335).

Diejenigen „immateriellen Wesen“, „welche den Grund des Lebens in dem Weltganzen enthalten“ (KANT 1867o: 337), würden eine Welt für sich bilden und zumindest Teile des „todten Stoffes“ in der Welt „beleben“. In Bezug auf die lebende Materie schuf sich KANT also Werkzeuge für das beständige und für jeden Einzelfall zutreffende Eingreifen Gottes (s. o.) in Form „immaterieller Wesen“. Allerdings räumte er ein, dass er nichts darüber sagen könne, wie diese „Wesen“ in die Organismen hineinkommen, womit wieder Gott bei „Zeugung und Fortpflanzung“ am Zuge wäre, falls sich keine natürliche Erklärung fände. Auch die konkrete Art und Weise des Wirkens dieser „Wesen“ während des Lebens des jeweiligen Organismus blieb unerklärt. Im Übrigen ordnete er die „immateriellen Wesen“, wie die Organismen selbst (s. u.), in eine aber nicht näher bestimmte Stufenfolge:

„Da diese immateriellen Wesen selbstthätige Principien sind, mithin Substanzen und für sich bestehende Naturen, so ist diejenige Folge, auf die man zunächst geräth, diese: dass sie, untereinander unmittelbar vereinigt, vielleicht ein grosses Ganze ausmachen mögen, welches man die immaterielle Welt (*mundus intelligibilis*) nennen kann.“ (KANT 1867o: 337).

„Indem man denn auf solche Weise alle Principien des Lebens in der ganzen Natur, als so viel unkörperliche Substanzen unter einander in Gemeinschaft, aber auch zum Theil mit der Materie vereinigt zusammennimmt, so gedenkt man sich ein grosses Ganze der immateriellen Welt; eine unermessliche, aber unbekante Stufenfolge von Wesen und thätigen Naturen, durch welche der todtte Stoff der Körperwelt allein belebt wird. Bis auf welche Glieder aber der Natur Leben ausgebreitet sei, und welche diejenigen Grade desselben seien, die zunächst an die völlige Leblosgkeit grenzen, ist vielleicht unmöglich, jemals mit Sicherheit auszumachen.“ (KANT 1867o: 338).

„Denn die Sätze vereinbaren sich sehr merklich nur dahin, um einen Begriff zu geben, wie der Geist des Menschen aus dieser Welt hinausgehe, d. i. vom Zustande nach dem Tode; wie er aber hineinkomme, d. i. von der Zeugung und Fortpflanzung, davon erwähne ich nichts; ja sogar nicht einmal, wie er in dieser Welt gegenwärtig sei, d. i. wie eine immaterielle Natur in einem Körper und durch denselben wirksam sein könne ...“ (KANT 1867o: 358).

Wenn er auch die „Berufung auf immaterielle Principien eine Zuflucht der faulen Philosophie“ nannte und die Suche nach „Gründen der Welterscheinungen“ aus „Bewegungsgesetzen der bloßen Materie“ forderte, so wollte er doch die „immateriellen Kräfte“ im „Zusammenhange lassen“, hielt also rein „mechanische“ Erklärungen nicht für hinreichend (KANT 1867o: 339). Später bezeichnete er die „Seele“ als „die denkende Substanz, als das Principium des Lebens in der Materie“ und sprach ihr „Immortalität“ zu (KANT 1867t: 276) bzw. als „das belebende Princip im Menschen“ und „zugleich ein freies sich selbst bestimmendes Wesen“ (KANT 1868d: 469).

Die materialistischen Ansätze KANTs erfuhren demnach in Bezug auf die lebende Materie eine idealistische Wendung, insoweit er keine natürliche Erklärung absehen zu können glaubte, das ebenso wie in Bezug auf andere Sachverhalte. Allerdings hatte anscheinend jede natürliche Erklärung dort eine Grenze für ihn, wo Gott, dessen Schöpfung und erster Anstoß ernsthaft in Zweifel gezogen wurden.

KANT wollte zwar ein immaterielles „Principium des Lebens in der Materie“ (s. o.), nicht aber ein Prinzip einer einheitlichen „organischen Kraft“ in den Lebewesen (also wohl das der „Lebenskraft“) gelten lassen. Ihm erschien dieses Prinzip offenbar als rein materialistisch und damit als Bedrohung für sein immaterielles Prinzip, da er beide als außerhalb der Naturlehre, nämlich in der „speculativen Philosophie“ verortet sah:

„Aber die Einheit der organischen Kraft ..., die als selbstbildend in Ansehung der Mannigfaltigkeit aller organischen Geschöpfe, und nachher, nach Verschiedenheit dieser Organe, durch sie auf verschiedene Art wirkend den ganzen Unterschied ihrer mancherlei Gattungen und Arten ausmache, ist eine Idee, die ganz ausser dem Felde der beobachtenden Naturlehre liegt, und zur bloß

speculativen Philosophie gehört, darin sie denn auch, wenn sie Eingang fände, grosse Verwüstungen unter den angenommenen Begriffen anrichten würde.“ (KANT 1867w: 180).

Einige Seiten weiter in derselben Rezension konnte er sich dann doch auf das Prinzip einer „genetischen Kraft“ einlassen, da er nunmehr zu glauben schien, dass der Autor sowohl die Evolutionslehre als auch eine rein mechanische Erklärung ablehne, also einen immateriellen Anteil zulasse. Allerdings formulierte er auch einen „Vorbehalt“, der sich auf seine Arbeit über die „Racen der Menschen“ (KANT 1867r; Kap. 3) bezog, und der wieder einmal seinen Agnostizismus hervortreten ließ:

„In des siebenten Buches dritter Nummer nennt er die Ursache der klimatischen Verschiedenheiten der Menschen eine genetische Kraft. Recensent macht sich von der Bedeutung dieses Ausdrucks im Sinne des Verfassers diesen Begriff. Er will einerseits das Evolutionssystem, andererseits aber auch den bloß mechanischen Einfluss äusserer Ursachen, als untaugliche Erläuterungsgründe abweisen, und nimmt ein innerlich nach Verschiedenheit der äusseren Umstände sich selbst, diesen angemessen, modificirendes Lebensprincip als die Ursache derselben an, worin ihm Recensent völlig beitrifft, nur mit dem Vorbehalt, dass, wenn die von innen organisirende Ursache durch die Natur etwa nur auf eine gewisse Zahl und Grad von Verschiedenheiten der Ausbildung ihres Geschöpfs eingeschränkt wäre, (nach deren Ausrichtung sie nicht weiter frei wäre, um bei veränderten Umständen nach einem anderen Typus zu bilden,) man diese Naturbestimmung der bildenden Natur auch wohl Keime oder ursprüngliche Anlagen nennen könnte, ohne darum die ersteren als uranfänglich eingelegte, und sich nur gelegentlich auseinander faltende Maschinen und Knospen (wie im Evolutionssystem) anzusehen; sondern wie blose nicht erklärliche Einschränkungen eines sich selbst bildenden Vermögens, welche letztere wir eben so wenig erklären oder begreiflich machen können.“ (KANT 1867w: 188).

Später ließ sich KANT (1868e: 489; s. a. KANT 1868h: 608) auf den Begriff „Lebenskraft“ „statt des Worts Seele“ ein, „weil von einer Wirkung gar wohl auf die Kraft, die sie hervorbringt, aber nicht sofort auf eine, besonders zu dieser Art Wirkung geeignete Substanz geschlossen werden kann“, mithin eine immaterielle Grundlage als Möglichkeit erhalten blieb. Über die physiologische Wirkung der Lebenskraft oder Seele hinaus sei „vermittelst der Vernunft“ „der Seele des Menschen ein Geist ... beigegeben“, „damit er ... ein der Spontaneität der Freiheit und ihren moralisch-praktischen Gesetzen angemessenes Leben führe“ (KANT 1868e: 493).

Die Organismen sah KANT offenbar in einer Art ununterbrochener Leiter, Stufenfolge oder Kette miteinander verknüpft, wobei „der Mensch“ weit über allen anderen „Wesen“ stehe:

„Der Mensch, welcher gleich unendlich weit von der obersten Stufe der Wesen absteht ... Die Unendlichkeit der Schöpfung fasst alle Naturen, die ihr überschwenglicher Reichthum hervorbringt, mit gleicher Nothwendigkeit in sich. Von der erhabensten Klasse unter den denkenden Wesen bis zu dem verachtetesten Insect ist ihr kein Glied gleichgültig; und es kann keins fehlen, ohne dass die Schönheit des Ganzen, welche in dem Zusammenhange besteht, dadurch unterbrochen würde.“ (KANT 1867d: 332).

Später behauptete KANT (1867t: 450), dass das „Gesetz der continuirlichen Stufenleiter der Geschöpfe“ „nichts, als eine Befolgung des auf dem Interesse der Vernunft beruhenden Grundsatzes der Affinität“ sei, „denn Beobachtung und Einsicht in die Einrichtung der Natur konnte es gar nicht als objective Behauptung an die Hand geben.“ Die Autoren, welche die Stufenleiter vertreten, würden also das Ähnliche zusammenführen und so eine Ordnung schaffen wollen. Das hielt er für richtig, nicht aber die Nachweisbarkeit der Stufenleiter mittels empirischer Naturforschung für möglich:

„Dagegen ist die Methode, nach einem solchen Princip Ordnung in der Natur aufzusuchen, und die Maxime, eine solche, obzwar unbestimmt, wo oder wie weit, in einer Natur überhaupt als gegründet anzusehen, allerdings ein rechtmässiges und regulatives Princip der Vernunft; welches aber als ein solches viel weiter geht, als dass Erfahrung oder Beobachtung ihr gleichkommen könnte, doch ohne etwas zu bestimmen, sondern ihr nur zur systematischen Einheit den Weg vorzuzeichnen.“ (KANT 1867t: 450).

Einige Jahre später betonte KANT die Schwierigkeiten der „Stufenleiter der Organisationen“ nochmals. Dabei brachte er die „Verwandtschaft“ ins Spiel, die „Ideen“ für ein System liefern könnte. Davor „bebe“ „die Vernunft“ aber „zurück“, weil sich dabei „gar nichts denken“ lasse.

Mithin hielt er die Anwendung dieser „Ideen“ zunächst nicht für möglich. Allerdings sah er später die „Vermuthung einer wirklichen Verwandtschaft“ und darin eine Entwicklung bis zu den heutigen, nunmehr jedoch konstanten Formen als möglich an, brachte dieses aber in Beziehung zu den Zwecken in der Natur, mithin zu Gott als Idee (Kap. 2.2). Damit wies er die mögliche „Verwandtschaft“ zwischen Organismen und ihre Entstehung in der Erdgeschichte als möglichen Zweck aus und betrachtete sie daher für letztlich nicht allein aus Naturgesetzen erklärbar:

„Was indessen die Stufenleiter der Organisationen betrifft, ... denn ihr Gebrauch in Ansehung der Naturreiche hier auf Erden führt ebensowohl auf nichts. Die Kleinheit der Unterschiede, wenn man die Gattungen ihrer Aehnlichkeit nach an einander passt, ist bei so grosser Mannigfaltigkeit eine nothwendige Folge eben dieser Mannigfaltigkeit. Nur eine Verwandtschaft unter ihnen, da entweder eine Gattung aus der anderen, und alle aus einer einzigen Originalgattung, oder etwa aus einem einzigen erzeugenden Mutterschoosse entsprungen wären, würde auf Ideen führen, die aber so ungeheuer sind, dass die Vernunft vor ihnen zurückbebt, ...“ (KANT 1867w: 180).

„Es ist blos der *horror vacui* der allgemeinen Menschenvernunft, nämlich da zurückzubeben, wo man auf eine Idee stösst, bei der sich gar nichts denken lässt, ...“ (KANT 1867w: 183).

„Die Uebereinkunft so vieler Thiergattungen in einem gewissen gemeinsamen Schema, das nicht allein in ihrem Knochenbau, sondern auch in der Anordnung der übrigen Theile zum Grunde zu liegen scheint, ... lässt einen, obgleich schwachen Strahl von Hoffnung in das Gemüth fallen, dass hier wohl etwas mit dem Princip des Mechanismus in der Natur, ohne welches es überhaupt keine Naturwissenschaft geben kann, auszurichten sein möchte. Diese Analogie der Formen, sofern sie bei aller Verschiedenheit einem gemeinschaftlichen Urbilde gemäss erzeugt zu sein scheinen, verstärkt die Vermuthung einer wirklichen Verwandtschaft derselben in der Erzeugung von einer gemeinschaftlichen Urmutter, durch die stufenartige Annäherung einer Thiergattung zur andern, von derjenigen an, in welcher das Princip der Zwecke am meisten bewährt zu sein scheint, nämlich dem Menschen, bis zum Polyp, von diesem sogar bis zu Moosen und Flechten, und endlich zu der niedrigsten uns merklichen Stufe der Natur, zur rohen Materie; aus welcher und ihren Kräften, nach mechanischen Gesetzen ... die ganze Technik der Natur, die uns in organisirten Wesen so unbegreiflich ist, das wir uns dazu ein anderes Princip zu denken genöthigt glauben, abzustammen scheint.

Hier steht es nun dem Archäologen der Natur frei, aus den übriggebliebenen Spuren ihrer ältesten Revolutionen, nach allem ihm bekannten oder gemuthmassten Mechanismus derselben, jene grosse Familie von Geschöpfen, (denn so müsste man sie sich vorstellen, wenn die genannte durchgängig zusammenhangende Verwandtschaft einen Grund haben soll,) entspringen zu lassen. Er kann den Mutterschooss der Erde, die eben aus ihrem chaotischen Zustande herausging, (gleichsam als ein grosses Thier) anfänglich Geschöpfe von minder zweckmässiger Form, diese wiederum andere, welche angemessener ihrem Zeugungsplatze und ihrem Verhältnisse unter einander sich ausbildeten, gebären lassen; bis diese Gebärmutter selbst, erstarrt, sich verknöchert, ihre Geburten auf bestimmte, fernerhin nicht ausartende Species eingeschränkt hätte, und die Mannigfaltigkeit so bliebe, wie sie am Ende der Operation jener fruchtbareren Bildungskraft ausgefallen war. – Allein er muss gleichwohl zu dem Ende dieser allgemeinen Mutter eine auf alle diese Geschöpfe zweckmässig gestellte Organisation beilegen, widrigenfalls die Zweckform der Producte des Thier- und Pflanzenreichs ihrer Möglichkeit nach gar nicht zu denken ist.“ (KANT 1867cc: 431f.).

In einer Fußnote zum vorhergehenden Zitat (KANT 1867cc: 431f.) erklärte KANT seine Ausführungen zur Entstehung und Entwicklung der lebenden Materie zur Hypothese. Es gebe aber dafür keine Belege aus der Erfahrung. Mithin wies er diese Gedanken nicht nur dem Bereich der Zwecke zu, sah sie also für nicht allein durch Naturgesetze erklärbar, sondern auch für frei von empirischen Grundlagen an. Damit kennzeichnete er die „Hypothese“ letztlich als bloßes Gedankenspiel:

„Eine Hypothese von solcher Art kann man ein gewagtes Abenteuer der Vernunft nennen; und es mögen wenige, selbst von den scharfsinnigsten Naturforschern sein, denen es nicht bisweilen durch den Kopf gegangen wäre. Denn ungereimt ist es eben nicht, wie die *generatio aequivoca*, worunter man die Erzeugung eines organisirten Wesens durch die Mechanik der rohen unorganisirten Materie versteht. Sie wäre immer noch *generatio univoca* in der allgemeinsten Bedeutung des Worts, sofern nur etwas Organisches aus einem andern Organischen, obzwar unter dieser Art Wesen specifisch von ihm unterschiedenen, erzeugt würde: z. B. wenn gewisse Wasserthiere sich nach und nach zu Sumpftieren, und aus diesen nach einigen Zeugungen zu Landthieren ausbildeten. *A priori*, im Urtheile der bloßen Vernunft, widerstreitet sich das nicht. Allein die Erfahrung zeigt davon kein Beispiel; nach der vielmehr alle Zeugung, die wir kennen, *generatio homonyma* ist, nicht blos *univoca* im Gegensatz mit der Zeugung aus unorganisirtem Stoffe, sondern auch ein in der Organisation selbst

mit dem Erzeugenden gleichartiges Product hervorbringt, und die *generatio heteronyma*, soweit unsere Erfahrungskennntniss der Natur reicht, nirgend angetroffen wird.“ (KANT 1867cc: 432f. Fußnote *).

Anschließend führte KANT (1867cc: 435ff.) eine Diskussion um „Occasionalismus“ und „Prästabilmus“ mit dessen Formen „individuelle Präformation“ (auch „Evolutionstheorie, Involutionstheorie, Einschachtelungstheorie“) und „Epigenesis“ („generische Präformation“). Er entschied sich für eine Form der letzteren, wobei er klarlegte, dass er die Entstehung der lebenden Materie für „unerforschlich“ hielt, dass sie im Übrigen aber wegen der „sich selbst erhaltenden Zweckmässigkeit“ der lebenden Materie nicht allein auf Naturgesetzen beruhen könne, was wiederum auf einen höheren Zwecksetzer, damit Schöpfer, hinwies:

„In Ansehung dieser Theorie der Epigenesis hat Niemand mehr, sowohl zum Beweise derselben, als auch zur Gründung der ächten Principien ihrer Anwendung, zum Theil durch die Beschränkung eines zu vermessenen Gebrauchs derselben, geleistet, als Herr Hofr. BLUMENBACH. Von organisirter Materie hebt er alle physische Erklärungsart dieser Bildungen an. Denn dass rohe Materie sich nach mechanischen Gesetzen ursprünglich selbst gebildet habe, dass aus der Natur des Leblosen Leben habe entspringen, und Materie in die Form einer sich selbst erhaltenden Zweckmässigkeit sich von selbst habe fügen können, erklärt er mit Recht für vernunftwidrig; lässt aber zugleich dem Naturmechanismus unter diesem uns unerforschlichen Princip einer ursprünglichen Organisation einen unbestimmbaren, zugleich doch auch unverkennbaren Antheil, wozu das Vermögen der Materie (zum Unterschiede von der, ihr allgemein beiwohnenden, blos mechanischen Bildungskraft) von ihm in einem organisirten Körper ein (gleichsam unter der höheren Leitung und Anweisung der ersteren stehender) Bildungstrieb genannt wird.“ (KANT 1867cc: 437f.).

An Bezeichnungen für taxonomische Kategorien benutzte KANT „Geschlecht“, besonders unter dem Namen „menschliches Geschlecht“ für den *Homo sapiens*, wobei nicht immer klar erkennbar war, ob hierbei im heutigen Sinne von Gattung oder von Art gesprochen wurde (z. B. KANT 1867b: 182, 1867c: 191, 1867f: 415, 445, 1867k: 147, 1867l: 238, 1867u: 152, 1867w: 191, 1867ä: 327, 1867cc: 466, 1868a: 128, 1868b: 340, 1868g: 393). Die „Neger von Afrika“ und die „Weissen“ rechnete er ebenfalls als „zwei Menschengeschlechter“ (KANT 1867l: 277), später auch die „Eskimos“ als ein „Geschlecht“ (KANT 1868c: 431).

Er sprach auch von „Menschenarten“ oder der „Art Mensch“ (KANT 1867k: 165, 1867q: 431, 1867ä: 316), auch von „Arten“ von „Geschöpfen“ (KANT 1867p: 388), oder von der „Species“ „Mensch“ (KANT 1868h: 431). Als von verschiedener „Art“ bzw. als zu unterschiedlichen „Menschengattungen“ gehörig betrachtete er das weibliche und das männliche Geschlecht des *Homo sapiens* (KANT 1867l: 252). In einem anderen Zusammenhang sprach er von „Menschen von allen Gattungen und Klimaten“ (KANT 1868h: 623; ähnlich auch KANT 1868j: 317). In den letzten beiden Fällen sind die Kategorie-Termini offensichtlich allein im logischen Sinne verwendet worden.

Oft bezeichnete er mit „Gattung“ den *Homo sapiens* und andere Lebewesen im heutigen Sinne von Art (z. B. KANT 1867p: 388, 1867t: 516, 1867u: 143, 146, 149, 1867w: 191, 1867z: 217, 1867ä: 321, 1867aa: 480, 1867cc: 431, 1868a: 115, 1868b: 340, 1868f: 76, 1868g: 393, 1868h: 646, 1868j: 314, 1868k: 457, 459).

Ethnologisch determinierte Völkerschaften wurden gelegentlich als „Race“ bezeichnet (KANT 1867l: 261), doch nannte er später nur physisch-anthropologisch bestimmte intraspezifische Menschengruppen „Racen“ (KANT 1867r: 433ff., 1867z: 217ff., 1867aa: 475ff., 1868g: 393). Er verwendete diesen Terminus aber auch für Tiere (KANT 1868j: 314, 333).

Die Variabilität in Taxa wurde auch mit den Ausdrücken „Varietät“, „Spielart“ und „Schlag“ benannt (KANT 1867r, 436, 437, 1868h: 618, 622, 645). In seiner „physischen Geographie“ wollte KANT (1867i: 9) die Tiere, Pflanzen und Mineralien „in der natürlichen Ordnung der Klassen“ vortragen.

Man gewinnt den Eindruck, dass KANT mit den Bezeichnungen für taxonomische Kategorien teils erheblich wechselnde Inhalte verband. Offenbar nahm er dieses Problem wahr und suchte

es in seiner Arbeit über die „Racen der Menschen“ aus dem Jahr 1775 wenigstens teilweise zu lösen (KANT 1867r).

Im ersten Abschnitt „Von der Verschiedenheit der Racen überhaupt“ stellte KANT Definitionen taxonomischer Kategorien für das System des „Thierreichs“ auf und klärte Möglichkeiten der Variation der Mitglieder der Taxa:

„Im Thierreiche gründet sich die Natureintheilung in Gattungen und Arten auf das gemeinschaftliche Gesetz der Fortpflanzung, und die Einheit der Gattungen ist nichts Anderes, als die Einheit der zeugenden Kräfte, welche für eine gewisse Mannigfaltigkeit von Thieren durchgängig geltend ist. Daher muss die Buffon'sche Regel: dass Thiere, die mit einander fruchtbare Jungen erzeugen, (von welcher Verschiedenheit der Gestalt sie auch sein mögen,) doch zu einer und derselben physischen Gattung gehören, eigentlich nur als die Definition einer Naturgattung der Thiere überhaupt, zum Unterschiede von allen Schulgattungen derselben angesehen werden. Die Schuleintheilung geht auf Klassen, welche nach Aehnlichkeiten, die Natureintheilung aber auf Stämme, welche die Thiere nach Verwandtschaften in Ansehung der Erzeugung eintheilt. Jene verschafft ein Schulsystem für das Gedächtniss, diese ein Natursystem für den Verstand; die erstere hat nur zur Absicht, die Geschöpfe unter Titel, die zweite aber, sie unter Gesetze zu bringen. ... Eine Thiergattung, die zugleich einen gemeinschaftlichen Stamm hat, enthält unter sich nicht verschiedene Arten, (denn diese bedeuten eben die Verschiedenheiten der Abstammung;) sondern ihre Abweichungen von einander heissen Abartungen, wenn sie erblich sind. Die erblichen Merkmale der Abstammung, wenn sie mit ihrer Abkunft einstimmig sind, heissen Nachartungen; könnte aber die Abartung nicht mehr die ursprüngliche Stammbildung herstellen, so würde sie Ausartung heissen.“ (KANT 1867r: 435f.).

Wichtig ist zunächst, die Inhalte der Termini „Gattung“ und „Art“ zu erfassen, die ihnen durch KANT zugewiesen worden sind (vgl. hierzu auch KANT 1867t: 440ff.):

- „Naturgattung“ („Gattung“) stehe für solche Taxa, deren Individuen vermöge der Fortpflanzung auseinander hervorgehen, also miteinander verwandt resp. „eines Stammes“ sind.
- „Schulgattung“ stehe hingegen für solche Taxa, deren Individuen nach „Ähnlichkeit“, nicht nach Verwandtschaft, zusammengestellt worden sind.
- Im nach Ähnlichkeit geordneten logischen System zerfallen „Gattungen“ in „Arten“. Wenn sich aber herausstellen würde, dass sich deren Individuen jeweils nur untereinander fortzupflanzen vermögen, wären sie „Naturgattungen“. Eine solche könne daher nicht verschiedene „Arten“ enthalten, da diese verschiedener „Abstammung“ sein könnten. Mithin beruhe die „Schuleintheilung“ des „Thierreichs“ auf logischen Klassen, hingegen die „Natureintheilung“ auf „Stämmen“.

Letzteres bedeutet aber keineswegs die Abstammung der „Naturgattungen“ dieses Systems voneinander, sondern lediglich die natürliche, nämlich fortpflanzungsmäßige Begründung jeder einzelnen der darin enthaltenen „Gattungen“ für sich. Mithin wäre dieses System, hätte man es verfolgt, keines gewesen, sondern lediglich ein Sammelsurium von „Naturgattungen“. Das liegt daran, dass die Individuen zweier solcher Gattungen nicht über die Gattungsgrenzen hinweg „fruchtbare Jungen“ zeugen können, also eine weiter gehende Einteilung nach Verwandtschaft nicht möglich gewesen wäre. Einige Jahre später sprach er das Verwandtschaftsprinzip nochmals an, vermochte aber lediglich, darin vage „Ideen“ für ein System zu erkennen, nicht aber, es als konkrete praktische Anleitung für ein solches zu formulieren (s. o. KANT 1867w: 180). KANT bestand also bei aller Anerkennung möglicher Abartungen auf der „Konstanz der Naturgattungen“ (Arten im heutigen Sinne); das auch später noch (KANT 1867z: 223, 1867aa: 475f., 1867cc: 431f.).

Übrigens zeigte sich KANT mit seiner Argumentation als Vertreter derjenigen Naturforscher des 18. und 19. Jahrhunderts, welche die Erzeugung fruchtbarer Nachkommen als wesentliches Artkriterium ansahen (nochmals in KANT 1867aa: 475ff.). Zu diesen Naturforschern gehörten auch ZIMMERMANN (1778: 151; WALLASCHEK 2015e: 161f.) und Johann Reinhold FORSTER (WALLASCHEK 2017a: 15), anders als Georg FORSTER, der sich im Zusammenhang mit der Diskussion der Entstehung der „Menschenracen“ von diesem Artkriterium distanzierte (WALLASCHEK 2017a: 18).

Anschließend kam KANT zur Definition des Begriffes „Race“ sowie weiterer Begriffe für die Variation innerhalb der Taxa. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für diese Definitionen allein biologische Sachverhalte herangezogen worden sind, also in keiner Weise psychologische oder kulturelle Momente beteiligt gewesen sind:

„Unter den Abartungen d. i. den erblichen Verschiedenheiten der Thiere, die zu einem einzigen Stamm gehören, heissen diejenigen, welche sich sowohl bei allen Verpflanzungen (Versetzen in andere Landstriche) in langen Zeugungen unter sich beständig erhalten, als auch in der Vermischung mit andern Abarten desselbigen Stammes jederzeit halbschlächtige Jungen zeugen, Racen. Die, so bei allen Verpflanzungen das Unterscheidende ihrer Abartung zwar beständig erhalten und also nacharten, aber in der Vermischung mit andern nicht nothwendig halbschlächtig zeugen, heissen Spielarten; die aber, so zwar oft und beständig nacharten, Varietäten. Umgekehrt heisst die Abartung, welche mit andern zwar halbschlächtig erzeugt, aber durch die Verpflanzung nach und nach erlischt, ein besonderer Schlag.“ (KANT 1867r: 436).

KANT brachte im Weiteren Beispiele für die verschiedenen Variations-Möglichkeiten, die er aus den Verhältnissen der „Naturgattung Mensch“ nahm:

„Auf diese Weise sind Neger und Weisse zwar nicht verschiedene Arten von Menschen, (denn sie gehören vermuthlich zu einem Stamme,) aber doch zwei verschiedene Racen; weil jede derselben sich in allen Landstrichen perpetuirt, und beide mit einander nothwendig halbschlächtige Kinder oder Blendlinge (Mulatten) erzeugen. Dagegen sind Blonde oder Brunette nicht verschiedene Racen der Weissen; weil ein blonder Mann von einer brunetten Frau auch lauter blonde Kinder haben kann, obgleich jede dieser Abartungen sich bei allen Verpflanzungen lange Zeugungen hindurch erhält. Daher sind sie bisweilen Spielarten der Weissen. Endlich bringt die Beschaffenheit des Bodens (Feuchtigkeit oder Trockenheit), imgleichen der Nahrung, nach und nach einen erblichen Unterschied oder Schlag unter Thieren einerlei Stammes und Race, vornehmlich in Ansehung der Grösse, der Proportion der Gliedmassen (plump oder geschlank), imgleichen des Naturells, der zwar in der Vermischung mit fremden halbschlächtig anartet, aber auf einem andern Boden und bei anderer Nahrung (selbst ohne Veränderung des Klima) in wenig Zeugungen verschwindet. ... Was blos zu den Varietäten gehört und also an sich selbst, (obzwar eben nicht beständig) erblich ist, kann doch durch Ehen, die immer in denselben Familien verbleiben, dasjenige mit der Zeit hervorbringen, was ich den Familienschlag nenne, wo sich etwas Charakteristisches endlich so tief in die Zeugungskraft einwurzelt, dass es einer Spielart nahe kömmt und sich wie diese perpetuirt.“ (KANT 1867r: 437).

Im Zusammenhang mit der Definition des Begriffes „Race“ legte KANT seine Sicht auf die Systematik und Taxonomie unter dem Aspekt der Unterscheidung von „Naturgeschichte“ und „Naturbeschreibung“ (vgl. Kap. 2.1) nochmals dar, wobei die Argumentation zwar logisch, aber für die Praxis letztlich doch kaum umsetzbar erscheinen musste. Später suchte er die Sinnhaftigkeit der Unterscheidung auch am Beispiel seiner Definition des Begriffes „Race“ zu zeigen (KANT 1867aa: 475ff.), doch setzte sie sich eben nicht durch:

„Anfänglich, wenn man blos die Charaktere der Vergleichung (der Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit nach) vor Augen hat, erhält man Klassen von Geschöpfen unter einer Gattung. Sieht man ferner auf ihre Abstammung, so muss sich zeigen, ob jene Klassen ebensoviele verschiedene Arten oder nur Racen seien. Der Wolf, der Fuchs, der Schakal, die Hyäne und der Haushund sind so viele Klassen vierfüssiger Thiere. Nimmt man an, dass jede derselben eine besondere Abstammung bedurft hat, so sind es so viele Arten; räumt man aber ein, dass sie auch von einem Stamme haben entspringen können, so sind es nur Racen desselben. Art und Gattung sind in der Naturgeschichte, (in der es nur um die Erzeugung und den Abstamm zu thun ist,) an sich nicht unterschieden. In der Naturbeschreibung, da es blos auf Vergleichung der Merkmale ankommt, findet dieser Unterschied allein statt. Was hier Art heisst, muss dort öfter nur Race genannt werden.“ (KANT 1867z: 226 Fußnote *).

KANT hatte insofern klare Vorstellungen über künstliche Züchtung, dass er dafür Auslese und Isolation für wesentlich hielt, doch geht nicht ganz klar aus den Formulierungen hervor, welchen Anteil er dabei auch äußeren Faktoren für das Resultat zumaß:

„Es ist aus der Verschiedenheit der Kost, der Luft und der Erziehung zu erklären, warum einige Hühner ganz weiss werden, und wenn man unter den vielen Küchlein, die von denselben Eltern geboren werden, nur die aussucht, die weiss sind und sie zusammenthut, bekommt man endlich eine weisse Race, die nicht leicht anders ausschlägt.“ (KANT 1868j: 314).

Im Zuge der Erörterung des Begriffs „Dasein“ vertrat KANT eine klare Meinung über das von „Einhörnern“. Hinsichtlich der Existenz des „Landeinorns“ handelt sich um ein Problem, das noch fast zwei Jahrzehnte später von ZIMMERMANN (1780: 157ff.) aus guten Gründen der näheren Untersuchung und weiteren Nachforschung für würdig gehalten wurde:

„Z. E. dem Seeinhorn kommt die Existenz zu, dem Landeinhorn nicht. Es will dieses nichts Anderes sagen als: die Vorstellung des Seeinorns ist ein Erfahrungsbegriff, das ist, die Vorstellung eines existirenden Dinges. Daher man auch, um die Richtigkeit des Satzes von dem Dasein einer solchen Sache darzuthun ... in dem Ursprunge der Erkenntniss, die ich davon habe, [sucht]. Ich habe, sagt man, es gesehen, oder von denen vernommen, die es gesehen haben.“ (KANT 1867k: 116).

3 Anthropogeographie

Der Frage nach der Entstehung der ersten Menschen wich KANT (1867ä) aus, indem sein Aufsatz „Muthmasslicher Anfang der Menschengeschichte“ von 1786 eben nicht mit dem Anfang, sondern der Existenz von Menschen begann. Mit der angeblichen Nichtableitbarkeit des Anfangs aus Naturursachen dürfte die göttliche Schöpfung gemeint sein, zumal er sich im Artikel ausdrücklich an der mosaischen Schöpfungsgeschichte orientieren wollte. Letztlich wurde diese lediglich kommentiert, und zwar unter naturgeschichtlichem Aspekt:

„Will man nicht in Muthmassungen schwärmen, so muss der Anfang von dem gemacht werden, was keiner Ableitung aus vorhergehenden Naturursachen durch menschliche Vernunft fähig ist, also mit der Existenz des Menschen; und zwar in seiner ausgebildeten Grösse, weil er der mütterlichen Beihülfe entbehren muss; in einem Paare, damit er seine Art fortpflanze; und auch nur einem einzigen Paare, damit nicht sofort der Krieg entspringe ... Ich setze dieses Paar in einen wider dem Anfall der Raubthiere gesicherten und mit allen Mitteln der Nahrung von der Natur reichlich versehenen Platz, also gleichsam in einen Garten, unter einem jederzeit milden Himmelsstriche.“ (KANT 1867ä: 316).

Die Herkunft des *Homo sapiens* beschrieb KANT im Jahr 1754 wie folgt, wobei er vielleicht als einer der Ideengeber für ZIMMERMANN'S Auswanderungs- und Anartungstheorie gewirkt hat (ZIMMERMANN 1778: 114ff.; WALLASCHEK 2011a: 29). Bemerkenswert ist, dass KANT hier der menschlichen Tätigkeit eine wesentliche Rolle für die Entwicklung „der Natur“ zuwies, was wohl auch auf Tierhaltung und Tierzucht gemünzt war, und was er offenbar für Wachstum und Ausbreitung der menschlichen Gesellschaften für unabdingbar hielt:

„Die Menschen haben die höchsten Gegenden des Erdbodens zuerst bewohnt; sie sind nur spät in die Ebenen hinabgestiegen und haben selbst Hand anlegen müssen, die Ausarbeitung der Natur zu beschleunigen, welche für die schnelle Vermehrung derselben zu langsam in ihrer Ausbildung war.“ (KANT 1867c: 194).

Allerdings sah er die zweckmäßige „Vorsorge der Natur“ am Werke, wenn es um die Möglichkeit ging, dass Menschen „in allen Erdgegenden“ leben können, so im Vorkommen von nutzbaren Tieren („Rennthier“, „Kameel“, „Pferd“, Meeressäugetiere) und Holz auch in baumlosen Gegenden (KANT 1868c: 429f.). Für die Tatsache, dass die meisten bewohn- und erreichbaren Gegenden wirklich von Menschen besiedelt worden sind, machte er nicht wie ZIMMERMANN das Wachstum der Populationen und die friedliche Ausbreitung, sondern den Krieg zwischen den Menschengruppen verantwortlich (KANT 1868c: 429ff.).

Im Jahr 1775 bezeichnete KANT „Tibet“ als „vielleicht den allgemeinen Zufluchtsort des menschlichen Geschlechts während, und dessen Pflanzschule nach der letzten grossen Revolution unserer Erde“ (KANT 1867r: 445f.). Es könnte sein, dass diese konkrete Idee ebenfalls in ZIMMERMANN'S (1778: 114ff.) Auswanderungs- und Anartungstheorie einfluss, wonach die „ältesten Menschen“ auf dem „großen Buckel der Erde“ im „östlichen Asien“ gewohnt und bei ihrer „Auswanderung“ in die Erdteile die „Racen der Menschen“ an das jeweilige Klima „angeartet“ seien. Zudem hätten „Völkerwanderungen“ und „die daher entstandenen Vermischungen“ zur „gegenwärtigen“ Verteilung der „Racen“ auf der Erde geführt (ZIMMERMANN 1778: 107). Zwar nutzte ZIMMERMANN die aus Systemen anderer Autoren stammenden Termini für Menschen-„Racen“, schuf jedoch kein eigenes. Er unterschied Menschengruppen, die er gleichrangig „Racen“, „Völker“, „Nationen“ oder mit ihren zeitgenössischen deutschen ethnologischen Namen (z. B. „Eskimo“, „Kalmucke“, „Portugiese“,

„Nubier“) nannte, vor allem nach ihren Körper-„Größen“ und den „Farben der Haut“. Zudem stellte er deren - erstmals historisch-anthropogeographisch begründetes - Vorkommen auf seiner „Zoologischen Weltkarte“ dar (ZIMMERMANN 1778: 53ff., 77ff., 1783). Mit KANTS Definitionen für „Aus“- und „Abartungen“ sowie „Varietäten“ hielt er es nicht so genau; sie galten ihm mehr oder weniger gleich (ZIMMERMANN 1778: 54, 59). Ebenso wurden die Menschen-„Racen“ gelegentlich „Menschengattungen“ genannt, auch Menschen-„Gattung“, -„Art“ und -„Geschlecht“ als gleichrangig behandelt (ZIMMERMANN 1778: 54, 101). Diese Beliebigkeit der Anwendung taxonomischer Kategorien betraf jedoch auch die von ihm behandelten Tiere (WALLASCHEK 2011a: 14ff.).

Die „Neigungen“ der Menschen, also wohl deren Anlagen, Ziele und Tätigkeiten, in den einzelnen Ländern der Erde sah KANT offenbar als eine Folge derer natürlichen Verhältnisse an, vertrat also hier eine geodeterministische Position:

„... und gehe zuletzt in geographischer Lehrart alle Länder der Erde durch, um die Neigungen der Menschen, die aus dem Himmelsstriche, darin sie leben, herfliessen, ... darzulegen.“ (KANT 1867i: 9).

Die Bindung „des Menschen“ an die Natur hinsichtlich des Denkvermögens wurde von KANT wie folgt dargestellt:

„... ist es doch gewiss, dass der Mensch, der alle seine Begriffe und Vorstellungen von den Eindrücken her hat, die das Universum mittelst des Körpers in seiner Seele erregt, sowohl in Ansehung der Deutlichkeit derselben, als auch der Fertigkeit, dieselben zu verbinden und zu vergleichen, welche man das Vermögen zu denken nennt, von der Beschaffenheit dieser Materie völlig abhängt, an die der Schöpfer ihn gebunden hat.“ (KANT 1867d: 333).

KANT gab in einer Rezension der Rede eines italienischen Chirurgen gern die physische Übereinstimmung der Menschen mit den Tieren zu, wendete diese Argumentation aber mittels der Zuweisung ersterer zur Gesellschaft vermöge ihrer Vernunft. Wer allerdings den „Keim von Vernunft“ in sie „gelegt“ habe, ließ er offen. Das Erheben des Hauptes über „seine alten Kameraden“, die Tiere, war wohl eher ein Scherz als eine Aussage zur Deszendenz. Jedoch akzeptierte KANT in Übereinstimmung mit seiner Auffassung einer gottgewollt mit Mängeln behafteten Natur (Kap. 2.2), dass die Menschen nicht perfekt gebaut sind. Auch andernorts sah er in der Vernunft ein Merkmal, das „den Menschen“ über die Tiere erhebe:

„Man siehet daraus, die erste Vorsorge der Natur sei gewesen, dass der Mensch, als ein Thier, für sich und seine Art erhalten werde, und hierzu war diejenige Stellung, welche seinem inwendigen Bau, der Lage der Frucht und der Erhaltung in Gefahren am gemässesten ist, die vierfüßige; dass in ihm aber auch ein Keim von Vernunft gelegt sei, wodurch er, wenn sich solcher entwickelt, für die Gesellschaft bestimmt ist, und mittelst deren er für beständig die hiezu geschickteste Stellung, nämlich die zweifüßige, annimmt, wodurch er auf einer Seite unendlich viel über die Thiere gewinnt, aber auch mit Ungemächlichkeiten vorlieb nehmen muss, die ihm daraus entspringen, dass er sein Haupt über seine alten Kameraden so stolz erhoben hat.“ (KANT 1867q: 430f.).

„Der Mensch sollte unter diesen [„Fünffüßige Thiere“] billig die erste Klasse einnehmen, aber seine Vernunft erhebt ihn über die Thiergattungen zu weit.“ (KANT 1868j: 331).

KANT stellte die Unterschiede zwischen Kunst und Natur, Kunstwerk und Naturprodukt, damit menschlicher Gesellschaft und Natur deutlich heraus. Bemerkenswert ist, dass in diesem Zusammenhang der „Schöpfer“ der Erwähnung für wert gehalten wurde, da er hier keineswegs nur als Idee, sondern als persönlich handelnd erschien:

„Kunst wird von der Natur, wie Thun (*facere*) vom Handeln oder Wirken überhaupt (*agere*), und das Product oder die Folge der erstern als Werk (*opus*) von der letztern als Wirkung (*effectus*) unterschieden. Von Rechts wegen sollte man nur die Hervorbringung durch Freiheit, d. i. durch eine Willkühr, die ihren Handlungen Vernunft zum Grunde legt, Kunst nennen. Denn ob man gleich das Product der Bienen (die regelmässig gebaueten Wachsscheiben) ein Kunstwerk zu nennen beliebt, so geschieht dieses doch nur wegen der Analogie mit der letzteren; sobald man sich nämlich besinnt, dass sie ihre Arbeit auf keine eigene Vernunftüberlegung gründen, so sagt man alsbald, es ist ein Product ihrer Natur (des Instincts), und als Kunst wird es nur ihrem Schöpfer zugeschrieben. ... wenn man aber etwas schlechthin ein Kunstwerk nennt, um es von einer Naturwirkung zu unterscheiden, so versteht man allemal darunter ein Werk der Menschen.“ (KANT 1867cc: 312f.).

Im Abschnitt „Von der Verschiedenheit der Racen überhaupt“ seiner Publikation über die „Racen der Menschen“ aus dem Jahr 1775 wendete KANT seinen soeben erarbeiteten Begriff der „(Natur-)Gattung“ (Kap. 2.4) auf den *Homo sapiens* an. Dabei wurde die Erzeugung fruchtbarer Nachkommen als Kriterium der Zugehörigkeit aller Menschen zur „Gattung Mensch“ betrachtet. Falls man Wert auf die Verschiedenheit der Menschen lege, müsse man sie nach der Ähnlichkeit ordnen, also in „Schulgattungen“, und daher viele, nicht nur eine Schöpfung von Menschen, das an verschiedenen Orten, annehmen (vgl. KANT 1867r: 448). Das verletze jedoch das Prinzip der Sparsamkeit (Parsimonie) bei der Erklärung von Sachverhalten:

„Nach diesem Begriffe gehören alle Menschen auf der weiten Erde zu einer und derselben Naturgattung, weil sie durchgängig mit einander fruchtbare Kinder zeugen, so grosse Verschiedenheiten auch sonst in ihrer Gestalt mögen angetroffen werden. Von dieser Einheit der Naturgattung, welche eben so viel ist, als die Einheit der für sie gemeinschaftlich gültigen Zeugungskraft, kann man nur eine einzige natürliche Ursache anführen, nämlich: dass sie alle zu einem einzigen Stamme gehören, woraus sie, unerachtet ihrer Verschiedenheit, entsprungen sind, oder doch wenigstens haben entspringen können. Im ersteren Falle gehören die Menschen nicht blos zu einer und derselben Gattung, sondern auch zu einer Familie; im zweiten sind sie einander ähnlich, aber nicht verwandt, und es müssten viel Localschöpfungen angenommen werden; eine Meinung, welche die Zahl der Ursachen ohne Noth vervielfältigt.“ (KANT 1867r: 435f.).

Für verschiedene, ethnologisch oder kulturell bestimmte Menschengruppen nutzte KANT (1867i: 267; so auch KANT 1868g: 393, 1868h: 635, 1868j: 229, 234, 311, 314, 316, 427) die Bezeichnungen „Volk“, „Völkerschaft“ und „Nation“, auch „Bewohner“, „Einwohner“, „Wilde“, „Eingeborne“ und „Horde“. Wie solche Gruppen von der Seite der Natur her entstehen, glaubte er in seiner Arbeit über die „Racen der Menschen“ von 1775 erklären zu können:

„Wenn die Natur ungestört (ohne Verpflanzung oder fremde Vermischung) viele Zeugungen hindurch wirken kann, so bringt sie jederzeit endlich einen dauerhaften Schlag hervor, der Völkerschaften auf immer kenntlich macht und eine Race würde genannt werden, wenn das Charakteristische nicht zu unbedeutend schiene und zu schwer zu beschreiben wäre, um darauf eine besondere Abtheilung zu gründen.“ (KANT 1867r: 437f.).

Nachdem KANT in seiner Arbeit über die „Racen der Menschen“ von 1775 die Zugehörigkeit aller Menschen zu einer „Naturgattung“, die Definition von Varianten des *Homo sapiens*, insbesondere den Begriff „Race“, sowie die Entstehung der Merkmale von „Völkerschaften“ geklärt hatte, kam er im Abschnitt „Eintheilung der Menschengattung in ihre verschiedenen Racen“ zur Deskription eben dieser (KANT 1867r: 438ff.). Er unterschied deren vier, nannte die ihnen angehörenden Völkerschaften und beschrieb damit in rohen Zügen ihr Vorkommen auf der Erde. Davon glaubte er

„... alle übrige erbliche Völkercharaktere ableiten zu können: entweder als vermischte, oder angehende Racen, wovon die erste aus der Vermischung verschiedener entsprungen ist, die zweite in dem Klima noch nicht lange genug gewohnt hat, um den Charakter desselben völlig anzunehmen.“ (KANT 1867r: 438).

Mithin stellte er klar, dass sich Züge verschiedener „Racen“ in Völkerschaften finden können bzw. die Bildung neuer „Racen“ noch gegenwärtig im Gange sei. Auch sah er einzelne „Racen“ durchaus nicht als einheitlich an, wenn er etwa zur „Race der Weissen“ nicht nur die Bewohner des größten Teils Europas, sondern auch „die Mohren (Mauren von Afrika), die Araber ..., den türkisch-tatarischen Völkerstamm und die Perser“ sowie noch andere Völker zählte (KANT 1867r: 438). Im Übrigen muss festgestellt werden, dass sämtliche von KANT (1867r: 438ff.) in diesem Abschnitt für die Diagnose der „Racen“ verwendeten Merkmale solche des Habitus und der Ökologie der Menschen betrafen, also hier keinerlei psychische oder kulturelle Merkmale zur Klassifizierung benutzt worden sind.

In seiner Publikation über die „Racen der Menschen“ aus dem Jahr 1775 wendete sich KANT (1867r: 440ff.) sodann folgendem Problem zu: „Von den unmittelbaren Ursachen des Ursprungs dieser verschiedenen Racen“. Hierzu äußerte er sich zunächst grundsätzlich über die endogenen Einrichtungen aller Organismen, welche bei ihnen die artgerechte Ausbildung der Körperteile („Keime“) und die Anpasstheit an unterschiedliche äußere Bedingungen („natürliche Anlagen“) gewährleisten sollen. Mithin seien diese Einrichtungen vorherbestimmt

und von vorn herein zweckmäßig, also gottgegeben, wie Vogel- und „Waizenkorn“-Beispiel zeigen. Ihre „Auswicklung“ würde im Falle der Einwanderung oder Versetzung in neue Länder für „Abartungen“ und „Racen“ verantwortlich sein, damit „Ausartungen“ verhindern. Für diese Argumentation nahm KANT bei der Evolutionslehre terminologische Anleihen (JAHN et al. 1982: 232ff.). Das bedeutet nicht, dass er sie vollumfänglich teilte, weil er eben nicht vom „Keim“ als Ganzem sprach, der „auszuwickeln“ oder zu „entwickeln“ wäre, sondern von „Keimen“ für „besondere Teile“, also für jeden einzelnen Körperteil:

„Die in der Natur eines organischen Körpers (Gewächses oder Thieres) liegenden Gründe einer bestimmten Auswicklung heissen, wenn diese Auswicklung besondere Theile betrifft, Keime; betrifft sie aber nur die Grösse oder das Verhältnis der Theile unter einander, so nenne ich sie natürliche Anlagen. In den Vögeln von derselben Art, die doch in verschiedenen Klimaten leben sollen, liegen Keime zur Auswicklung einer neuen Schicht Federn, wenn sie im kalten Klima leben, die aber zurückgehalten werden, wenn sie sich im gemässigten aufhalten sollen. Weil in einem kalten Lande das Waizenkorn mehr gegen feuchte Kälte geschützt werden muss, als in einem trockenen oder warmen, so liegt in ihm eine vorher bestimmte Fähigkeit oder natürliche Anlage, nach und nach eine dickere Haut hervorzubringen. Diese Vorsorge der Natur, ihr Geschöpf durch versteckte innere Vorkehrungen auf allerlei künftige Umstände auszurüsten, damit es sich erhalte und der Verschiedenheit des Klima oder des Bodens angemessen sei, ist bewunderswürdig und bringt bei der Wanderung und Verpflanzung der Tiere und Gewächse, dem Scheine nach, neue Arten hervor, welche nichts Anderes, als Abartungen und Racen von derselben Gattung sind, deren Keime und natürliche Anlagen sich nur gelegentlich in langen Zeitläuften auf verschiedene Weise entwickelt haben.“ (KANT 1867r: 440f.).

Bei den Tieren vermochte es KANT nicht, Gründe dafür zu erkennen, dass die zweckmäßigen Vorbildungen von Körperteilen oder die Angepasstheiten an neue Länder auf Zufällen oder mechanischen Kräftwirkungen beruhen könnten. Beide äusseren Ursachen würden weder Organismen hervorbringen noch deren – gottgegebene (Kap. 2.4) - „Zeugungskraft“ verändern. Den Tieren kämen nur bestimmte „Keime“ und „Anlagen“ zu, weil sie nach dem göttlichen Plan nur auf Teilen der Erde leben sollen, den Menschen aber sehr viele, weil sie überall existieren sollen. Bei den Tieren könnten Luft, Sonne und Nahrung daher nur die Körper modifizieren, aber keine neuen vererbaren „Keime“ und „Anlagen“ hervorbringen. Der göttliche Zweck sei, das vorbestimmte Vorkommen auf der Erde und die Konstanz der Taxa zu gewährleisten. Beim Menschen würden diese Faktoren die schon vorhandenen, für jede Gegend passenden „Keime“ und „Anlagen“ wecken und so „Racen“ hervorbringen:

„Der Zufall oder allgemeine mechanische Gesetze können solche Zusammenpassungen nicht hervorbringen. Daher müssen wir dergleichen gelegentliche Auswickelungen als vorgebildet ansehen. Allein selbst da, wo sich nichts Zweckmässiges zeigt, ist das bloße Vermögen, seinen besondern angenommenen Charakter fortzupflanzen, schon Beweises genug, dass dazu ein besonderer Keim oder natürliche Anlage in dem organischen Geschöpf anzutreffen gewesen. Denn äussere Dinge können wohl Gelegenheits-, aber nicht hervorbringende Ursachen von demjenigen sein, was nothwendig anerbt und nachartet. So wenig, als der Zufall, oder physisch-mechanische Ursachen einen organischen Körper hervorbringen können, so wenig werden sie zu seiner Zeugungskraft etwas hinzusetzen, d. i. etwas bewirken, was sich selbst fortpflanzt, wenn es eine besondere Gestalt oder Verhältniss der Theile ist. Luft, Sonne und Nahrung können einen thierischen Körper in seinem Wachstume modificiren, aber diese Veränderung nicht zugleich mit einer zeugenden Kraft versehen, die vermögend wäre, sich selbst auch ohne diese Ursache wieder hervorzubringen; sondern, was sich fortpflanzen soll, muss in der Zeugungskraft schon vorher gelegen haben, als vorherbestimmt zu einer gelegentlichen Auswicklung, den Umständen gemäss, darein das Geschöpf gerathen kann und in welchen es sich beständig erhalten soll. Denn in die Zeugungskraft muss nichts dem Thiere Fremdes hineinkommen können, was vermögend wäre, das Geschöpf nach und nach von seiner ursprünglichen Bestimmung zu entfernen und wahre Ausartungen hervorzubringen, die sich perpetuiren.

Der Mensch war für alle Klimate und für jede Beschaffenheit des Bodens bestimmt; folglich mussten in ihm mancherlei Keime und natürliche Anlagen bereit liegen, um gelegentlich entweder ausgewickelt oder zurückgehalten zu werden, damit er seinem Platze in der Welt angemessen würde und in dem Fortgange der Zeugungen demselben gleichsam angeboren und dafür gemacht zu sein schiene. ... Hier merke ich nur an, dass Luft und Sonne diejenigen Ursachen zu sein scheinen, welche auf die Zeugungskraft innigst einfließen und eine dauerhafte Entwicklung der Keime und Anlagen hervorbringen, d. i. eine Race gründen können; da hingegen die besondere Nahrung zwar einen Schlag Menschen hervorbringen kann, dessen Unterscheidendes aber bei Verpflanzungen bald

erlischt. Was auf die Zeugungskraft haften soll, muss nicht die Erhaltung des Lebens, sondern die Quelle desselben, d. i. die ersten Principien seiner thierischen Einrichtung und Bewegung afficiren.“ (KANT 1867r: 441f.; zur Frage der „ursprünglich vorhandenen zweckmässigen Anlage zur Selbsterhaltung der Art“ s. a. KANT 1867cc: 433).

Im Anschluss erörterte KANT (1867r: 442ff.) den Einfluss von „Luft und Sonne“ auf die Herausbildung der verschiedenen „Racen der Menschen“, wobei er physiologische Prozesse einbezog und Veränderungen in Habitus, Physiologie und Verhalten konstatierte. Es erfolgten nunmehr Äußerungen, die bestimmten „Racen“ Merkmale zuordneten (z. B. KANT 1867r: 444, 445, 448, 449); erst nun bot der Wortlaut Stoff für rassistische Auslegungen.

Abschließend diskutierte KANT die Frage, welche denn die „Stammgattung“ der Menschen sei, aus der sich die „Racen“ gebildet hätten. Bemerkenswert ist, dass er die Möglichkeit sah, dass diese ausgestorben sein könnte, doch lenkte er sogleich ein, dass sich nur keine Menschen der „Stammgattung“ der Gestalt nach mehr antreffen ließen, weil alle Menschen mehr oder weniger ihren Wohnorten „angepasst“ seien. Doch seien die „brünetten“ Menschen der „alten Welt“ denen der „Stammgattung“ wohl aus Gründen des günstigen Klimas, des Reichtums an Lebewesen und der leichten Translokation in andere Erdteile am ähnlichsten; psychische und kulturelle Sachverhalte spielten hier keine Rolle:

„Wir haben vier menschliche Racen gezählt, worunter alle Mannigfaltigkeiten dieser Gattung sollen begriffen sein. Alle Abartungen bedürfen doch einer Stammgattung, die wir entweder für schon erloschen ausgeben, oder aus den vorhandenen diejenige aussuchen müssen, womit wir die Stammgattung am meisten vergleichen können. Freilich kann man nicht hoffen, jetzt irgendwo in der Welt die ursprüngliche menschliche Gestalt unverändert anzutreffen. Eben aus diesem Hange der Natur, dem Boden allerwärts in langen Zeugungen anzuarthen, muss jetzo die Menschengestalt allenthalben mit Localmodifikationen behaftet sein. Allein der Erdstrich vom 31sten bis zum 52sten Grade der alten Welt, (welche auch in Ansehung der Bevölkerung den Namen der alten Welt zu verdienen scheint,) wird mit Recht für denjenigen gehalten, in welchem die glücklichste Mischung der Einflüsse der kälteren und heisseren Gegenden und auch der grösste Reichthum an Erdgeschöpfen angetroffen wird; wo auch der Mensch, weil er von da aus zu allen Verpflanzungen gleich gut zubereitet ist, am wenigsten von seiner Urbildung abgewichen sein müsste. Hier finden wir aber zwar weisse, doch brünette Einwohner, welche Gestalt wir also für die der Stammgattung nächste annehmen wollen.“ (KANT 1867r: 449).

Zusammenfassend legte KANT seine Sicht auf die Struktur der „Gattung Mensch“ dar. Dabei erklärte er die „Weissen von brünetter Farbe“ kurzerhand für mit der „Stammgattung“ identisch und nicht nur, wie unmittelbar zuvor, ihr am „nächsten“. Sodann nannte er die Namen der von ihm unterschiedenen „Racen“, das Hauptgebiet ihres Vorkommens und die für ihre Bildung wesentlichen Klimafaktoren:

„Stammgattung
Weisse von brünetter Farbe
Erste Race, Hochblonde (Nördl. Europa) von feuchter Kälte.
Zweite Race, Kupferrothe (Amerika) von trockener Kälte.
Dritte Race, Schwarze (Senegambia) von feuchter Hitze.
Vierte Race, Olivengelbe (Indianer) von trockener Hitze.“
(KANT 1867r: 450).

Ein Problem beschäftigte KANT (1867r: 451f.) dann doch noch, dem er den Abschnitt „Von den Gelegenheitsursachen der Gründung verschiedener Racen“ widmete. Ihm fiel auf, dass unter ähnlichen geographischen Verhältnisse unterschiedliche „Racen“ auftraten. So habe sich die „Race“ Amerikas wegen ihrer langen Bildungszeit im Norden Asiens und Amerikas während der Ausbreitung in Amerika durch das im Süden heissere Klima nicht mehr ändern können, weshalb es dort weder Menschen mit einer „ostindischen“ noch einer „Negergestalt“ gebe. Dass sich „in Arabien und Persien kein einheimisches indisches Olivengelb“ finde und „die Negerrace“ „nur Afrika“ „eigen“ sei, liege an der Trennung Indiens, Afrikas und Europas durch ein „inländisches Meer“ in „der alten Zeit“, was die betreffenden Länder, mithin auch die „Racen“, voneinander „abgesondert“ habe.

Zehn Jahre später hielt KANT „die Erklärung des Ursprungs der wirklich vorhandenen“ „Menschenracen“ im Vergleich zur genauen Bestimmung des „Begriffs einer Race“ für „nur Nebenwerk, womit man es halten kann, wie man will“, und kritisierte die zeitgenössischen Schriftsteller, die sich viel mit ersterem, aber „nur mit leichter Hand“ mit dem „Princip“, also dem Begriff „Race“, befasst hätten (KANT 1867z: 217). Die „Racen“ selbst behielt er mit modifizierten Namen („Weisse“, „gelbe Indianer“, „Neger“, „kupferfarbig-rothe Amerikaner“) bei, weil man „mit Gewissheit nicht mehr erbliche Unterschiede der Hautfarbe“ kenne, und beschrieb deren voneinander „ziemlich isolirte“ Verbreitung. Die Hautfarbe „berechtige“ zu dieser „Eintheilung der Menschengattung in sichtbarlich verschiedene Klassen“, weil das eine „Spur“ der „Vorsorge der Natur“ für das „Ausdauern“ „in allerlei Himmels- und Erdstrich“ sei (KANT 1867z: 219). Er bekräftigte, dass das „Anarten“ stets „die Wirkung“ „der in der Gattung selbst liegenden Keime und Anlagen“ sei, also nicht durch „Einbildung“ oder „Künstelei“ die „Zeugungskraft“ abgeändert und „das uranfängliche Modell der Natur“ „umgeformt“ oder „verunstaltet“ werden könne; bei den erblichen „Farbenunterschieden“ der „Menschengattung“ sei es ebenso. Daher müsse man davon ausgehen, dass alle Menschen einem „einzigem ersten Stamme“ entsprungen wären, in dem diese Anlagen vorhanden gewesen seien, „damit er zu allmählicher Bevölkerung der verschiedenen Weltstriche tauglich sei“. Die Annahme ganz verschiedener „ursprünglicher“ „Menschenstämme“ könne hingegen nicht erklären, weshalb aus den Vertretern dieser angeblichen „Stämme“ „ein Mittelschlag“ „unausbleiblich erfolgen müsse“ (KANT 1867z: 222ff.). KANT legte dar, dass man die „Menschengattung“ allein an Hand solcher erblicher Merkmale in Klassen einteilen könne, die „unausbleiblich anarten“, welche Klassen man dann „Racen“ nennen könne. „Die Klasse der Weissen“ sei „nicht als besondere Art in der Menschengattung von der der Schwarzen unterschieden“; und es gäbe „gar keine verschiedene Arten von Menschen“, weil sie in den „Eigenschaften, die der Gattung selbst wesentlich angehören“, übereinstimmen, sie also einem „gemeinsamen Stamm“ angehören (KANT 1867z: 225f.). Er definierte:

„Der Begriff einer Race ist also: der Klassenunterschied der Thiere eines und desselben Stammes, sofern er unausbleiblich erblich ist.“ (KANT 1867z: 226).

Diese Definition hielt er „zur Nachforschung in der Naturgeschichte als Princip brauchbar, weil es eines Experiments fähig“ sei, da aus dem „Product der Vermischung“ von „verschieden gestalteten Menschen“ erkannt werden könne, ob sie zu verschiedenen „Racen“ gehören; dies wäre der Fall, wenn das „Product ihrer Vermischung jederzeit halbschlächtig“ sei (KANT 1867z: 226). Zum Abschluss zeigte er sich über den Charakter der ersten Menschen als „Weisse von brünetter Farbe“ (s. o.) nicht mehr so sicher wie zehn Jahre zuvor:

„Wie also die Gestalt des ersten Menschenstamms (der Hautbeschaffenheit nach) beschaffen gewesen sein möge, ist daher jetzt unmöglich zu errathen; selbst der Charakter der Weissen ist nur die Entwicklung einer der ursprünglichen Anlagen, die, nebst den übrigen, in jenem anzutreffen waren.“ (KANT 1867z: 231).

Im Jahr 1788 kam KANT (1867aa: 475ff.) auf den „Race“-Begriff zurück und verteidigte ihn als für die Naturgeschichte notwendig gegen Kritik seitens der Naturbeschreibung. Er betonte nochmals, dass die verschiedenen „Racen“ auf „ursprüngliche Anlagen“ zurück zu führen seien (KANT 1867aa: 478ff.). Er verfocht seine Auffassungen über die Entstehung der Menschen-„Racen“ und deren Einteilung entschieden gegenüber der Kritik (KANT 1867aa: 480ff.).

In seiner „physischen Geographie“ sprach KANT (1868j: 311ff.) im „ersten Abschnitt „Vom Menschen“, dabei zunächst vom „Unterschied der Bildung und Farbe der Menschen in den verschiedenen Erdstrichen“, von „Merkwürdigkeiten von der schwarzen Farbe des Menschen“ und von „Meinungen von der Ursache dieser Farbe“: Hier schilderte er die „Menschenracen“ in einer Weise, die auf Anschaulichkeit und wohl auch auf Unterhaltung der Zuhörer abzielte, die aber im Vergleich zu seinen nur dieser Frage gewidmeten Arbeiten recht unscharfe Bilder zeichnete. Der Herausgeber der Vorlesungen, Friedrich Theodor RINK (1770-1811), also nicht KANT selbst, forderte wohl deshalb in einer Anmerkung dazu auf, „hierüber“ u. a. „Zimmermann's geographische Geschichte der Thiere“ nachzulesen (KANT 1868j: 313 [Anm. ...]).

In einem Brief vom 04.07.1779 erwähnte KANT (1868l: 726), dass „eine Fortsetzung der Abhandlung von den Menschenracen“ „den Vorzug“ hinsichtlich seiner anderen Arbeiten verdiene. Er sei durch „Zimmermann's geographische Geschichte des Menschen, (der das vorige Stück hierin beurtheilte,) zum weiteren Ueberdenken dieses Gegenstandes veranlasst“ worden. Er meinte wohl ZIMMERMANN'S Kritik an einigen seiner körperbaulichen und physiologischen Aussagen über bestimmte Menschengruppen sowie an seiner Einteilung der „Racen der Menschen“ (ZIMMERMANN 1778: 70ff., 102 Fußnote n, 112f.).

KANT (1867w: 184) hielt es in einer Rezension für nötig, einen Passus aus dem rezensierten Werk zu zitieren, der für eine noch zu schaffende „anthropologische Karte“ als Vorbild ZIMMERMANN'S (1783) „Zoologische Weltcharte“ nannte. Hierzu ist zu bemerken, dass die Verbreitung von Morphen des *Homo sapiens* auf dieser Karte bereits dargestellt worden ist. Dem rezensierten Autor aber ist es um die kartographische Darstellung der „Diversität der Menschheit“ „in allen Erscheinungen und Rücksichten“ gegangen (zitiert nach KANT 1867w: 184). Gemeint gewesen sein könnte die Veranschaulichung der Vielfalt der Völker der Erde unter physiognomischen, kulturellen, politischen und wirtschaftlichen Aspekten.

4 Zoogeographie

4.1 Faunistische Aspekte

Die Inhalte der Gespräche an KANT'S Mittagstisch drehten sich um die verschiedensten Themen, wobei vermeldet wurde, dass KANT auf Datierung und Verortung von Nachrichten aus der Presse besonderen Wert legte. Hieraus entsteht die Frage, ob er das für Mitteilungen über das Vorkommen von Tieren auch so hielt:

„Die Gegenstände der Unterhaltung waren größtentheils aus der Meteorologie, Physik, Chemie, Naturgeschichte und Politik entlehnt, besonders aber wurden die Geschichten des Tages, wie sie uns die Zeitungen lieferten, scharf beurtheilt. Einer Nachricht, der Tag und Ort fehlte, sie mochte übrigens so wahrscheinlich seyn, als sie wollte, traute er nie, und hielt sie nicht der Erwähnung werth.“ (WASIANSKI 1804: 25).

KANT äußerte in der Einleitung zu seiner „physischen Geographie“ die Auffassung, dass „Erfahrungs-Erkenntnissen“ auf zweierlei Weise „ihre eigenthümliche Stelle“ anzuweisen sei. Bemerkenswert ist der Hinweis auf die Bedeutung von „Zeit und Raum“ in der geographischen Naturbeschreibung, also nicht nur in den Tagesnachrichten wie oben, wobei zu prüfen ist, ob er wirklich beide auch in der Darstellung beachtet hat. Sein Krokodil-Eidechsen-Beispiel nahm jedenfalls allein auf den Raum Bezug. Tatsächlich betrachtete er anschließend die Zeit bei geographischen Untersuchungen als Konstante, und wies Untersuchungen in der Zeit der Geschichte zu:

„Wir können aber unseren Erfahrungs-Erkenntnissen eine Stelle anweisen, entweder unter den Begriffen, oder nach Zeit und Raum, wo sie wirklich anzutreffen sind. Die Eintheilung der Erkenntnisse nach Begriffen ist die logische, die nach Zeit und Raum aber die physische Eintheilung. Durch die erstere erhalten wir ein Natursystem (*systema naturae*), wie z. B. das des LINNÉ, durch die letztere hingegen eine geographische Naturbeschreibung. ... Das System weist die Stelle in der Klasseneintheilung an. Die geographische Naturbeschreibung aber weist die Stellen nach, an denen jene Dinge auf der Erde wirklich zu finden sind. So sind z. B. die Eidechse und das Krokodil im Grunde ein und dasselbe Thier. Das Krokodil ist nur eine ungeheuer grosse Eidechse. Aber die Oerter sind verschieden, an denen sich dieses und jenes auf der Erde aufhalten. Das Krokodil lebt im Nil, die Eidechse auf dem Lande, auch bei uns. Ueberhaupt betrachten wir hier den Schauplatz der Natur, die Erde selbst, und die Gegenden, wo die Dinge wirklich angetroffen werden. Im System der Natur aber wird nicht nach dem Geburtsorte, sondern nach ähnlichen Gestalten gefragt.“ (KANT 1868j: 154f.).

„Die Geschichte betrifft die Begebenheiten, die, in Ansehung der Zeit, sich nach einander zugetragen haben. Die Geographie betrifft Erscheinungen, die sich in Ansehung des Raums, zu gleicher Zeit ereignen.“ (KANT 1868j: 155f.).

Im Plan von KANT'S (1867i: 4ff.) Vorlesung über „physische Geographie“ wurden die Inhalte, die er über das „Thierreich“ vermitteln wollte, dem Teil „II. Der physischen Geographie besonderer Theil.“ zugeordnet, ebenso wie die Menschen, Pflanzen und Mineralien. Es erfolgte keine

Begründung, wieso diese Gegenstände „speziell“ sein sollten, hingegen bestimmte Meere, Gletscher, Flüsse, Wasserfälle, Winde, Fossilien oder Schiffsreisen in Teil I „allgemein“ („Allgemeiner Theil der physischen Geographie“). Tatsächlich wurden aber bei letzteren Gegenständen Ursachen für deren Erscheinungsbild angegeben, während die Darstellungen über Tiere, Pflanzen und Mineralien rein deskriptiv nach Nutzen oder Schaden ausfallen sollten, wie das folgende Zitat zum „Thierreich“ zeigt. „Der Mensch“ würde danach vorgeblich allein physisch beschrieben werden, was sicher als Rechtfertigung der Zuordnung zum „Thierreich“ diene. Die Ausführungen über die gesellschaftlichen Verhältnisse dieser Spezies in den einzelnen Erdteilen sollten aber wohl den relativ größten Raum einnehmen (vgl. KANT 1867i: 9, ähnlich auch in KANT 1867n: 320f.).

„1) Das Thierreich, darin der Mensch nach dem Unterschiede seiner natürlichen Bildung und Farbe in verschiedenen Gegenden der Erde auf eine vergleichende Art betrachtet wird; zweitens die merkwürdigsten Thiere, sowohl die auf dem Lande, als in der Luft und auch im Wasser sich aufhalten, die Amphibien und merkwürdigsten Insecten, nach der Geschichte ihrer Natur erwogen werden.“ (KANT 1867i: 8).

Tatsächlich bekam „der Mensch“ in der gedruckten Vorlesung zehn Seiten, davon galten drei den „Menschenrassen“. Sieben Seiten enthielten vor allem gesellschaftliche Erscheinungen, die oft als etwas reißerisch aufgemachte Bruchstücke, Histörchen und Geschichtchen die angeblichen Charaktere von Völkern beschrieben (KANT 1868j: 311ff.; vgl. Kap. 2.1, 2.2). Nicht selten dominierten derartige Schilderungen dann den länderkundlichen Teil der Vorlesungen ebenfalls (KANT 1868j: 377ff.):

Wie in Kap. 2.1 dargelegt, hatte KANT beklagt, dass die für die Vorlesungen in physischer Geographie erforderlichen „Nachrichten“ in „vielen und grossen Werken zerstreut“ seien und angegeben, welche Lehrbücher, Reisewerke und Zeitschriften er durchgegangen sei, um für seine Vorlesung „ein System“ zu errichten (KANT 1867i: 3f.). Danach müsste er umfangreich Quellenexploration betrieben haben.

Dass KANT - zumindest die häufigeren und auffälligeren - Vögel kannte und sie auch an der Stimme zu identifizieren vermochte, wurde von einem Biographen anlässlich einer Ausfahrt mit dem nun schon alten Mann in die nähere Umgebung von Königsberg bezeugt, doch sind uns keine Publikationen bekannt geworden, die auf eine Faunenexploration durch KANT hingewiesen hätten.:

„Er trank eine Tasse Kaffee, ... hörte die Menge Vögel, die sich an diesem Orte häufig aufhalten, mit Wohlgefallen singen, unterschied jeden Gesang und nannte jeden Vogel; hielt sich etwa eine halbe Stunde auf, und fuhr ziemlich heiter ... nach Hause.“ (WASIANSKI 1804: 130f.).

Solche Kenntnisse und die sonstigen in seiner Jugend und in seiner Zeit als Hauslehrer über die lebende Natur gesammelten Erfahrungen mochten wohl helfen, die Glaubwürdigkeit von Fundmeldungen zu beurteilen. Das war höchst notwendig, denn dass die faunistische und chorologische Kenntnis zu KANTs Lebzeiten beachtliche Mängel aufwies, kam beispielsweise in folgender Bemerkung zum Ausdruck:

„Denn durch vieles Hörensagen brachten Kinder und Weiber endlich einen grossen Theil kluger Männer dahin, dass sie einen gemeinen Wolf für eine Hyäne hielten, obgleich itzo ein jeder Vernünftiger leicht einsieht, dass in den Wäldern von Frankreich wohl kein afrikanisches Raubthier herumlaufen werde.“ (KANT 1867o: 365).

Hinweise zu Sammel- und Datensicherungsmethoden fanden sich nicht in KANTs Arbeiten, wenn man von der Beschreibung von Methoden der Jagd und Fischerei absieht (z. B. KANT 1868j: 345f.). Zwar soll KANT die Benutzung eines „Sonnenmikroskops“ bei einem physikalischen Versuch angeregt haben (WASIANSKI 1804: 168), doch ist uns nicht bekannt geworden, ob er es eigenhändig für naturwissenschaftliche Untersuchungen oder gar für die Bestimmung von Pflanzen oder Tieren eingesetzt hat.

Im Folgenden wird dargestellt, welche zoogeographisch relevanten Aussagen sich in KANTs „physischer Geographie“ finden ließen:

Zunächst ist festzustellen, dass KANT (1868j: 321ff.) die wildlebenden Tiere nicht getrennt von den Haustieren abhandelte. Noch lange Zeit fand sich diese Verfahrensweise, trotz gelegentlicher gegenteiliger Absichtsbekundungen der betreffenden Autoren, in Lehr- und Handbüchern der Naturgeschichte und Geographie (WALLASCHEK 2015b: 42, 2015c: 51f.). Es ist dabei zu bedenken, dass aus den Schriften der im 18. Jahrhundert im Russischen Reich reisenden deutschen Naturforscher eindeutig die Möglichkeit und Sinnhaftigkeit einer solchen Trennung hervorging. Allerdings wurde dieses Vorgehen aus ökonomischen und politischen Gründen von Seiten der Akademie gewünscht und war den reisenden Forschern per Vertrag aufgegeben worden. Da die theoretische Verarbeitung dieser aus fachlicher Sicht guten Praxis weitgehend unterblieb, zeitigte sie keine weiteren Auswirkungen auf die zoogeographische Wissenschaft (WALLASCHEK 2018c: 54f.).

In KANTS „physischer Geographie“ scheinen des Weiteren oft Probleme der Systematik und Taxonomie auf. Dazu gehört auch, dass KANT fast immer Trivialnamen verwendet hat, nur selten wissenschaftliche Namen, womit die exakte Erkennung und Zuordnung der besprochenen Tiere nicht immer eindeutig und nachvollziehbar war. Darüber hinaus ist anzumerken, dass bei weitem nicht zu allen von KANT (1868j: 321ff.) genannten Taxa Angaben zu ihrem Vorkommen gehörten, allerdings stets solche zu, teils angeblichen, Besonderheiten des Körperbaus, der Lebensweise und der Nutzung durch Menschen.

Offensichtlich ging es KANT darum, seine Vorlesung unterhaltend zu machen. Es verwundert aber immer wieder, wie leichtgläubig er, trotz einiger Kenntnisse über die lebende Natur, so manches Anekdotchen über wildlebende Tiere aus der Literatur aufgenommen und, teils anthropomorphistisch formuliert, an Hörer weitergegeben hat. Hierfür kann auch nicht der Herausgeber RINK verantwortlich gemacht werden, der ausdrücklich erwähnte, dass er den zweiten Teil der „physischen Geographie“ aus Zeitgründen nur wenig habe bearbeiten können. Außerdem erfolgte die Herausgabe durch RINK auf das Verlangen KANTS, mithin muss dieser gewusst haben, was dort u. a. an Nachrichten über Tiere in den Druck gehen würde (KANT 1868j: 148).

Es folgen Beispiele, in denen KANT das Vorkommen von wildlebenden Taxa darstellte, wobei auch offensichtliche Probleme der Genauigkeit der Herkunftsangaben hervortraten:

- „Das Zebra. ... Es findet sich in Afrika hin und wieder, in Abyssinien, Congo, bis an das Cap.“ (KANT 1868j: 322).
- „Der Waldesel oder Onager findet sich in einigen Inseln des Archipelagus und in der libyschen Wüste.“ (KANT 1868j: 322).
- „Der Auerochse in Polen und Preussen ist bekannt. Er findet sich auch in Afrika und am Senegal.“ (KANT 1868j: 323).
- „Der Steinbock ... ist vorzüglich in den Schweizergebirgen und Salzburg anzutreffen, ... bewohnt ... die höchsten Anhöhen der Berge ...“ (KANT 1868j: 324).
- „Der Muscusbock (Bisambock) ... lebt in China, Persien, Afrika ...“ (KANT 1868j: 325).
- „Das Elendthier (oder richtiger Ellenthier). Man findet es in den nördlichen Gegenden von Europa, Asien und Amerika.“ (KANT 1868j: 326).
- „Das Babirussa oder der Schweinhirsch auf einigen moluckischen Inseln, vornehmlich Buru ...“ (KANT 1868j: 327).
- „Das Nashorn ... lebt in Sümpfen ...“ (KANT 1868j: 327).
- „Der Elefant ... lebt in Sümpfen ... in Afrika ... in Asien ...“ (KANT 1868j: 328).
- „Der gepanzerte Ameisenbär auf Formosa ...“ (KANT 1868j: 330).
- „... das Meerschweinchen, das aus Amerika nach Europa gebracht worden, ...“ (KANT 1868j: 330).
- „Die Waldhasen sind stärker, als die Feldhasen. In Norden und auf den Alpen sind weisse Hasen. ... Das Kaninchen ... häufig in Spanien.“ (KANT 1868j: 331).
- „Das voltigirende oder fliegende Eichhörnchen ... findet sich in Russland, imgleichen mit einiger Veränderung in Virginien.“ (KANT 1868j: 331).
- „Der fliegende Hund in Ostindien.“ (KANT 1868j: 332).
- „Der Zobel, ein sibirisches und lappländisches Thier.“ (KANT 1868j: 332).
- „Das Wolfsgeschlecht. In England sind sie ausgerottet ...“ (KANT 1868j: 334).
- „Der Löwe ... Ist nicht in Amerika zu finden.“ (KANT 1868j: 335f.).

- „Der weisse Bär in Spitzbergen ... Sie sind starke Schwimmer und treiben auf Eisschollen sogar bis Norwegen.“ (KANT 1868j: 336).
- „Der Orangoutang, der Waldmensch, davon die grössesten in Afrika Pongos genannt werden. Sie sind in Congo, imgleichen in Java, Borneo und Sumatra anzutreffen ...“ (KANT 1868j: 336).
- „Die Flusssotter gräbt sich Höhlen von den Ufern der Flüsse bis in den nächsten Wald; lebt von Fischen ...“ (KANT 1868j: 338).
- „Die Seeotter ... Man fängt sie auf dem Treibeise in der Meerenge von Kamtschatka.“ (KANT 1868j: 338).
- „Der Biber ... Sie sind in Canada gegen die Hudsonsbai sehr häufig.“ (KANT 1868j: 338).
- „... Seehunde ... Auf den antillischen Inseln ... in dem Eismeere ... Es gibt auch silberfarbene Meerkälber in süssem Wasser.“ (KANT 1868j: 338f.).
- „Der Seebär ... wird nicht weit von Kamtschatka gefangen.“ (KANT 1868j: 339).
- „Der Seelöwe. Er hält sich in Amerika und bei Kamtschatka auf.“ (KANT 1868j: 339).
- „Der Krokodill ... hält sich gewöhnlich in Flüssen und auf dem Lande auf. ... im Gambiaflusse ...“ (KANT 1868j: 339).
- „Der Alligator ... Er ist in Afrika und Amerika anzutreffen.“ (KANT 1868j: 340).
- „Die Schildkröte. Die grösseste Gattung der Schildkröten wird in verschiedenen Gegenden von Ostindien gefunden.“ (KANT 1868j: 340).
- „Der grönländische Wallfisch ... hält sich in den nördlichen Gegenden bei Spitzbergen und Novazembla, dagegen der Nordkaper in der Höhe des Nordkaps, und der Finnfisch noch weiter hin nach Süden umherschweifen. Er nährt sich von einem Wasserinsecte, ... Der Finnfisch aber und der Nordkaper schlucken ganze Tonnen Häringe in sich.“ (KANT 1868j: 340f.).
- „Das Manati oder die Seekuh. Dieses Thier ist in den amerikanischen und kurilischen Inseln bei Kamtschatka anzutreffen ...“ (KANT 1868j: 341).
- „Der Zitterfisch. Er wird auch Krampffisch, *Raja torpedo*, ist in dem indischen Meere anzutreffen ...“ (KANT 1868j: 343).
- „Fliegende Fische. Sind nur zwischen den Wendekreisen.“ (KANT 1868j: 344).
- „Der Hering kommt im Frühjahr aus den nördlichen Gegenden beim Nordkap an die orkadischen Inseln. Von da zieht er sich neben den Küsten von Schottland und ist im Sommer bei Yarmouth, geht auch wohl im Herbste bis in die Zuyder- und Ostsee.“ (KANT 1868j: 345).
- „Die Perlenmuschel. Die Perlenbank bei Basra im Persischen Meerbusen und bei Kalifornien gibt die schönsten; die bei Ceylon am *Cap Comorin* die grössesten; imgleichen Neuspanien gibt grosse, aber schlechte Perlen. ... Viele Länder haben in ihren Flüssen Perlenmuscheln.“ (KANT 1868j: 346).
- „Austern. ... Exempel an den Küsten von Holland. ... Colchester und holsteinische Austern.“ (KANT 1868j: 347).
- „Die Tarantelspinne. Sie ist im Apulischen ...“ (KANT 1868j: 350).
- „Der Skorpion. Ist in Italien ...“ (KANT 1868j: 352).
- „Das Chamäleon. Ein asiatisches und afrikanisches Thier ... Es nährt sich von Insecten ...“ (KANT 1868j: 352).
- „Der Strauss und der Casuar. Beide sind vornehmlich arabische und afrikanische Vögel.“ (KANT 1868j: 353).
- „Der Condor ... in Amerika aber selten anzutreffen.“ (KANT 1868j: 353).
- „Der Colibri. Ein amerikanischer Vogel.“ (KANT 1868j: 353).
- „Man findet keine Störche in Italien, imgleichen nicht in England und der östlichen Tatarei.“ (KANT 1868j: 355).
- „Es gibt [auf „Java“], wiewohl selten, Orangoutangs, den Rhinoceros, fünf und zwanzig Fuss lange Schlangen ...“ (KANT 1868j: 392).
- „Die Insel [„Ceylon“] hat eine grosse Menge Elephanten ... Die Blutigel sind hier auf Reisen eine erstaunliche Plage.“ (KANT 1868j: 394).
- „[„Vorgebirge der guten Hoffnung“] Löwen, Tiger und Leoparden ... Das Nashorn ... Das Zebra, der Büffel, das Flusspferd, Stachelschweine, wilde Hunde ... Viele Paviane, Schakals, Stinkdachs ... Große Schildkröten, die Durstschlangen, die *Copra de Capello*, Tausendfüsse, der Nordkaper, Delphine und Doraden, Haie, Blaser, Krampffische.“ (KANT 1868j: 409).
- „[„Gambia, Guinea“] ... afrikanische Unze ... Löwe ... Elephant ... Antilope ... afrikanischer Pfau ... Ochsenauger ... Fischervogel ... Der Hai, der Blaser, Cormoran, Pantoufflier, der Hammerfisch, Manati, Torpedo, Schildkröten, Krokodill, Flusspferde, Grompus oder Nordkaper sind in diesem Meere und an diesen Küsten.“ (KANT 1868j: 413f.).

„[„Aegypten“] ... Krokodill ... Der Ichneumon frisst ihm nicht die Gedärme durch, sondern zerstört seine Eier. Der Ibisvogel ist Aegypten ganz eigen ... er rottet die aus Aethiopien kommenden Heuschrecken aus.“ (KANT 1868j: 417).

„[„Abyssinien“] Das Zebra ... Der Kamelopard oder die Giraffe ... unzählig viele Affen ... Der Hippopotamus, das Krokodill ... Die Heuschrecken ...“ (KANT 1868j: 418f.).

„[„Italien“] Auf den höchsten Bergen findet man weisse Hasen, weisse Rebhühner und nordische Pflanzen, so wie in Lappland.“ (KANT 1868j: 421f.).

„Brasilien ist voll Schlangen und Affen; die dasigen Papageien sind die besten, nur in Ostindien gibt es graue. Die von Europa herübergebrachten Schweine ...“ KANT 1868j: 429).

Die Meinung KANTS (1868j: 155f.), dass sich die „Geographie“ mit Erscheinungen im Raum befasse, stand im Widerspruch zur Ansicht von der „geographischen Naturbeschreibung“ als Einteilung der „Erfahrungs-Erkenntnisse“ nach „Zeit und Raum“ (KANT 1868j: 154f.), doch wurde auch diese Einsicht gleich anschließend auf den Nachweis des Vorkommens auf der Erde, also die räumliche Seite reduziert (s. o.). Trotz seiner ansonsten dynamischen und historischen Sichtweise auf die Natur gab er sich hier mit einer statischen zufrieden, obwohl ihm bekannt war, dass sich Tiere und ihre Verbreitung verändern können.

Hier tritt dem Leser das Phänomen entgegen, dass KANT eine zukunftsweisende theoretische Erkenntnis durch eine unmittelbar folgende, dieser Theorie widersprechende Praxis sowie eine direkt darauf folgende theoretische Aussage wieder zunichtemachte. Es handelt sich um einen bemerkenswerten Bruch im Denken des Philosophen, doch waren, wie sich in Kap. 2 zeigte, solcherart Brüche auch seinem philosophischen Werk nicht fremd.

Dementsprechend fehlte den Angaben zu Fundorten oder Fundgebieten von wildlebenden Taxa in seiner „physischen Geographie“ jedwede Beigabe von Fundzeiten. Nicht wenige der Fundortangaben erscheinen zudem als fehlerhaft. Hinzu kommen die Unsicherheiten der Systematik und Taxonomie. Es handelt sich mithin durchgängig nicht um Tierart-Fundort-Fundzeit-Datensätze, also nicht um vollständige faunistische Daten.

Die Listen von Tieren aus dem länderkundlichen Teil der Vorlesungen sind aus diesen Gründen nicht als Faunenlisten, sondern bestenfalls als Prä-Faunenlisten (WALLASCHEK 2015c: 51) anzusehen. Es sollte nicht vergessen werden, dass diese bruchstückhaften Listen vor allem der Unterhaltung der Studenten, daneben der Kennzeichnung der Länder dienen sollten, keineswegs der Erfassung und Beschreibung der Fauna von Ländern oder Regionen.

Die im 18. Jahrhundert aufkommende faunistische Erkundung der Welt wurde offenbar in keiner Weise von KANT in seinen Vorlesungen theoretisch verarbeitet. So hat er auch die Praxis der in dieser Zeit im Russischen Reich reisenden deutschen Naturforscher, die Funde von Tieren exakt zu verorten und zu datieren, weder erwähnt noch praktiziert. Allerdings war die Exaktheit der beteiligten Forscher keineswegs das Ergebnis eigener Einsicht, sondern wurde ihnen seitens der Akademie aus ökonomischen und politischen Gründen vertraglich abverlangt (WALLASCHEK 2017b: 16f.). Da hier wie in Bezug auf die Trennung von Haustieren und wildlebenden Tieren keine theoretische Verarbeitung erfolgte, blieb die gute Praxis ohne Auswirkungen auf die zoogeographische Wissenschaft (WALLASCHEK 2018c: 54f.). Was KANT sich diesbezüglich selbst erarbeitet hatte, zerstörte er gleich darauf mit eigener Hand.

Bemerkenswert ist die Kursivsetzung der wissenschaftlichen Namen von Taxa in der „physischen Geographie“, doch wurde dieses Satzmittel für geographische Namen und Trivialnamen gleichfalls benutzt, hatte also wie in Werken anderer Zeitgenossen (WALLASCHEK 2017b: 46, 2018c: 22, 39) eher eine gestalterische als eine inhaltliche Funktion, doch gab es auch in Werken einzelner Forscher den Fall, dass die inhaltliche Funktion stärker hervortrat (WALLASCHEK 2018a: 38).

Insgesamt war das theoretische Niveau der tatsächlichen faunistischen Arbeit bei KANT niedrig, insbesondere bei einem Vergleich mit dem seiner in Russland zum Zwecke der Naturforschung reisenden deutschen Zeitgenossen (WALLASCHEK 2017b, 2018a, 2018c).

Einen eigenen, in die Zukunft weisenden theoretischen Ansatz in Bezug auf die Notwendigkeit der Beachtung von Zeit und Raum bei der „geographischen Naturbeschreibung“ zerstörte er selbst durch eine widersprechende Praxis und die inadäquate theoretische Einschränkung geographischer Untersuchungen auf den Raum resp. die absurde Betrachtung der Zeit als Konstante bei solchen Arbeiten, das wider besseren Wissens über die Dynamik und Historizität der Erscheinungen in der Natur.

4.2 Chorologische Aspekte

Definitionen der chorologischen Parameter Verbreitung, Ausbreitung, Verteilung und Rückzug (also Distribution, Extension, Dispersion, Regression) fanden sich in den durchgesehenen Werken KANTS nicht. Schon allein die Termini nutzte er in anthropo- und zoogeographischen Zusammenhängen kaum, doch kamen „Ausbreitung“ und „ausgebreitet“ in der Arbeit über die „Racen der Menschen“ von 1775 vor und verwendete er den Terminus „Verpflanzung“ im Sinne von Anthropochorie (s. u.).

KANT beschrieb zwar die Verbreitung der „Racen“ und „Völker“ des *Homo sapiens* (Kap. 3), nicht aber die von Zootaxa. Auch Distributionsklassen verwendete er nicht. Zwar wies er auf die Bindung bestimmter Taxa an die „höchsten Anhöhen der Berge“ hin, doch ging er sonst nicht weiter auf die Vertikaldistribution ein. Immerhin hätte gerade das Vorkommen des „weissen Hasen“ „in Norden und auf den Alpen“ (KANT 1868j: 331) Gedanken über diskontinuierliche Distribution aufkommen lassen können, doch unterblieb das.

Immerhin zählte KANT für eine Reihe von Taxa die meist sehr grob umrissenen Gebiete auf, aus denen sie bekannt waren. Da stets die in Kap. 4.1 genannten Probleme mit nicht genannten Fundzeiten, oft auch fehlerhaften Fundorten sowie unsicherer Systematik und Taxonomie auftraten, können diese Aufzählungen nicht als Fundortkataloge, bestenfalls als Prä-Fundortkataloge bezeichnet werden (WALLASCHEK 2017b: 19f.).

Über die Verteilung von Zootaxa äußerte sich KANT nicht, doch deutete die Verwendung unbestimmter Häufigkeitsklassen wie „selten“, „findet sich hin und wieder“, „hält sich gewöhnlich da oder dort auf“, „vorzüglich anzutreffen“, „vornehmlich auf“, „häufig“, „voll von“, „unzählig viele“ Unterschiede in der Populationsgröße von Vorkommen der betreffenden Tiere an. Diese Methode war bei seinen Zeitgenossen üblich (WALLASCHEK 2017b, 2018a, 2018c) und ist es bis heute, auch wenn sie für die Darstellung der Dispersion nicht adäquat ist (WALLASCHEK 2011b: 50).

KANT nannte „die Negerrace“ „nur Afrika“ „eigen“ (KANT 1867r: 450f.) und wusste, dass das „Babirussa oder der Schweinhirsch“ ausschließlich „auf einigen moluckischen Inseln, vornehmlich Buru“ auftritt (KANT 1868j: 327), war sich also des Vorkommens von Morphen oder Zootaxa in ganz bestimmten Raum-Zeit-Abschnitten, also des Auftretens endemischer Organismen, bewusst.

Allerdings hatte er dieses Phänomen nicht theoretisch verarbeitet, wie das folgende Beispiel zeigt. Bei der Beschreibung der Aufgaben der physischen Geographie kam KANT auch auf das, was den Ländern „eigenthümlich“ sei, was er aber zunächst nicht auf einheimische Tiere beziehen wollte, es sei denn, sie würden sich von Land zu Land in bestimmten Merkmalen wie dem Gesang, damit hier einem nicht zoogeographischen Merkmal, unterscheiden:

„Ausserdem werden hier die Abweichungen der Natur in dem Unterschiede zwischen Jugend und Alter, ferner das, was jedem Lande eigenthümlich ist, bemerkt werden müssen. Z. B. die Thiere, jedoch nicht die einheimischen, es sei denn, dass sie in verschiedenen Ländern auch anders beschaffen wären. So schlagen unter Anderem die Nachtigallen nicht so stark in Italien, als in den nordischen Gegenden.“ (KANT 1868j: 160).

In KANTS Arbeit über die „Racen der Menschen“ von 1775 fand sich auch eine Verwendung des Terminus „autochthon“. In WALLASCHEK (2017a: 29) wurde auf die Nutzung dieses Terminus in einer zweifachen Bedeutung durch Georg FORSTER hingewiesen, und vermutet, dass dies

Anstoß für die Verwendung dieser Begrifflichkeit in der Zoogeographie gewesen sei. Allerdings zeigt sich hier, dass FORSTER nur auf KANTS Arbeiten über die „Racen“ der Menschen reagiert hatte und sich letztlich in der Zoogeographie die hier zitierte KANTSche Auffassung des Begriffs durchsetzte, das jedoch vor allem in Bezug auf Arten. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Verwendung dieses Terminus durch FORSTERS Kritik befördert worden ist:

„Die Negerrace der nördlichen Halbkugel ist bloß in Afrika, die der südlichen (ausserhalb Afrika) vermuthlich nur in Neuguinea eingeboren (*Autochthones*), in einigen benachbarten Inseln aber bloße Verpflanzungen.“ (KANT 1867r: 438).

In seiner Arbeit über die „Racen der Menschen“ von 1775 verwendete KANT den Terminus „Ausbreitung“ im Zusammenhang mit dem Vordringen der menschlichen Einwanderer auf dem amerikanischen Kontinent von Nordwesten nach Süden (KANT 1867r: 439). Auch der Terminus „ausgebreitet“ fand sich, und zwar in Bezug auf den „kleinen Stamm von Negern“ „in dem heißen südlichen Weltstriche“, die sich von Neuguinea „bis zu den benachbarten Inseln ausgebreitet“ hätten und von denen man „beinahe glauben sollte, dass sie nicht diesen Gegenden angeboren, sondern vor Alters, bei einer Gemeinschaft, darin die Malaien mit Afrika gestanden, nach und nach herübergeführt worden“ (KANT 1867r: 450 Fußnote *). Mithin hielt er es für möglich, anders als einige Seiten zuvor (KANT 1867r: 438), dass diese Menschen nicht in Neuguinea, sondern in Afrika „Autochthones“ seien, und dass sie vormals durch „Malaien“ nach Neuguinea gebracht wurden und sich von hier aus auf umliegende Inseln ausbreiteten. Überhaupt wurden in dieser Veröffentlichung immer wieder verschiedene Ausbreitungsvorgänge von Menschen und Tieren erwähnt, besonders unter dem Terminus „Verpflanzung“, der als „Versetzung in andere Landstriche“ definiert worden war (KANT 1867r: 436).

Über den Rückzug oder das Aussterben von Zootaxa äußerte sich KANT nur im Zusammenhang mit dem „Wolfsgeschlecht“, das „in England“ „ausgerottet“ worden sei (KANT 1868j: 334). Das erscheint angesichts der vielen Berichte der zu seiner Zeit in Russland reisenden deutschen Naturforscher über solche Vorgänge als seltsam (vgl. WALLASCHEK 2017b, 2018a, 2018c). Es zeigt sich auch hier, dass KANT viele wichtige zoogeographische Erkenntnisse des 18. Jahrhunderts nicht aufgegriffen, sie noch weniger theoretisch verarbeitet hat.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Erfassung und Beschreibung chorologischer Parameter von wildlebenden Zootaxa durch KANT lediglich in Ansätzen erfolgte. Bildliche Mittel zur Beschreibung chorologischer Parameter von Taxa kamen nicht zum Einsatz. Immerhin bemühte er sich, vor allem im Zusammenhang mit seiner Arbeit über die „Racen der Menschen“, die nötigen Informationen über Ausbreitungsvorgänge bei Menschen und Tieren zusammenzutragen. Auch die Verwendung des Terminus „Autochthones“ in einer Bedeutung, die in die Zoogeographie eingegangen ist, gehört zu seinen Verdiensten.

4.3 Vergleichend-zoogeographische Aspekte

Anders als die Gliederung der Vorlesung in physischer Geographie (Kap. 2.1) vermuten ließ, kam es in Teil II nicht zu vergleichenden anthropo- und biogeographischen Schilderungen im dritten Abschnitt „Summarische Betrachtung der vornehmsten Naturmerkwürdigkeiten aller Länder nach geographischer Ordnung“ (KANT 1868j: 377ff.). Vielmehr wurden für die einzelnen Gegenden tatsächlich nur Einzelheiten der verschiedensten Art aufgezählt, darunter die in Kap. 4.1 zitierten kurzen Listen von Tieren.

Es fand sich ein Beispiel, in dem die Verbreitung von einigen Vertretern einer systematisch-taxonomischen Tiergruppe verglichen wurde, nämlich die einiger „Wallfische“ (KANT 1868j: 340f.; Kap. 4.1). Auch die Darstellung der Verbreitung der „Racen der Menschen“ durch KANT (1867r) kann als vergleichend bezeichnet werden. Immerhin wies er in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit hin, dass sich die Verbreitung dieser „Racen“ oder ihnen zugeordneter „Völker“ im Laufe der Zeit geändert haben muss (Kap. 3, 4.2).

Zwar ging KANT an nicht wenigen Stellen auf die trophischen Beziehungen zwischen Zootaxa ein, doch fanden sich schon allein über das gemeinsame Vorkommen von Tieren verschiedener

Arten nur selten Bemerkungen. Dementsprechend kam es bei Kant nicht zur Abgrenzung, Kennzeichnung und Benennung von Artenbündeln.

Es fanden sich wohl Beispiele dafür, dass KANT vom Phänomen des Endemismus wusste, doch versuchte er in keiner Weise, Faunenregionen abzugrenzen, zu kennzeichnen, zu benennen und bildlich darzustellen. Die Festlegung der „Racen der Menschen“ auf bestimmte Erdteile (Kap. 3), also die Feststellung ihres hier jeweils endemischen Vorkommens, kann durchaus als anthropogeographische Gliederung der Erdoberfläche angesehen werden. Es muss aber daran erinnert werden, dass KANT auf die reiche innere Mannigfaltigkeit seiner „Racen“ hingewiesen hatte, die teilweise durch „Vermischung“ von „Racen“ entstanden sein könne, und dass vielleicht auch noch neue „Racen“ entstehen könnten (Kap. 3).

Insgesamt fanden sich zwar bei KANT Inhalte der systematischen, zooökologischen und regionalen Zoogeographie, doch wurden sie noch nicht einmal in empirischer, geschweige denn in theoretischer Hinsicht ausgebaut, selbstredend auch keine bildlichen Mittel für ihre Erläuterung verwendet. Allein bestimmte vergleichende anthropogeographische Aspekte erreichten ein beachtliches empirisches und theoretisches Niveau.

4.4 Kausal-zoogeographische Aspekte

KANT meinte, dass sich die Arten in der lebenden Natur selbst organisieren würden, und zwar so, dass sich die Spezies im Ganzen erhalten, aber ganz nach den äußeren Umständen, also der Umwelt, Veränderungen auftreten könnten. Mithin zeigte er hier die Einheitlichkeit der Individuen der Arten auf, ohne sie für absolut zu halten. Veränderungen bei den Individuen sah er zwar als Wirkungen der Umwelt, doch wies der Terminus „schicklich“ auf die Aktivität der Organismen in dieser Relation hin, also auf eine selbstorganisierte, passende Antwort auf den jeweiligen Umweltreiz:

„Natur“ „organisiert sich vielmehr selbst, und in jeder Species ihrer organisirten Producte, zwar nach einerlei Exemplar im Ganzen, aber doch auch mit schicklichen Abweichungen, die die Selbsterhaltung nach den Umständen erfordert.“ (Kant 1867cc: 387).

Es war KANT bewusst, dass die Zootaxa an bestimmte Lebensräume gebunden sind, wie etwa an Meere, deren Küsten, Untiefen und Eisfelder, an Seen, Flüsse, Sümpfe, Feld, Wald und Hochgebirge (Kap. 4.1). Allerdings gab er sich keine Mühe, diese Aufenthaltsorte näher zu beschreiben und zu gliedern sowie die in ihnen auftretenden Umweltfaktoren zu erfassen und zu kennzeichnen, was angesichts seiner jahrzehntelangen Lehre in physischer Geographie einigermaßen merkwürdig anmutet.

KANT (1868f: 171) erklärte es unmissverständlich für eine „Ungerechtigkeit“, wenn man „Hirten- oder Jagdvölker“, „wie die Hottentotten, Tungusen und die meisten amerikanischen Nationen“, mit Gewalt oder Betrug ihres Bodens beraube, da „deren Unterhalt von grossen öden Landstrecken“ abhängt. Mithin war ihm der Zusammenhang zwischen der relativ geringen natürlichen Produktivität vieler Gegenden in den bezeichneten Erdteilen und der daher, unter der Bedingung einfacher Produktionsverhältnisse menschlicher Gesellschaften, für die sichere Erzeugung von Lebensmitteln notwendigen großen Fläche bekannt.

In seiner „physischen Geographie“ äußerte sich KANT über (angebliche) Wirkungen der „Luft“; dabei trat die medizinische Herkunft des Terminus „endemisch“ hervor:

„Wenn ausgetretenes Seewasser in Pfützen auf dem Lande fault, wie in Sumatra, oder auch emporgetriebenes Flusswasser, wie in Siam, so bringt dieses Krankheiten und Fieber zuwege. Von endemischen Krankheiten, Pest, Aussatz, (gelbem Fieber) und ursprünglichen Contagionen, als Kinderpocken und Venusseuche. ... die Luft einiger Orten scheint gewisse Ungeziefer und Thiere nicht zu leiden. Es sind keine Katzen in Malta, Candia; keine giftigen Schlangen in Gozzo, Faizza. In Irland gar keine giftigen Thiere. Auf dem Jagdhaus Einsiedel in Würtemberg keine Ratten. Kolbe berichtet, dass die Europäer, wenn sie auf dem Cap ankommen, das Ungeziefer verlieren, was sie sonst auf ihren Schiffen oder in ihren Kleidern mitgebracht, und niemals wiederbekommen. Dagegen haben die Hottentotten wegen ihrer garstigen Lebensart einen guten Vorrath davon.“ (KANT 1868j: 286).

KANTs Biograph erzählte, dass der Philosoph im Alter während des Winters im Haus blieb und voll Freude auf den Frühling wartete, wobei diesem die Abhängigkeit des Vogelzuges von der Witterung bekannt war und er zudem für aus damaliger Sicht schädliche Vogelarten Sympathie empfand:

„Und diese einzige Freude, die ihm noch die Natur, bey dem sonst so großen Reichthum ihrer Reitze gewährte, war – die Wiederkunft einer Grasmücke, die vor seinem Fenster und in seinem Garten sang. ... Blieb seine Freundin zu lange aus, so sagte er: ‚Auf den Appenninen muß noch eine große Kälte seyn‘, und er wünschte dieser seiner Freundin, die entweder in eigener Person, oder in ihren Abkömmlingen ihn wieder besuchen sollte, mit vieler Zärtlichkeit eine gute Witterung zu ihrer weiten Reise. Er war überhaupt ein Freund seiner Nachbarn aus dem Reiche der Vögel. Den unter seinem Dache nistenden Sperlingen hätte er gerne etwas zugewandt ... Als Züge seiner Gutmüthigkeit auch selbst gegen Thiere, die man zu vertilgen sucht, glaubte ich diesen Umstand nicht übergehen zu müssen ...“ (WASIANSKI 1804: 127ff.).

Aus der Übereinstimmung der Tierwelt und der menschlichen Ureinwohner von Nordostasien und Nordwestamerika sowie aus Nord-Süd-Merkmalgradienten der Ureinwohner Amerikas leitete KANT ab, dass letztere vom erstgenannten Erdteil aus in den zweiten eingewandert sein müssten. Einige Seiten später kam er nochmal auf die Translokation von Tieren und Menschen zwischen Asien und Amerika zu sprechen, wobei jetzt von einem „Wechsel“ die Rede war. Das ließ Translokation von Amerika nach Asien ebenfalls als möglich erscheinen, zumindest für Tiere, doch handelte es sich vielleicht um eine sprachliche Ungenauigkeit, da Asien in diesem Satz nach wie vor als erster Erdteil genannt wurde:

„Endlich scheinen die Amerikaner eine noch nicht völlig eingeatete hunnische Race zu sein. Denn im äussersten Nordwesten von Amerika, (woselbst auch, aller Vermuthung nach, die Bevölkerung dieses Welttheils aus dem Nordosten von Asien, wegen der übereinstimmenden Thierarten in beiden, geschehen sein muss,) an den nördlichen Küsten von der Hudsonsbai sind die Bewohner den Kalmücken ganz ähnlich. ... Der längere Aufenthalt der Stammväter der Amerikaner in Nordosten von Asien und dem benachbarten Nordwesten von Amerika hat die kalmückische Bildung zur Vollkommenheit gebracht; die geschwindere Ausbreitung ihrer Abkömmlinge aber nach dem Süden dieses Welttheils die amerikanische.“ (KANT 1867r: 439).

„... dass in der ältesten Zeit Thiere und Menschen in dieser Gegend zwischen Asien und Amerika müssen gewechselt haben, indem man einerlei Thiere in dem kalten Himmelsstrich beider Welttheile antrifft, ...“ (KANT 1867r: 444).

Von KANT wurde eine besondere Form der Translokation beschrieben:

„Es befinden sich auf ihnen [„Eisfelder“] auch grosse Teiche, in denen süßes Wasser angetroffen wird, und zu denen die Schiffer ihre Zuflucht nehmen, nicht selten auch allerhand Thiere, z. B. Seehunde, weisse Bären und dergleichen, welche sich wegen des Fischfanges dahin begeben haben. Wenn sich nun solche Felder von dem festen Lande, an das sie sich zuweilen angesetzt haben, trennen, so werden solche Thiere, ehe sie es wahrnehmen, vom Lande weggeführt; und auf solche Art können fremde Thiere in fremde Länder versetzt werden.“ (KANT 1868j: 221).

KANT waren auch Fälle der Verdriftung von Tieren bekannt:

„Es werden aber öfters Vögel durch den Wind und Nebel in der See verschlagen, verirren sich und kommen entweder um, oder retten sich auf Schiffe.“ (KANT 1868j: 355).

Die Verschleppung von Tieren durch Menschen, wie etwa im Falle von Haustieren wie des Meerschweinchens von Amerika nach Europa (Kap. 4.1), kam ebenfalls zur Sprache.

Für die ungestörte Ausbildung der Menschen-„Racen“ Indiens und Afrikas machte KANT (1867r: 450f.) die Existenz eines „inländischen Meeres“ in „der alten Zeit“ verantwortlich, war sich also der Bedeutung der Isolation für die Ausbildung von morphologischen Formen wie auch der Barriere-Wirkung von natürlichen Gegebenheiten der Erdoberfläche bewusst.

Einen ehemaligen Zusammenhang des festen Landes von England mit Frankreich meinte er aus der vormaligen Anwesenheit von Raubtieren ableiten zu können:

„... zum wenigsten lassen sich die Raubthiere, die ehedess in England waren, kaum anders begreifen, als durch den Zusammenhang dieses Landes mit Frankreich.“ (KANT 1868j: 299).

KANT wollte angesichts von Tierarten, die auf dem Festland und auf weit davon entfernten Inseln vorkommen, eher eine frühere, jetzt im Meer versunkene Landbrücke zwischen Inseln und Festland annehmen als die multiple Entstehung dieser Taxa, doch war die Kritik an letzterer Theorie nicht absolut formuliert. ZIMMERMANN (1783: 216ff.; WALLASCHEK 2013a: 19ff.) hatte Möglichkeiten früherer Insel-Kontinent- und Kontinent-Kontinent-Verbindungen ausführlich diskutiert und u. a. auch mit der Tierwelt begründet. Im Falle „originaler“, also ozeanischer Inseln, hatte er auf die Armut an nicht dahin verschleppten und nicht flugfähigen Land-Säugetierarten hingewiesen, und eine multiple Entstehung von Taxa in klimatisch ähnlichen Gegenden voneinander getrennter Kontinente für möglich gehalten, dies allerdings keinesfalls als Regel, sondern nur als letztmögliche Erklärung. Auffällig ist, dass KANT hinsichtlich der „schädlichen Thiere“ nicht auf die Verschleppung durch Menschen hinwies, obwohl diese in der von ihm viel gelesenen Reiseliteratur immer wieder Thema war (z. B. WALLASCHEK 2017a: 36f.) und auch von ZIMMERMANN (1783: 216ff.) verarbeitet worden war. Offenbar passte KANT seine Vorlesung nicht an diese Erkenntnisse an:

„Dass viele, ja alle Inseln mit dem festen Land ehedess müssen zusammengehungen haben, und dass alles dazwischenliegende Land in einen Seegrund verwandelt worden, ist aus den Thieren glaublich, die sich darauf befinden. Denn wenn man nicht behaupten will, Gott habe auf jeden weit vom Lande entlegenen Inseln, z. B. den azorischen, ladronischen u. s. w. die Landthiere besonders erschaffen; so ist nicht zu begreifen, wie sie herüber gekommen sind, vornehmlich die schädlichen Thiere.“ (KANT 1868j: 303).

Fälle der Verwilderung von Haustieren durch KANT wurden benannt:

„Im grössesten Theile vom spanischen Amerika sind viele spanische Pferde, öfters auch Hunde, die wild geworden.“ (KANT 1868j: 433).

Hinsichtlich der ökologischen und historischen Ursachen des Vorkommens und der Verbreitung der Zootaxa gab KANT relativ wenig zur Kunde, wenn man den Umfang solcher Kenntnisse bedenkt, über die manche seiner Zeitgenossen publiziert hatten, ganz besonders ZIMMERMANN (1778, 1780, 1783, z. B. auch WALLASCHEK 2015d, 2015e, 2015f, 2017a: 33ff., 2018c: 56 Tab. 1). Allerdings entwickelte er in den ökologischen und historischen Problemen der Ausbreitung und Verbreitung des *Homo sapiens* und seiner „Racen“ ein beachtliches empirisches und theoretisches Niveau (Kap. 3, Kap. 4.4).

4.5 Zoogeographie bei KANT

In WALLASCHEK (2016f: 4ff., 39ff.) erfolgte eine Auseinandersetzung mit der Behauptung, dass es vor Carl RITTER (1779-1859) gar keine Geographie als Wissenschaft gegeben habe. Diese Behauptung konnte ebenda am Beispiel von Eberhard August Wilhelm VON ZIMMERMANN widerlegt werden, insbesondere an Hand dessen länderkundlicher und zoogeographischer Arbeiten. Es stellte sich im Zuge der weiteren Arbeit an den „Beiträgen zur Geschichte der Zoogeographie“ heraus, dass vor RITTER noch andere deutsche Forscher wissenschaftliche geographische Arbeiten verfassten, die oft auch zoogeographische Komponenten aufwiesen: Johann Reinhold und Georg FORSTER, Peter Simon PALLAS (1741-1811), Johann Gottlieb GEORGI (1729-1802), Samuel Gottlieb GMELIN (1744-1774), Johann Anton GÜLDENSTÄDT (1745-1781) und Carl Ludwig HABLITZ (1752-1821) (WALLASCHEK 2017a: 39ff., 2017b: 55, 2018a: 45, 2018c: 24f., 41f., 53).

Zweifellos reihen sich „Einleitung“, „Mathematische Vorbegriffe“ und „Erster Theil“ von KANTS „physischer Geographie“ in die im 18. Jahrhundert wahrnehmbaren Bemühungen um die Herausbildung einer wissenschaftlichen Geographie und ihrer ordnungsgemäßen Lehre in Hochschule und Schule ein (vgl. WALLASCHEK 2015c), denn in diesen Abschnitten von KANT (1868j) wurden natürliche Phänomene nicht nur beschrieben, sondern kausal naturgesetzlich zu erklären versucht, das selbst in Bezug auf das schwierige Thema der Erdgeschichte.

Allerdings erfolgte im „zweiten Theil“ von KANTS „physischer Geographie“ (KANT 1868j: 311ff.) ein deutlicher Bruch der Denk- und Darstellungsweise, indem hier nahezu ausschließlich beschrieben, also sehr wenig kausal nach Gesetzen der Natur resp. Gesellschaft erklärt wurde, und dabei vielerorts zahlreiche fehlerhafte oder zweifelhafte Beobachtungen, Zuordnungen und

Zuweisungen zu finden, zudem allerhand, teils fabelartige, Anekdoten eingeflochten worden sind (Kap. 4.1).

Man gewinnt den Eindruck, dass mit solchen Inhalten möglichst viele der sicher unterschiedlich vorgebildeten Studenten und Bürger Königsbergs angesprochen und dabei gut unterhalten werden sollten, in der Hoffnung, dass einiges an Bildung vermittelt werden könne. KANT betrieb Naturgeschichte, Völkerkunde und Länderkunde als wesentliche Inhalte seiner physischen Geographie eben selbst auch zur Unterhaltung, baute aus der Reiseliteratur ein, was ihm für ein derartiges Konzept nützlich erschien, aber investierte nicht allzu viel Mühe in diesen Teil seiner Vorlesungen, das wohl auch angesichts der ihn viel mehr bewegenden Fragen der Philosophie und des damit verbundenen Arbeitsaufwandes.

Im länderkundlichen Abschnitt der „physischen Geographie“ (KANT 1868j: 377ff.) war nichts von dem hohen Niveau der Beschreibung und Erklärung in Werken der oben genannten Forscher zu spüren, die nicht selten das HETTNERsche Länderkundliche Schema (HETTNER 1929: 272ff., 1932; ALFRED HETTNER 1859-1941) bereits komplett oder teilweise vorweg genommen hatten. In KANT (1868j: 377ff.) handelte es sich bei jeder behandelten Gegend um ein Sammelsurium von oft wenig belegten oder mit vielerlei chauvinistischen, rassistischen, patriarchalischen, religiösen und akademischen Vorurteilen belasteten Aussagen über Land und Leute.

Schon allein die Gliederung des Abschnitts über „China“, die dabei immerhin noch eine der ausführlichsten war, spricht Bände über das unsystematische, vor allem auf Effekt bei den Hörern zielende Vorgehen KANTS: „China“, „Sitten und Charakter der Nation“, „Essen und Trinken“, „Complimente“, „Ackerbau, Früchte und Manufacturen“, „Von den Wissenschaften, Sprachen und Gesetzen“, „Religion“, „Ehen“, „Waaren, die ausgeführt werden“ (KANT 1868: 377ff.). Bei vielen kleineren Ländern gab es keine Gliederung des Textes und dieser bestand aus einer oft völlig regellosen Aneinanderreihung von teils im obigen Sinne fragwürdigen Aussagen. Das steht im Gegensatz zu seiner eigenen Forderung, dass „unsere Erkenntnisse kein Aggregat, sondern ein System ausmachen“ sollen (KANT 1868j: 153).

Wie bereits erwähnt, kann dafür nicht der Herausgeber RINK verantwortlich gemacht werden, der ausdrücklich erwähnte, dass er den zweiten Teil der „physischen Geographie“ aus Zeitgründen nur wenig habe bearbeiten können (KANT 1868j: 148f.). Da die Herausgabe durch RINK auf das Verlangen KANTS erfolgte (KANT 1868j: 148), muss dieser gut gewusst haben, welcher Art Nachrichten im „zweiten Theil“ in den Druck gehen würde, muss sich also mit ihnen identifiziert haben.

Da RINK die Probleme des zweiten Teils der „physischen Geographie“ bekannt gewesen zu sein scheinen, forderte er die Leser im „ersten Abschnitt“ „Vom Menschen“ in einer Anmerkung dazu auf, „hierüber, sowie über vieles Andere dieses zweiten Theiles der Kantischen physischen Geographie“ u. a. „Zimmermann's geographische Geschichte der Thiere“ nachzulesen (KANT 1868j: 313 [Anm. ...]).

Und so hielt es RINK auch für erforderlich, dem oben angesprochenen Abschnitt über „China“ die folgende Anmerkung beizugeben, was nebenbei viel über KANTS Leichtgläubigkeit in den doch eigentlich wichtigen Fragen der Länder- und Völkerkunde aussagt:

„Die neuesten Berichte der Engländer seit MACARTNEY's Gesandtschaftsreise haben uns China in vielen Stücken von einer andern Seite kennen gelehrt, als bis dahin die Missionsnachrichten. Aber auch in jenen Nachrichten herrscht noch unfehlbar grosse Uebertreibung, doch ohne Schuld der Engländer.“ (KANT 1868j: 382 [Anm. ...]).

Es ist die Frage, was KANT bewogen haben könnte, die Publikation des zweiten Teils seiner „physischen Geographie“ nicht verhindert zu haben, obwohl er entweder selbst um dessen Mängel wusste oder es anzunehmen ist, dass er RINKs Anmerkungen noch als Hinweise auf Mängel zu erkennen vermochte. Immerhin hätten „Einleitung“, „Mathematische Vorbegriffe“ und „erster Theil“ ein zwar schmales und in gewisser Weise fragmentarisches, aber doch hinreichend eigenständiges Buch abgegeben. Sicherlich ging es ihm um

- 1) die Vollständigkeit der Abhandlung der physischen Geographie, so wie er sie selbst verstand (KANT 1867i: 3, 1868j: 159; Kap. 2.1),
- 2) den Nachweis, alle für die physische Geographie seiner Meinung nach wichtigen Belange auch in der Lehre vorgetragen zu haben, sich also um die Besserung des von ihm als „sehr mangelhaft“ eingeschätzten Zustandes in der Lehre dieses Faches bemüht zu haben (KANT 1868j: 152),
- 3) die vor allem aus politischen und wirtschaftlichen Gründen zeitgemäße Notwendigkeit einer guten Bildung in der physischen Geographie (mit Inhalten der Naturgeschichte, Völker- und Länderkunde), der er nachzukommen hoffte (KANT 1868j: 158ff.),
- 4) den Hinweis auf seine eigene Interessiertheit an der Welt, die er als Aufklärer eben wohl auch anderen Menschen nahelegen wollte (KANT 1868j: 153, 160),
- 5) die Nutzung der breiten Resonanz der für Studenten und Bürger offenbar anregenden Vorlesungen (JACHMANN 1804: 32f.) und des daraus resultierenden positiven Bildes des Professors KANT in der Öffentlichkeit für die Beförderung seiner Philosophie,
- 6) den Nachweis, dass sich das seitens Staat und Hörern in ihn investierte Geld gelohnt hat, also aus der materiellen Sicherheit, die ihm seine langjährigen Vorlesungen in physischer Geographie gaben, etwas auch substantiell Vorzeigbares resultierte.

Aus all diesem geht hervor, dass KANT zwar durchaus erfolgreich für eine Verbesserung der geographischen Hochschullehre in Hinsicht auf physikalische und topographische, abiotische Inhalte gewirkt zu haben scheint, dass aber der naturgeschichts-, völker- und länderkundliche Teil seiner Vorlesungen kaum dem Stand der Wissenschaft genügt haben dürfte und eigentlich auch seinen eigenen Ansprüchen an die Wissenschaft nicht. Doch scheint das der Hörerschaft nicht aufgefallen zu sein, was wegen der Fülle von neuartigen bis reißerischen Geschichten, die KANT zu bieten hatte, nicht weiter verwundern kann. Jedenfalls erreichte KANT in seiner gedruckten „physischen Geographie“ insgesamt nicht das – der Zeit entsprechende – oft hohe fachliche Niveau der Werke der oben genannten Geographen.

Jedoch beeinflussten KANTS anthropogeographische Arbeiten die entsprechenden Forschungen seiner Zeit, darunter die ZIMMERMANNs (Kap. 3). Das betrifft besonders die zur Herkunft des *Homo sapiens* sowie zur Entstehung und Verbreitung der „Racen der Menschen“, also durch KANT zunächst allein physisch-anthropologisch bestimmter intraspezifischer Menschengruppen. Alle Menschen sah er wegen der uneingeschränkten Möglichkeit zur Erzeugung fruchtbarer Nachkommen als Angehörige einer „Naturgattung“ (Art) an, die „Racen“ keineswegs statisch, sondern als historisch-dynamische, in sich mannigfaltige Einheiten. Es ist hierzu anzumerken, dass eine intraspezifische Differenzierung des *Homo sapiens* auch derzeit nicht bestritten, vielmehr mit verschiedener Akzentuierung dargestellt und diskutiert, allerdings die Nutzung des Terminus „Rasse“ nicht befürwortet oder abgelehnt wird (BURDA et al. 2014, GRUPE 2012).

Erst die Verknüpfung körperbaulicher und angeblicher kultureller Merkmale von „Racen“ oder „Völkern“ durch KANT selbst, z. B. in KANT (1867i: 267ff., 1868h: 635ff., 1868j: 314ff., 377ff.; Kap. 2.2), schuf die Möglichkeit einer rassistischen Auslegung, der er auch selbst nicht zu entsagen vermochte. Hinzu traten stets dann, wenn er die „Charaktere von Nationen“ beurteilen zu müssen glaubte, die bereits erwähnten chauvinistischen, patriarchalischen, religiösen und akademischen Dünkel. Auch hier hielt er sich nicht an die selbst aufgestellten Ansprüche an die Wissenschaft.

Es bleibt damit die zoogeographische Leistung KANTS entsprechend der eingangs aufgeführten Fragen einzuschätzen (Kap. 1). Zunächst ist festzustellen, dass sich in KANTS Werken Inhalte aus allen Teilgebieten der Zoogeographie finden ließen. Allerdings waren solche der systematischen, zooökologischen und regionalen Zoogeographie nur sehr schwach vertreten, solche der chorologischen, ökologischen und historischen Zoogeographie schwach, die der faunistischen Zoogeographie ein wenig umfangreicher. Manche Richtungen gewannen aber zuweilen dadurch, dass sie in KANTS anthropogeographische Forschungen einbezogen wurden oder von dort Impulse erhielten, z. B. in Bezug auf Ausbreitungsvorgänge oder die Nutzung von Termini wie „eigenthümlich“ oder „Autochthones“. Insgesamt zeigt sich in KANTS Werk ein sehr ähnliches Muster in der Vertretung der Teilgebiete der Zoogeographie wie in den Handbüchern der Naturgeschichte und Geographie dieser Zeit (WALLASCHEK 2015c: 50).

Die in KANTS Werken dargestellten zoogeographischen Sachverhalte zeigten alle Mängel der frühneuzeitlich-mittelalterlichen Epoche der Zoogeographie (WALLASCHEK 2018c: 57). Deshalb lassen sich diese Werke, mithin auch ihr Verfasser, dieser Epoche problemlos zuordnen, wobei spezifische Merkmale auftreten:

- Es wurden Quellenexploration betrieben, die Daten mit dem Fundort gesichert und Produktenlisten erstellt, doch betrieb KANT keine Faunenexploration, kümmerte sich entgegen eigener Erkenntnisse nicht um die Fundzeiten und schuf keine Faunenlisten oder Faunen.
- Die chorologischen Parameter Verbreitung, Verteilung, Ausbreitung und Rückzug spielten noch kaum als Worte eine Rolle, schon gar nicht als Begriffe, mithin fehlte noch sowohl ein chorologisch- als auch ein systematisch-zoogeographisches Forschungsprogramm. Allerdings wurden bereits chorologische Sachverhalte empirisch erfasst und mit sprachlichen Methoden beschrieben. Bildliche Methoden zur Darstellung chorologischer Sachverhalte fehlten noch komplett.
- Trotz empirischer Kenntnisse über endemische Arten und Faunenunterschiede kam es nicht zur Entwicklung eines regional-zoogeographischen Forschungsprogramms.
- Trotz Kenntnissen über das Zusammenleben von Organismen fehlte ein zooökologisch-zoogeographisches Forschungsprogramm.
- Zwar existierte eine gewisse Kenntnis über die Bindung von Arten an Lebensräume bzw. über den Einfluss von Umweltfaktoren-Komplexen und Einzel-Umweltfaktoren sowie geohistorischer Faktoren auf das Vorkommen von Taxa und wurden für manche Phänomene Erklärungen erarbeitet, doch geschah das noch rein empirisch ohne Versuche tiefer gehender theoretischer Verarbeitung.

In einer Auseinandersetzung mit dem Kreationismus wurde folgende Meinung zitiert, in der behauptet wurde, dass das Zeitalter der Aufklärung übernatürliche Kräfte als Mittel zur kausalen Erklärung ausgeschlossen habe:

“This concept is important for students to understand, because the exclusion of supernatural forces as a causal agent was the cornerstone of the Age of Enlightenment and thus all subsequent scientific advancement.” (HUMES 2007 zitiert nach WATTS 2014[2018]: 67).

Allerdings ist dem Verfasser bei seinen Arbeiten über deutschsprachige Zoogeographen aus dem Zeitalter der Aufklärung bisher kein einziger begegnet, der nicht an Gott oder an Gott als Idee, dessen Schöpfung oder einen Schöpfungsplan geglaubt hätte, mithin nicht wenigstens an den ersten Anstoß als kausales Moment (WALLASCHEK 2009-2013b, 2015b-2015f, 2016d, 2016f, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b).

Gerade KANT als der führende Philosoph der Aufklärung hing seiner Meinung von Gott als Idee ausgesprochen eng an und band „den Menschen“ und die Natur über ein mysteriöses „immaterielles Princip“ und Zwecke an diese Idee, mit der Folge, dass gottgewollte Zwecke zur Ursache des Handelns werden oder werden sollten. Nur für den Bereich der nichtlebenden Materie ließ er Erklärungen allein nach Naturgesetzen zu, nicht aber für den Bereich der lebenden Materie, insbesondere nicht für die Menschen und ihre Gesellschaft (Kap. 2.2, 2.4). Das äußerte sich auch darin, dass er die Verbreitung von Tieren und Menschen als im Prinzip göttlich vorbestimmt sowie durch „Keime“ und „natürliche Anlagen“ abgesichert ansah (Kap. 3).

WAGNERS „doppelte Buchführung“ (Kap. 2.2) wurde trotz Aufklärung oder wohl eher wegen ihrer Inkonsequenz in Bezug auf die Religion sowohl im 19. als auch im 20. Jahrhundert und bis heute von nicht wenigen Naturwissenschaftlern praktiziert. Diese Inkonsequenz ließ gerade auch dem Kreationismus als Geschöpf des christlichen Fundamentalismus der USA (WATTS 2014[2018]) zahlreiche Ansatzpunkte, die die Argumente der Physikotheologie des 16. bis 18. Jahrhunderts nur auf einer anderen Ebene aufgreift, also in gewisser Weise selbst hinter KANT zurückfällt. Es ist allerdings die Frage, ob die Umstände ihrer Zeit den Aufklärern überhaupt die Möglichkeit gegeben hätten, eine vollständige Trennung von Wissenschaft und religiösem Glauben durchzusetzen. Deren jahrtausendealte Verknüpfung in wenigen Jahrzehnten lösen zu wollen, wäre sicher unrealistisch gewesen.

Dem Materialismus gelang es erst ab dem 19. Jahrhundert, übernatürliche Kräfte zunehmend mit Erfolg aus der Naturwissenschaft zu entfernen. Das glückte nur, weil naturgesetzliches Denken für Wirtschaft und Militär unabdingbar wurde. Immerhin ist so viel erreicht worden, dass heute in der Naturwissenschaft akzeptiert wird, dass religiöser Glauben, welcher Art auch

immer, nicht für die Erklärung von Phänomenen in der Natur herangezogen werden kann. Bei den Wissenschaften, die sich mit dem *Homo sapiens*, insbesondere mit dessen Bewusstsein und Denken, sowie den Vorgängen in der menschlichen Gesellschaft befassen, wird bei weitem nicht immer eine eindeutige Grenze zwischen Wissenschaft und religiösem Glauben gezogen.

5 Literatur

- BOROWSKI, L. E. VON (1804): Darstellung des Lebens und Charakters Immanuel Kant's. – Königsberg (Friedrich Nicolovius). 276 S.
- BURDA, H., P. BAYER & J. ZRZAY (2014): Humanbiologie. – Stuttgart (Ulmer). 446 S.
- GRUPE, G. (2012): Anthropologie: einführendes Lehrbuch. – 2. Aufl., Berlin (Springer Spektrum). 571 S.
- HETTNER, A. (1929): Methodische Zeit- und Streitfragen. Neue Folge. – Geograph. Z. 35: 264-286.
- HETTNER, A. (1932): Das länderkundliche Schema. – Geograph. Anz. 33: 1-6.
- JACHMANN, R. B. (1804): Immanuel Kant geschildert in Briefen an einen Freund. – Königsberg (Friedrich Nicolovius). 220 S.
- JAHN, I., R. LÖTHER & K. SENGLAUB (unter Mitwirkung von W. HEESE; bearbeitet von L. J. BLACHER, N. BOTNARIUC, V. EISNEROVÁ, A. GAISSINOVITCH, G. HARIG, I. JAHN, R. LÖTHER, R. NABIELEK & K. SENGLAUB) (Hrsg.) (1982): Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. – Jena (Gustav Fischer). 859 S.
- KANT, I. (1804a): Ueber Schwärmerei und die Mittel dagegen. S. 226-232. [Geschrieben im Jahr 1790]. – In: L. E. VON BOROWSKI: Darstellung des Lebens und Charakters Immanuel Kant's. – Königsberg (Friedrich Nicolovius). 276 S.
- KANT, I. (1804b): Kant's Censurleiden. S. 233-237. – In: L. E. VON BOROWSKI: Darstellung des Lebens und Charakters Immanuel Kant's. – Königsberg (Friedrich Nicolovius). 276 S.
- KANT, I. (1867a): Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte und Beurtheilung der Beweise, deren sich Herr von Leibnitz und andere Mechaniker in dieser Streitsache bedienen haben, nebst einigen vorhergehenden Betrachtungen, welche die Kraft der Körper überhaupt betreffen. 1747. S. 1-177. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867b): Untersuchung der Frage, ob die Erde in ihrer Umdrehung um die Achse, wodurch sie Abwechselung des Tages und der Nacht hervorbringt, einige Veränderung seit den ersten Zeiten ihres Ursprunges erlitten habe und woraus man sich ihrer versichern könne? Welche von der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin zum Preise für das jetztlaufende Jahr aufgegeben worden. 1754. S. 179-186. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867c): Die Frage: Ob die Erde veralte? physikalisch erwogen. 1754. S. 187-206. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867d): Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes, nach Newton'schen Grundsätzen abgehandelt. 1755. S. 207-345. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867e): Von den Ursachen der Erderschütterungen, bei Gelegenheit des Unglücks, welches die westlichen Länder von Europa gegen das Ende des vorigen Jahres betroffen hat. 1756. S. 401-411. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867f): Geschichte und Naturbeschreibung der merkwürdigsten Vorfälle des Erdbebens, welches an dem Ende des 1755sten Jahres einen grossen Theil der Erde erschüttert hat. 1756. S. 413-445. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.

- KANT, I. (1867g): Fortgesetzte Betrachtung der seit einiger Zeit wahrgenommenen Erderschütterungen. 1756. S. 447-456. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867h): M. Immanuel Kant's neue Anmerkungen zur Erläuterung der Theorie der Winde, wodurch er zugleich zu seinen Vorlesungen einladet. 25.04.1756. S. 473-487. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Erster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 487 S.
- KANT, I. (1867i): Entwurf und Ankündigung eines Collegii der physischen Geographie nebst dem Anhange einer kurzen Betrachtung über die Frage: ob die Westwinde in unseren Gegenden darum feucht seien, weil sie über ein grosses Meer streichen? 1757. S. 1-11. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867j): M. Immanuel Kant's neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe und der damit verknüpften Folgerungen in den ersten Gründen der Naturwissenschaft, wodurch zugleich seine Vorlesungen in diesem halben Jahre angekündigt werden. Den 1sten April 1758. S. 13-25. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867k): Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes. 1763. S. 107-205. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867l): Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen. 1764. S. 227-280. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867m): Untersuchung über die Deutlichkeit der Grundsätze der natürlichen Theologie und der Moral. Zur Beantwortung der Frage, welche die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin auf das Jahr 1763 aufgegeben hat. 1764. S. 281-309. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867n): Immanuel Kant's Nachricht von der Einrichtung seiner Vorlesungen in dem Winterhalbjahre von 1765-1766. 1765. S. 311-321. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867o): Träume eines Geistersehers, erläutert durch Träume der Metaphysik. 1766. S. 323-381. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867p): Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume. 1768. S. 383-391. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867q): Recension der Schrift von Moscati über den Unterschied der Structur der Menschen und Thiere. 1771. S. 427-431. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867r): Von den verschiedenen Racen der Menschen. Zur Ankündigung der Vorlesungen der physischen Geographie im Sommerhalbjahre 1775. 1775. S. 433-451. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867s): An das gemeine Wesen. Den 27. März 1777. S. 457-460. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Zweiter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 464 S.
- KANT, I. (1867t): Kritik der reinen Vernunft. 1781. S. 1-619. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Dritter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 619 S.
- KANT, I. (1867u): Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht. 1784. S. 141-157. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.

- KANT, I. (1867v): Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? 1784. S. 159-168. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867w): Recensionen von J. G. Herder's Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit. Theil 1.2. 1785. S. 169-191. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867x): Ueber die Vulcane im Monde. 1785. S. 193-202. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867y): Von der Unrechtmässigkeit des Büchernachdrucks. 1785. S. 203-213. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867z): Bestimmung des Begriffs einer Menschenrace. 1785. S. 215-231. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867ä): Muthmasslicher Anfang der Menschengeschichte. 1786. S. 313-329. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867ö): Was heisst: sich im Denken orientiren? 1786. S. 337-353. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867ü): Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft. 1786. S. 355-462. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867aa): Ueber den Gebrauch teleologischer Principien in der Philosophie. 1788. S. 469-496. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Vierter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 507 S.
- KANT, I. (1867bb): Kritik der praktischen Vernunft. 1788. S. 1-169. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Fünfter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 500 S.
- KANT, I. (1867cc): Kritik der Urtheilskraft. 1790. S. 171-500. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Fünfter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 500 S.
- KANT, I. (1868a): Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft. 1793. S. 95-301. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Sechster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 498 S.
- KANT, I. (1868b): Das mag in der Theorie richtig sein, taugt aber nicht für die Praxis. 1793. S. 303-346. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Sechster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 498 S.
- KANT, I. (1868c): Zum ewigen Frieden. Ein philosophischer Entwurf. 1795. S. 405-454. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Sechster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 498 S.
- KANT, I. (1868d): Von einem neuerdings erhobenen vornehmen Ton in der Philosophie. 1796. S. 463-482. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Sechster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 498 S.
- KANT, I. (1868e): Verkündigung des nahen Abschlusses eines Tractats zum ewigen Frieden in der Philosophie. 1796. S. 487-498. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Sechster Band. – Leipzig (Leopold Voss). 498 S.
- KANT, I. (1868f): Die Metaphysik der Sitten. 1797. S. 1-303. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Siebenter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 663 S.
- KANT, I. (1868g): Der Streit der Facultäten in drei Abschnitten. 1798. S. 321-428. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Siebenter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 663 S.

- KANT, I. (1868h): Anthropologie in pragmatischer Hinsicht. 1798. S. 429-658. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Siebenter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 663 S.
- KANT, I. (1868i): Immanuel Kant's Logik. Ein Handbuch zu Vorlesungen. Herausgegeben von Gottlob Benjamin Jäsche. 1800. S. 1-143. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Achter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 821 S.
- KANT, I. (1868j): Immanuel Kant's physische Geographie. Auf Verlangen des Verfassers aus seiner Handschrift herausgegeben und zum Theil bearbeitet von D. Friedrich Theodor Rink. 1802. S. 145-452. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Achter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 821 S.
- KANT, I. (1868k): Immanuel Kant über Pädagogik. Herausgegeben von D. Friedrich Theodor Rink. 1803. S. 453-513. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Achter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 821 S.
- KANT, I. (1868l): An Professor J. Engel in Berlin. 1779. S. 726-727. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Achter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 821 S.
- KANT, I. (1868m): An Friedrich Heinrich Jacobi. 1789. S. 762-764. - In: G. HARTENSTEIN (Hrsg.): Immanuel Kant's sämtliche Werke in chronologischer Reihenfolge. Achter Band. – Leipzig (Leopold Voss). 821 S.
- LÖTHER, R. (2009): Darwin und das Alter der Erde. – Verh. Geschichte Theorie Biol. 14: 215-223.
- WALLASCHEK, M. (2009): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: Die Begriffe Zoogeographie, Arealssystem und Areal. - Halle (Saale). 55 S.
- WALLASCHEK, M. (2010a): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: II. Die Begriffe Fauna und Faunistik. - Halle (Saale). 64 S.
- WALLASCHEK, M. (2010b): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: III. Die Begriffe Verbreitung und Ausbreitung. - Halle (Saale). 87 S.
- WALLASCHEK, M. (2011a): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: IV. Die chorologische Zoogeographie und ihre Anfänge. - Halle (Saale). 68 S.
- WALLASCHEK, M. (2011b): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: V. Die chorologische Zoogeographie und ihr Fortgang. - Halle (Saale). 65 S.
- WALLASCHEK, M. (2012a): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: VI. Vergleichende Zoogeographie. - Halle (Saale). 55 S.
- WALLASCHEK, M. (2012b): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: VII. Die ökologische Zoogeographie. - Halle (Saale). 54 S.
- WALLASCHEK, M. (2013a): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: VIII. Die historische Zoogeographie. - Halle (Saale). 58 S.
- WALLASCHEK, M. (2013b): Fragmente zur Geschichte und Theorie der Zoogeographie: IX. Fazit, Literatur, Glossar, Zoogeographenverzeichnis. - Halle (Saale). 54 S.
- WALLASCHEK, M. (2014a): Ludwig Karl Schmaroda (1819-1908): Leben und Werk. – Halle (Saale). 142 S.
- WALLASCHEK, M. (2014b): Zoogeographische Anmerkungen zu Matthias Glaubrechts Biographie über Alfred Russel Wallace (1823-1913). - Entomol. Nachr. Ber. 58(1-2): 91-94.
- WALLASCHEK, M. (2015a): Johann Andreas Wagner (1797-1861) und „Die geographische Verbreitung der Säugthiere“. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 1: 3-24.
- WALLASCHEK, M. (2015b): Zoogeographie in Handbüchern der Naturgeschichte des 18. und 19. Jahrhunderts. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 1: 25-61.
- WALLASCHEK, M. (2015c): Zoogeographie in Handbüchern der Geographie des 18. und 19. Jahrhunderts. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 2: 3-59.
- WALLASCHEK, M. (2015d): Johann Friedrich Blumenbach (1752-1840) und die Zoogeographie im „Handbuch der Naturgeschichte“. – Philippia 16 (3): 235-260.
- WALLASCHEK, M. (2015e): Johann Karl Wilhelm Illiger (1775-1813) als Zoogeograph. – Braunschweiger Naturkundl. Schr. 13: 159-193.

- WALLASCHEK, M. (2015f): Zoogeographie in Werken Eberhard August Wilhelm von ZIMMERMANN (1743-1815) außerhalb der „Geographischen Geschichte“ des Menschen, und der vierfüßigen Thiere“. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 3: 4-51.
- WALLASCHEK, M. (2015g): Zoogeographische Anmerkungen zu Malte Christian Ebachs „Origins of Biogeography“. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 3: 52-65.
- WALLASCHEK, M. (2016a): Karl Julius August Mindings (1808-1850) „Ueber die geographische Vertheilung der Säugethiere“. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 4: 4-27.
- WALLASCHEK, M. (2016b): Karl Wilhelm Volz (1796-1857) und die „Beiträge zur Kulturgeschichte. Der Einfluß des Menschen auf die Verbreitung der Hausthiere und der Kulturpflanzen“. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 4: 28-49.
- WALLASCHEK, M. (2016c): Zoogeographische Aspekte in Georg Matthias von Martens (1788-1872) „Italien“. – Beitr. Geschichte Zoogeographie 4: 50-61.
- WALLASCHEK, M. (2016d): Zoogeographie in Werken Alexander von Humboldts (1769-1859) unter besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Beziehungen zu Eberhard August Wilhelm von Zimmermann (1743-1815). – Beitr. Geschichte Zoogeographie 5: 3-54.
- WALLASCHEK, M. (2016e): Präzisierungen zoogeographischer Aussagen und Berichtigungen. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 5: 55-56.
- WALLASCHEK, M. (2016f): Zoogeographie in Werken Carl Ritters (1779-1859) unter besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Beziehungen zu Eberhard August Wilhelm von Zimmermann (1743-1815). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 6: 4-53.
- WALLASCHEK, M. (2017a): Zoogeographie in Werken Johann Reinhold Forsters (1729-1798) und Johann Georg Adam Forster (1754-194) unter besonderer Berücksichtigung der wissenschaftlichen Beziehungen zu Eberhard August Wilhelm von Zimmermann (1743-1815). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 7: 3-53.
- WALLASCHEK, M. (2017b): Zoogeographie in Werken deutscher Russland-Forscher des 18. Jahrhunderts (D. G. Messerschmidt, G. W. Steller, P. S. Pallas). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 8: 4-60.
- WALLASCHEK, M. (2018a): Zoogeographie in Werken deutscher Russland-Forscher des 18. Jahrhunderts. II. (J. G. Gmelin, J. G. Georgi). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 9: 4-48.
- WALLASCHEK, M. (2018b): Zoogeographische Anmerkungen zu Schwarz et al.: „Neues zur Gottesanbeterin“. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 9: 49-53.
- WALLASCHEK, M. (2018c): Zoogeographie in Werken deutscher Russland-Forscher des 18. Jahrhunderts (S. G. Gmelin, J. A. GÜLDENSTEDT, C. L. HABLITZ). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 10: 4-60.
- WASIANSKI, E. A. C. (1804): Immanuel Kant in seinen letzten Lebensjahren. Ein Beytrag zur Kenntniß seines Charakters und häuslichen Lebens aus dem täglichen Umgange mit ihm. - Königsberg (Friedrich Nicolovius). 224 S.
- WATTS, E. (2014[2018]): Analysis of Creationism in the United States from Scopes (1925) to Kitzmiller (2005) and its Effect on the Nation's Science Education System. – Annals of the History and Philosophy of Biology 19: 1-341.
- ZIMMERMANN, E. A. G. (1777): Specimen zoologiae geographicae, quadrupedum domicilia et migrationes sistens. – Lugduni [Leiden] (T. Haak). 685 S.
- ZIMMERMANN, E. A. W. (1778): Geographische Geschichte des Menschen, und der allgemein verbreiteten vierfüßigen Thiere, nebst einer hieher gehörigen Zoologischen Weltcharte. Erster Band. – Leipzig (Weygand). 208 S.
- ZIMMERMANN, E. A. W. (1780): Geographische Geschichte des Menschen, und der vierfüßigen Thiere. Zweiter Band. – Leipzig (Weygand). 432 S.
- ZIMMERMANN, E. A. W. (1783): Geographische Geschichte des Menschen, und der allgemein verbreiteten vierfüßigen Thiere, mit einer hiezu gehörigen Zoologischen Weltcharte. Dritter Band. – Leipzig (Weygand). 278 S. und 32 S. und 1 Karte.

Anschrift des Verfassers
Dr. Michael Wallaschek
Agnes-Gosche-Straße 43
06120 Halle (Saale)
DrMWallaschek@t-online.de