

## Beiträge zur Geschichte der Zoogeographie. 15.

Michael WALLASCHEK, Halle (Saale), 2019

---

*„Die Beschreibung des natürlichen Zustandes unserer Erde ist von großer Wichtigkeit und Annehmlichkeit; an ihrer Vollkommenheit aber fehlt noch sehr viel.“*  
Anton Friedrich BÜSCHING (1754: 84).

*„Einem jeden Lande hat sowohl die Natur als die Kunst gewisse Eigenschaften mitgetheilet.“*  
Gottfried ACHENWALL (1748: 14).

*„Doch der Zustand der Geographie überhaupt muß sich aus der Erkänntnuß zeigen, welche man von denen Theilen der Erden jeden insonderheit hat.“*  
EBERHARD DAVID HAUBER (1727: 29).

*„Mit beygefügetem sehnlichen Wunsche, daß sich nunmehr auch jemand über die Land-Charten, welche täglich mehr verwirret, zerlästert, und zerstümpert werden, erbarmen, und diese ... in bessern Stand setzen möge.“*  
Johann HÜBNER (1704).

*Zur Erinnerung*  
*an den Zoogeographen, Ichthyologen und Limnologen*  
*Petre Mihai BĂNĂRESCU*  
*(15. September 1921 Craiova bis 12. Mai 2009 Bukarest)*  
*im 10. Jahr seines Ablebens.*

## Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>WALLASCHEK, M.: Zoogeographie in Werken deutscher Geographen und Statistiker des 18. Jahrhunderts (A. F. BÜSCHING, G. ACHENWALL, E. D. HAUBER, J. HÜBNER)</b>	<b>4</b>
Zusammenfassung	4
Abstract	4
1    Einleitung	4
2    Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793)	5
2.1    Einführung	5
2.2    Neue Erdbeschreibung: Entstehung, Motive und Aufbau	6
2.3    Ansichten	7
2.4    Faunistische Zoogeographie	13
2.5    Chorologische Zoogeographie	21
2.6    Vergleichende Zoogeographie	22
2.7    Kausale Zoogeographie	23
2.8    Zoogeographie bei BÜSCHING	25
3    Gottfried ACHENWALL (1719-1772)	27
3.1    Einführung	27
3.2    Ansichten	28
3.3    Faunistische Zoogeographie	33
3.4    Chorologische Zoogeographie	34
3.5    Vergleichende Zoogeographie	35
3.6    Kausale Zoogeographie	36
3.7    Zoogeographie bei ACHENWALL	36
4    Eberhard David HAUBER (1695-1765)	37
4.1    Einführung	37
4.2    Ansichten	38
4.3    Zoogeographie	42
4.4    Zoogeographie bei HAUBER	46
5    Johann HÜBNER (1668-1731)	47
5.1    Einführung	47
5.2    Ansichten	48
5.3    Zoogeographie	49
5.4    Zoogeographie bei HÜBNER	51
6    Einige allgemeine Aspekte	52
7    Literatur	54

## 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 2019d).

In diesem Heft werden die zoogeographischen Inhalte von geographischen, kartographischen und statistischen (staatswissenschaftlichen) Standardwerken des 18. Jahrhunderts untersucht. Es handelt sich um die mehrbändige „Neue Erdbeschreibung“ aus den Jahren 1754ff. von Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793), die mehrfach wiederaufgelegte „Staatsverfassung der Europäischen Reiche im Grundrisse“ von 1752 von Gottfried ACHENWALL (1719-1772), den „Versuch einer umständlichen Historie der Land-Charten“ aus dem Jahre 1724 von Eberhard David HAUBER (1695-1765) und um die vielfach neu aufgelegten „Kurtzen Fragen aus der alten und neuen Geographie“ von 1693 nebst kartographischen Werken von Johann HÜBNER (1668-1731).

Eberhard August Wilhelm VON ZIMMERMANN (1743-1815), der Begründer der Zoogeographie, zitierte in der „Geographischen Geschichte“ (ZIMMERMANN 1777, 1778, 1780, 1783) BÜSCHINGS Werk. BÜSCHING und ACHENWALL zitierten sich gegenseitig wohlwollend. Beide zitierten HAUBERS Werk als grundlegend und bis dahin unübertroffen. Sie zitierten und lobten auch die Werke HÜBNERs und dessen Verdienste um die Kartographie. BÜSCHING war zudem Schüler und später ein Freund HAUBERs. Hier wird daher möglichen Einflüssen der Werke BÜSCHINGS, ACHENWALLS, HAUBERs und HÜBNERs auf ZIMMERMANNs „Geographische Geschichte“ und dessen „Zoologische Weltkarte“ nachgegangen.

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 interessiertem Zuhören und Nachfragen unterstützte und die private Finanzierung von Druck und Versand auch dieses 15. Heftes der „Beiträge zur Geschichte der Zoogeographie“ vorbehaltlos gut hieß.

Michael Wallaschek, Halle (Saale), 09.08.2019

## **Zoogeographie in Werken deutscher Geographen und Statistiker des 18. Jahrhunderts (A. F. BÜSCHING, G. ACHENWALL, E. D. HAUBER, J. HÜBNER)**

Michael WALLASCHEK, Halle (Saale)

### **Zusammenfassung**

Die zoogeographischen Inhalte von ausgewählten Werken Anton Friedrich BÜSCHINGS (1724-1793), Gottfried ACHENWALLS (1719-1772), Eberhard David HAUBERS (1695-1765) und Johann HÜBNER (1668-1731) wurden analysiert. Sie enthielten Wissen aus allen Teilgebieten der Zoogeographie, besonders der faunistischen, chorologischen und ökologischen. Die Werke BÜSCHINGS, ACHENWALLS, HAUBERS und HÜBNER gehören der mittelalterlich-frühneuzeitlichen Epoche der Zoogeographie an.

### **Abstract**

Zoogeographic contents of books by Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793), Gottfried ACHENWALL (1719-1772), Eberhard David HAUBER (1695-1765), and Johann HÜBNER (1668-1731) were analyzed. They contained knowledge of all branches of zoogeography, especially of faunistic, chorological, and ecological zoogeography. The books of BÜSCHING, ACHENWALL, HAUBER, and HÜBNER belongs to the medieval-early modern époque of zoogeography.

### **1 Einleitung**

In diesem Heft der Beiträge zur Geschichte der Zoogeographie werden die zoogeographischen Inhalte von geographischen, kartographischen und statistischen (staatswissenschaftlichen) Standardwerken des 18. Jahrhunderts untersucht.

Es handelt sich um die mehrbändige „Neue Erdbeschreibung“ aus den Jahren 1754ff. von Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793), die mehrfach wiederaufgelegte „Staatsverfassung der Europäischen Reiche im Grundrisse“ von 1752 und deren Vorläuferwerke aus den Jahren 1748 und 1749 von Gottfried ACHENWALL (1719-1772), den „Versuch einer umständlichen Historie der Land-Charten“ aus dem Jahre 1724 nebst Nachfolgewerken aus den Jahren 1727 und 1730 von Eberhard David HAUBER (1695-1765) sowie die immer wieder aufgelegten „Kurtzen Fragen aus der alten und neuen Geographie“ von 1693 nebst kartographischen Werken aus den Jahren 1710 und 1726 von Johann HÜBNER (1668-1731).

Eberhard August Wilhelm VON ZIMMERMANN (1743-1815), der Begründer der Zoogeographie, zitierte in der „Geographischen Geschichte“ (ZIMMERMANN 1777, 1778, 1780, 1783) BÜSCHINGS Werk. BÜSCHING und ACHENWALL zitierten sich gegenseitig wohlwollend. Beide zitierten HAUBERS Werk als grundlegend und bis dahin unübertroffen. Sie zitierten und lobten auch die Werke HÜBNERs und dessen Verdienste um die Kartographie. BÜSCHING war zudem Schüler und später ein Freund HAUBERS. Hier wird daher möglichen Einflüssen der Werke BÜSCHINGS, ACHENWALLS, HAUBERS und HÜBNERs auf ZIMMERMANNs „Geographische Geschichte“ und auf dessen „Zoologische Weltkarte“ nachgegangen.

Es erhebt sich die Frage, ob in den Werken BÜSCHINGS, ACHENWALLS, HAUBERS und HÜBNERs Teilgebiete der Zoogeographie durch Wissensbestände repräsentiert sind. Weiter ist von Interesse, ob sich darin Fortschritte in der Entwicklung der Zoogeographie erkennen lassen. Daraus folgt die Frage, welcher Epoche der Zoogeographie diese Autoren und die zoogeographischen Inhalte in ihren Werken zuzuordnen sind. Zudem ist nach dem Beitrag zur Ausbreitung zoogeographischen Wissens im Volk zu fragen. Anthropogeographische Aspekte werden ebenfalls berührt, da zwar nicht die menschliche Gesellschaft und ihre Haustiere, aber deren noch in Arealssystemen existierenden Vorfahren Gegenstand der Zoogeographie sind (WALLASCHEK 2010a: 7).

Zitate wurden in der originalen Orthographie und Grammatik wiedergegeben, Hervorhebungen von Textteilen soweit möglich und sinnvoll mit den originalen Satzmitteln. Die Schreibung der Namen der Autoren und Verleger bzw. der Verlage richtete sich nach den Titelblättern ihrer Werke. 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 Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793)**

### **2.1 Einführung**

Im rein geographischen Kapitel „Vergleichung der bekannten und unbekanntenen Theile der Erde“ des dritten Bandes der „Geographischen Geschichte des Menschen, und der vierfüßigen Thiere“ zitierte Eberhard August Wilhelm ZIMMERMANN (1743-1815), der Begründer der Zoogeographie, das Werk: „Büschings Geogr. I.“ mit der Angabe des Flächeninhalts von Europa (ZIMMERMANN 1783: 93).

Gemeint war der „erste Theil“ der „Neuen Erdbeschreibung“ des evangelischen Theologen und Geographen Anton Friedrich (Friderich) BÜSCHING (27.09.1724 Stadthagen – 28.05.1793 Berlin). Er studierte von 1744 bis 1747 in Halle (Saale) Theologie, war ab 1749 Hauslehrer bei einem dänischen Gesandten in Köstritz, ging mit ihm nach St. Petersburg und Kopenhagen. Er begann hier seine „Neue Erdbeschreibung“, von der ab 1754 fünf Teile in teils mehreren Bänden erschienen sind, die bis zu acht Auflagen sowie Übersetzungen erlebten. Ab 1754 war er Professor der Philosophie in Göttingen, ab 1760 Pfarrer in St. Petersburg, ab 1767 bis 1793 Rektor des Grauen Klosters in Berlin (LÖWENBERG 1876, MICHEL 1957).

LÖWENBERG (1876) nannte BÜSCHING den „Begründer der neueren politisch-statistischen Methode der Geographie“ und schrieb, dieser sei „bahnbrechend für die Darstellung der neueren Geographie“, daher „als Geograph“ „von historischer Bedeutsamkeit“ - letzteres meinte „unmodern“ oder „nunmehr unbrauchbar“. Das „Lob“ geriet zu einer Total-Abrechnung mit BÜSCHING und der politischen Geographie oder Staatenkunde des 18. Jahrhunderts, zugleich zur einseitigen Stellungnahme für die physische Geographie des 19. Jahrhunderts:

„Seine politisch-statistische Methode wurde durch Achenwall's neu begründete Disciplin der Statistik und Staatswissenschaft wesentlich gefördert, aber bei allem schweren Uebergewicht von dergleichen politischen Zuthaten ist doch das statistische Zahlendetail oft frappirend mangelhaft und vollends das physikalische, eigentlich erdkundliche. Genau genommen hatte man nur einen Wust von Namen und Zahlen, die nach der jeweiligen politischen Staateneintheilung zusammengehäuft waren. Alles in allem bot die Geographie nur *nuda locorum nomina*. Und so ist denn auch bei dem jähen Wechsel der politischen Staatenbildungen am Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts sein Werk schnell veraltet und gegenwärtig nur eine litterarische Ruine achtenswerthen, handwerksmäßigen Fleißes. Trotz alledem blieb seine politisch-statistische Methode Muster und Vorbild für alle größeren und kleineren Werke. In seinem Sinne arbeiteten Gaspari, Fabri, Hüllemann, Hassel, Stein, Galletti, Cannabich und viele Andere, und wenn ihre geographischen Systeme durch einen Feld-, Feder- oder Namenszug verändert und ihre geographischen Lehrgebäude durch einen Grenzpfahl oder Schlagbaum ungestoßen wurden, da wurde eben so schnell ein Neubau ausgeführt, mit emsigster Schreibseligkeit der alte Wust neu rubricirt und die ‚neue‘, ‚neueste Geographie‘ mit der Fluth der Tageslitteratur vom Stapel gelassen. Erst im zweiten und dritten Jahrzehnt begann die Reform rein geographischer Darstellung.“ (LÖWENBERG 1876).

Im 20. Jahrhundert urteilte man dann milder über die Leistungen BÜSCHINGS für die Geographie, die er wissenschaftlich und historisch, wenn auch nicht physisch-geographisch behandelt habe:

„B.s[Büschings“] Verdienst ist es, die Erdbeschreibung auf eine wissenschaftliche Grundlage gestellt zu haben. Wenn er sie auch nur politisch-statistisch erfaßte, ohne sie physikalisch zu behandeln, also von der historischen und nicht von der naturwissenschaftlichen Seite, so bleibt seine Arbeit doch eine große Leistung.“ (MICHEL 1957).

Trotz des anhaltend negativen Urteils über die physisch-geographischen Inhalte von BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ erhebt sich die Frage, ob darin nicht trotzdem vielleicht Teilgebiete der Zoogeographie durch Wissensbestände repräsentiert sind.

Leider waren für die Untersuchung der hiermit zusammenhängenden Fragen zur Rolle des BÜSCHINGSchen Werkes für die Zoogeographie und zur Vermittlung solcher Inhalte an die Bevölkerung (Kap. 1) nicht immer die Erstausgaben der Teile der „Neuen Erdbeschreibung“ verfügbar.

## 2.2 Neue Erdbeschreibung: Entstehung, Motive und Aufbau

Im „Vorbericht“ des „ersten Theils“ der „Neuen Erdbeschreibung“, der vom „14 April 1753.“ datiert, nannte BÜSCHING seine Ziele, wobei er sich direkt an das Publikum, die „Liebhaber der Erdbeschreibung“ wendete, also nicht in erster Linie an Universitätsmitglieder:

„Ich habe ... öffentlich bekannt gemacht, daß ich eine neue Erdbeschreibung mit göttlicher Hülfe zu liefern gedenke, welche die bisherigen Bücher dieser Art an Gründlichkeit und Brauchbarkeit übertreffen solle. ... habe nunmehr den ersten Theil zu Stande gebracht, welchen ich hiermit den Liebhabern der Erdbeschreibung überliefere.“ (BÜSCHING 1754: 1f.).

Sodann schilderte BÜSCHING seine Methode, die auf kritischem Studium aller verfügbaren Quellen beruhe und verwarf die Vorgänger-Geographien. Allerdings verlangte er von seinen Nachfolgern denselben Umgang mit seinem eigenen Werk, wusste also um seine Grenzen und die Notwendigkeit wissenschaftlicher Kritik an allem Bestehenden:

„Mein Zweck ist, eine Beschreibung des bekannten Erdbodens zu liefern, die so richtig und brauchbar sey, als sie nur, vermittelt und nach Maaßgebung der besten Hülfsmittel, deren ich dabey habhaft werde, verschafft werden kann. Dazu ist unumgänglich nötig gewesen, daß ich ganz von vorne angefangen habe, als ob vor mir noch keine Erdbeschreibung verfertigt worden wäre. Ich weiß wol, daß dergleichen genug vorhanden sind; ich habe mich aber schlechterdings nicht auf sie verlassen, noch ihnen folgen können, sondern alles selbst untersuchen, und aus den ersten und besten Quellen schöpfen müssen. ... Meine Vorgänger haben einander größtentheils abgeschrieben, und die welche solches nicht gethan, haben Hülfsmittel gebraucht, welche bekannt sind und mehreren zu Diensten stehen, etwas sehr wenig ausgenommen. Es ist erweislich, daß sie die besten Quellen entweder nicht gehabt, oder haben können, oder auch manchmal nicht mit gehörigem Fleisse und gebührender Unparteylichkeit gebraucht; daher jedermann, welcher Erfahrung und Erkenntniß von der Erde hat, über die geringe Brauchbarkeit der bisherigen Geographien von Rechts wegen geklagt. Ich habe also dringende Ursache gehabt, bey meiner Beschreibung der Erde meinen Vorgängern gar nicht zu trauen, sondern mich sowol der von ihnen gebrauchten eigentlichen Quellen, als auch anderer, die sie nicht gehabt und gebraucht, zu bedienen, und daraus meine Nachrichten zu schöpfen. ... Ich bin nicht nur zufrieden, daß andere, die nach mir eine Geographie schreiben werden, mir auch nicht trauen, sondern ich lege es ihnen auch als pflichtmäßig auf, so wie ich, alles aufs möglichste selbst zu untersuchen.“ (BÜSCHING 1754: 2ff.).

Wichtig erschien ihm, seine Arbeitsweise zu beschreiben, welche die Auswertung von Druckschriften, ausgedehnte Korrespondenz, Korrekturersuchen, persönliche Vorsprachen und Reisen umfasste. So sprach er in der „Vorrede“ zum „dritten Theil“, dem „deutschen Reich“, dass er allein für diese drei Bände fünf Jahre gebraucht und in dieser Zeit an mehrere hundert Korrespondenten einige tausend Briefe geschrieben habe (BÜSCHING 1761: III f.; zu seinem speziellen mehrstufigen Vorgehen in Bezug auf Außereuropa s. BÜSCHING 1768: Vorrede):

„Meine Erdbeschreibung soll weder zu kurz, noch zu weitläufig seyn. ... Ich bemühe mich, die besten Land- und Ort-Beschreibungen zusammen zu bringen, und suche viele historische und physicalische Nachrichten und Anmerkungen auch in andern guten Büchern und Schriften auf. Hiernächst unterhalte ich weit und breit einen kostbaren Briefwechsel, um durch geschickter und dienstfertiger Männer Hülfe des wahren und gegenwärtigen Zustandes der Länder und Oerter kundiger zu werden, als aus gedruckten Büchern möglich ist. ... An viele Oerter schicke ich meine Aufsätze selbst, und lasse sie verbessern. Ausserdem wende ich mich persönlich an hohe und niedere, die zur Erreichung meiner Absichten behülflich sein können, und ersuche sie geziemend darum; und meine bisherige Reisen sind mir zu unmittelbaren Untersuchungen sehr nützlich gewesen.“ (BÜSCHING 1754: 5f.).

Anschließend erläuterte BÜSCHING im „Vorbericht“ den Aufbau „der Beschreibungen der Länder“. Selbige umfasse jeweils zuerst die „Staatsverfassung“, sodann „die besondere geographische“. Dabei „übergehe [er] mit Vorsatz keine einzige, sowol natürliche, als durch Kunst und Fleiß der Menschen verursachte, Merkwürdigkeit eines Landes und Orts“. Eine Analyse der generellen Struktur der Kapitel zu den einzelnen „Ländern“, bei denen es sich eigentlich um Staaten handelte, wurde von SCHULTZ (2011a: 16) gegeben, wonach Beschreibungen der physischen Verhältnisse ebenfalls dazu gehört hätten.

Im „Vorbericht“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ führte BÜSCHING (1754: 10ff.) die von ihm in Bezug auf die einzelnen Staaten verwendete Literatur auf, in der „Einleitung“ dieses Werkes wichtige Landkarten, Erdbeschreibungen und Globen (BÜSCHING 1754: 37ff., 78ff.); zudem führte er bei den einzelnen Staaten noch weitere Literatur und Karten an. Genauso verfuhr er in den anderen Teilen der „Neuen Erdbeschreibung“. Zu beachten ist, dass die Abschnitte „Vorbericht“, „Einleitung“ und „Von den Meeren“ in BÜSCHING (1754) von Seite 1 bis 128 paginiert sind, danach aber die Beschreibung der einzelnen Staaten mit „Dänemark“ wieder mit der Seite 1 einsetzt und diese Paginierung bis zum Ende des Buches durchgehalten wird.

Übrigens war es BÜSCHING durchaus bewusst, dass die physische Geographie in seinem Werk unterrepräsentiert war. Er begründete das eingangs des Abschnitts „Von der natürlichen Erdbeschreibung“ in der „Einleitung“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ mit ihrem schlechten Zustand als Wissenschaft, das trotz ihrer großen Bedeutung:

„Die Beschreibung des natürlichen Zustandes unserer Erde ist von großer Wichtigkeit und Annehmlichkeit; an ihrer Vollkommenheit aber fehlt noch sehr viel.“ (BÜSCHING 1754: 84).

Den deutschen Titel seines Werkes erklärte BÜSCHING wie folgt, wobei hierbei an das Ziel-Publikum, die „Liebhaber der Erdbeschreibung“, zu erinnern ist:

„Daß ich sie nicht mit dem bisher gewöhnlich gewesenen Namen **Geographie** belege, wird verhoffentlich keinen vernünftigen Menschen befremden, weil das deutsche Wort **Erdbeschreibung** nicht nur eben das sagt, was das griechische Wort ausdrückt, sondern auch billig vorgezogen wird.“ (BÜSCHING 1754: 10).

## 2.3 Ansichten

Das stets gleiche Titelbild der hier zitierten, bei Johann Carl BOHN (1712-1773) in Hamburg verlegten Ausgaben der „Neuen Erdbeschreibung“ Anton Friedrich BÜSCHINGS zeigt einen fiktiven Teil der Erdoberfläche, der aus einer großen Stadt und einem Dorf mit Feldern, Gräben, Baumgruppen und einigen Landleuten (als nahezu einzigen Menschen) in einer Ebene, einem Herrensitz oder Kloster auf einem steilen Felsen, bewaldeten Bergen und einem daraus über einen Wasserfall in die Ebene fallenden Fluss sowie einem Meer mit Schiffen, einem Boot und einer Vulkaninsel besteht. Es trägt den Sinnspruch: „Gros sind die Werke des Herrn“.

Damit dürfte die Weltsicht des studierten und praktizierenden Theologen BÜSCHING deutlich skizziert sein: Die Herrschaft eines persönlichen Gottes führt zu den auf der Erdoberfläche sichtbaren Erscheinungen, unter welcher Prämisse die Natur des Festlandes und des Meeres-Ufers nahe der Stadt von den Menschen weitgehend zur Landschaft umgestaltet wurde. Das spiegelt sich auch in seiner Einschätzung des Nutzens der „Erdbeschreibung“ wider:

„Ihr **Hauptnutzen** ... ist, daß **dadurch die Erkenntniß Gottes des Schöpfers und Erhalters aller Dinge ansehnlich befördert wird**. ... Wir mögen uns hinwenden, wohin wir wollen; so können wir deutliche Spuren der göttlichen Macht, Weisheit und Güte bemerken.“ (BÜSCHING 1754: 25).

BÜSCHING machte Gott für alles auf der Erde wirklich Existierende und dessen Entstehung verantwortlich, glaubte also nicht nur an einen Schöpfungsplan, sondern auch an das ständige persönliche Eingreifen des Schöpfers.

Die mosaische Schöpfungsgeschichte war für ihn samt erstem Menschenpaar, der Vermehrung und Auswanderung dessen Nachkommen über die Erde sowie der von Gott gegebenen Herrschaft über die Natur eine Tatsache.



Die Menschen hätten „Nationen und Völker“ in ihnen von Gott gegebenen Räumen gebildet, deren eventuelle Veränderung ebenfalls von Gott geplant gewesen sei. Er bestimme Bau und Wandel der materiellen Dinge sowie ihr Verhältnis zueinander, außerdem das Zusammenleben der Völker über den Handel und andere Kontakte.

Auswanderung von Menschengruppen in andere Länder auf Gottes Befehl habe sowohl die Merkmale von Völkern verändert als auch ihre Kultur.

Die anthropogeographischen Inhalte sind fachlich deutlich weniger detailliert dargestellt, aber sehr viel dogmatischer gehalten als die bei Pfarrer Christian LEHMANN (1611-1688, WALLASCHEK 2019a: 16f.).

Interessant ist, dass BÜSCHING von einem „Verhältniß“ redete, in dem die Dinge „von Zeit zu Zeit gegen einander stehen sollen“. Johann Gottfried HERDER (1744-1803) sprach von einem „Verhältniß entgegengesetzter Arten“, das zu einem „Gleichgewicht der Kräfte“ führe (WALLASCHEK 2019c: 26). Hier zeigt sich eine noch ältere Quelle, aus der HERDER seine Suche nach Verhältnissen zwischen Naturdingen geschöpft haben könnte, als es die „Geographische Geschichte“ ZIMMERMANNs ist (WALLASCHEK 2019c: 4):

„Gott hat die Erde gemacht, und alles, was darinnen ist. Sie hat nach seiner Absicht nicht leer seyn sollen, sondern ist mit lebendigen und leblosen Geschöpfen erfüllet ... Allenthalben finden wir bewunderungswürdige Werke entweder der Natur, oder der Kunst, oder beyder zugleich. Gott ist von beyden der Urheber. ... Die natürliche Beschaffenheit der Theile und Gegenden des Erdbodens ist keineswegs einerley, sondern sehr mannigfaltig: denn sie haben verschiedene Luft, Gewächse, Früchte und Thiere. Alle diese Dinge sind um der Menschen willen vorhanden, welche nach der weisen Verordnung Gottes einen einzigen Stammvater haben, dessen zahlreiche Nachkommenschaft sich auf dem ganzen Erdboden ausgebreitet hat, und unter welchen mit der Zeit in Ansehung der äußern Bildung und Lebensart eine große Verschiedenheit entstanden ist. Nachdem nun von einem Paar Menschen unzählige Familien, und aus diesen viele und große Nationen und Völker entsprungen sind, hat Gott einem jeden derselben die Grenzen seiner Wohnung bestimmt, deren Einschränkung und Erweiterung weder auf einem ungefähren Zufall, noch auf der Völker eigenen Gutdünken, sondern auf einer allmächtigen und weisen Vorsehung beruhet ... Durch Gott sind die so verschiedentlich eingerichtete gemeine Wesen, und alle ihre Veränderungen, die er als der König u. Herr aller Herren nach höchster Weisheit regieret, und das Verhältniß vest gesetzt, in welchen sie von Zeit zu Zeit gegen einander stehen sollen. Durch seine weise Regierung ist die ganze bekannte Welt, der großen Entfernung vieler ihrer Länder ungeachtet, in Verkehr und Verbindung mit einander geraten. ... Durch Gott sind in alten und neuen Zeiten die Völker veranlasset worden, große und kleine Schaaren aus ihrem Mittel in die entferntesten Länder auszusenden, damit dieselben ihr Glück machen möchten. Die daher entstandene Vermischung der Völker hat verursacht, daß sie einander bekannter und ähnlicher geworden, welches zwar zur Ausbreitung mancher Laster, aber auch vieler Tugenden, Veranlassung gegeben hat.“ (BÜSCHING 1754: 26ff.).

In der „Einleitung“ zum „Asia“-Band äußerte sich BÜSCHING dann genauer zum Entstehungsort der Menschheit, der von Gott so gewählt worden sei, dass sie sich gut ausbreiten könne. Auch alle Tiere hätten sich aus „Asia“ in die anderen Erdteile ausgebreitet oder seien später dorthin gebracht worden.

Damit spielte er wohl auf die „allgemeine Ueberschwemmung, durch welche die Erde im 1656sten Jahr der Welt verwüstet worden“ sei (BÜSCHING (1768: 45), an, also auf die „Sündfluth“ mit der Geschichte von der „Arche Noah“, resp. auf die Verschleppung von Tieren durch die Menschen.

Allerdings wurde in Bezug auf Menschen wie Tiere die doch spannende Frage der Besiedelung Amerikas ausgeblendet:

„Unsere älteste Geschichte der Erde, das ist, ihrer Völker und Reiche, ist fast nur die Geschichte von Asia, weil Gott diesen Haupttheil der Erde zum Sitz der ersten Stammväter des menschlichen Geschlechts, Adam und Noah, erwählet hat. Er hat aber beyde in eine Gegend von Asia gesetzt, die ungefähr die Mitte der 3 zusammenhangenden Haupttheile der Erde ist, damit sich ihre Nachkommen desto leichter auf dem Erdboden ausbreiten könnten. Es haben aber die übrigen Haupttheile der Erde nicht nur ihre ersten Einwohner, sondern auch ihre Thiere, ja auch viele Gewächse, entweder mittelbar oder unmittelbar aus Asia bekommen.“ (BÜSCHING 1768: 44f.).

BÜSCHING lehnte es ab, die „Nationen“ der „Länder“ zu kennzeichnen, da das fachlich mangels genügender Fakten und hinreichender Methode sehr schwierig und schlecht abgesichert sei, zudem zu einseitigen Bewertungen führe.

Allerdings stellte er durchaus klar, dass er die Religion etwa der „Lappen und Finnen“ für eine „abgöttische Religion und Zauberey“ halte, weshalb er deren Mission begrüßte (BÜSCHING 1754: 226ff.).

Zudem fanden sich abschätzigste Bezeichnungen, so „Wilde“ für die indigenen Grönländer, auch hätten diese eine „schmutzige Lebens-Art“, doch kamen auch sehr positive Zuschreibungen für diese Ethnie vor (BÜSCHING 1754: 272ff.), sodass hier nicht von einem von vorn herein bewusst abschätzigen Blick auf das ganze Volk gesprochen werden kann.

BÜSCHING meinte offenbar, sichtbare Eigenschaften der Menschen erfasst und benannt zu haben; selbstredend war das eine europäische oder auch deutsche Sicht. Insgesamt vermied er einseitige Beschreibungen von Völkern:

„Der Charakterisirung der Nationen enthalte ich mich ganz und gar, weil solche nicht nur sehr schwer und ungewiß, sondern auch gemeiniglich ungegründet und parteyisch ist.“ (BÜSCHING 1754: 7).

In der „Einleitung“ führte er Näheres zu seiner Sicht auf die Menschen aus, die als humanistisch gelten muss, auch wenn manche Worte heute als nicht korrekt erscheinen:

„Die Menschen sind äusserlich, insonderheit in **der Farbe**, unterschieden, in Ansehung welcher man sie in **weisse, schwarze** und eine **mittlere Sorte**, die entweder röthlich, oder braun, oder braungelb ist, abtheilen kann. Zu den **Weissen** gehören fast alle Europäer, und verschiedene in den gemäßigten Gegenden der andern Welttheile; zu den **Schwarzen** eigentlich die africanischen **Mohren** und **Mulatten**, und zu den **Mittleren** viele Völker und Nationen in allen 4 Welttheilen, insonderheit aber in Asia, Africa und America. Der Unterschied der Farbe ist vornehmlich in den Himmelsstrichen, der Lebens-Art und den Nahrungsmitteln zu suchen. In dem gemäßigten Himmels- oder Erdstriche befinden sich die weissesten Menschen; ob sie aber auch die schönsten auf dem Erdboden sind, oder ob nicht ein recht schwarzer wohl gebildeter Mohr auch schön zu nennen sey, das überlasse ich andern zur gründlichen und unparteyischen Entscheidung.

Hiernächst sind auch die Menschen, in Ansehung der Bildung, Größe, Lebens-Art und Sitten, sehr von einander unterschieden. Was aber den Unterschied ihrer Seelenkräfte und Eigenschaften betrifft, so muß man denselben nicht in ihrer Natur und in den Himmelsstrichen suchen, sondern in der größern und geringern Gelegenheit, welche sie zur Verbesserung und Uebung ihrer Seelenkräfte haben. Ein Grönländer, Lappländer, Mohr, Hottentotte u. s. w. ist in seiner Art so verständig, als einer von den gesittetern Nationen, und hätten jene die Gelegenheiten zur Ausbesserung des Verstandes und Willens, welche die letzteren haben, so würden sie ihnen gleich kommen. Fast ein jedes Volk hat seine besonderen Sitten und Gewohnheiten; und da der Begriff des Wohlstandes so verschieden ist, als die Völker sind; so ist es unvernünftig, wenn ein Volk des andern um dieses Unterschieds willen spottet. Manche Völker oder Menschen, welche sich unter die Wohlgesitteten zählen, haben so viele seltsame und ungereimte Gewohnheiten, daß sie von den sogenannten ungesitteten Völkern mit Recht darüber verlacht werden könnten. Ueberhaupt giebt es unter allen Völkern und Nationen des Erdbodens vernünftige und unvernünftige, geschickte und ungeschickte, redliche und falsche, laster- und tugendhafte, zärtliche und rauhe, höfliche und grobe, edel und unedel gesinnete Menschen.“ (BÜSCHING 1754: 107f.).

Eine Geringschätzung von Ländern resp. Staaten aufgrund ungünstiger Verhältnisse lehnte BÜSCHING grundsätzlich ab, zum einen aus fachlichen Gründen, da bei genauerem Hinsehen doch ein jedes Land seine Vorzüge habe, zum anderen aus religiösen Gründen, da diese Unterschiede im Plan Gottes vorgesehen, also zu akzeptieren wären. Chauvinismus sei also unsachlich und gotteslästerlich.

Diesen Ansichten BÜSCHINGS folgen vermutlich die inhaltlich ähnlichen Aussagen Jakob Benjamin FISCHERS (1731-1793) über Livland (WALLASCHEK 2019d: 34f., 37).

Zugleich wies BÜSCHING auf die ungleiche räumliche Verteilung der natürlichen Ressourcen auf der Erde hin:

„Ich zeige alle Vorteile, welche ein Land hat, oder vielmehr mir bekannt sind, aufrichtig an, und es ist kein einziges, welches nicht dergleichen aufzuweisen hätte. Es ist höchst unvernünftig und strafbar, ein Land um deswillen zu verachten, weil es diese und jene Vorteile nicht hat, womit etwa ein anderes versehen ist. Wer dieses thut, der verachtet die Werke Gottes und die Theile und Staaten seines großen Reichs; er tadelt die göttliche Vorsehung, welche die irdischen Güter und Bequemlichkeiten nach höchster Weisheit und Liebe ausgetheilet, und ein jedes Land mit demjenigen versorget hat, was zur Nothdurft seiner Einwohner unentbehrlich ist.“ (BÜSCHING 1754: 6f.).

Das damals herrschende merkantilistische Denken wollte BÜSCHING besonders berücksichtigen. Er hatte auch eine dementsprechende komplexe Erklärung für die Bevölkerungsarmut im

Spanien seiner Zeit. Andernorts erörterte er ausführlich die seinerzeitige Armut der Bevölkerung im Kirchenstaat, die er angesichts der überwiegend günstigen natürlichen Verhältnisse mit in jeder Hinsicht schlechter Regierung erklärte (BÜSCHING 1760: 965ff.).

Für Deutschland kennzeichnete er die seinerzeitigen Verhältnisse der Bauern als in gewissen Landesteilen „gemeinlich frey“ oder aber „in einer Art der Slaverey“, „die Bürger und Bauern“ seien „die eigentlichen rechten Unterthanen in Deutschland“; eine gewisse Sympathie für diese Gruppen resp. subtile Kritik an deren mehr oder weniger großen Unfreiheit ist unverkennbar (BÜSCHING 1761: 22f.).

Ein Beispiel für die wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Unfreiheit zeichnete er an den böhmischen Bauern. Beim Vergleich der Verhältnisse von Mecklenburg und Brandenburg zeigte er, dass ungünstige natürliche Verhältnisse nicht zwingend mangelnde wirtschaftliche Prosperität nach sich ziehen müssen.

Bei der Besprechung der „vereinigten Niederlande“ wurden zwar die Lage am Meer und die vielen schiffbaren Binnengewässer als günstig angesehen, aber noch viel mehr die produktiven gesellschaftlichen Verhältnisse für die Erfolge bei der Erhaltung der staatlichen Selbständigkeit verantwortlich gemacht, auch wurde auf die Abnahme des Blühens der Wirtschaft infolge wachsender Konkurrenz anderer Mächte hingewiesen, was Vorschläge zur Belebung der Wirtschaft nach sich zog (BÜSCHING 1762: 19f.).

Von Geodeterminismus war in allen diesen Passagen keine Spur zu finden:

„Weil die Aufnahme des Handels anitzt ein Haupt-Augenmerk der Völker ist, so beschreibe ich den Zustand desselben in den Ländern, welche sich vornehmlich darinnen hervorthun, gründlich ...“ (BÜSCHING 1754: 7).

„Würden [in „Spanien“] die Lebensmittel, rohen Materien zu den Fabriken und die einheimischen Manufakturwaren von den gar zu großen Auflagen befreyet; würde ihr Verbrauch und Handel sicherer und zuverlässiger gemacht; so würden die Künstler und Handwerker zahlreicher werden; man würde Städte und Dörfer bevölkert, und die Felder sorgfältiger angebauet sehen. Ein anderer wichtiger Grund der Entblößung des Landes ist das Klosterleben, dadurch ein paar mal 100000 Personen von der Vermehrung der Einwohner abgehalten werden. Die Lebens-Art der Spanier im Essen und Trinken, trägt viel zu ihrer Unfruchtbarkeit bey.“ (BÜSCHING 1760: 115f.).

„Die [„böhmischen“] Bauern sind Leibeigene ihrer Herrschaften, und das harte Joch, welches sie drückt, scheint der Grund sowol ihrer Hartnäckigkeit und Faulheit zu sein, welche letztere man unter andern an der elenden Beschaffenheit ihrer Dörfer wahrnimmt, obgleich das Holz reichlich vorhanden, und der Bau nicht kostbar ist. 1679 erregte ein großer Theil derselben, wegen der schweren Dienstbarkeit, einen Aufstand; sie wurden aber dafür des geringen Restes ihrer etwa noch übrigen Rechte und Freyheiten völlig beraubt.“ (BÜSCHING 1761: 103f.).

„Es ist gewiß, daß das Land [„Mecklenburg“] durch klugen und unermüdeten Anbau in einen noch weit bessern Stand gesetzt werden könne. Die benachbarte Mark Brandenburg, mit welcher es viele Aehnlichkeit hat, lehret, wie aus wüsten, morastigen und sandigen Landstrichen fruchtbare und schöne Gegenden gemacht werden können.“ (BÜSCHING 1761: 2722).

BÜSCHING sah großen Fortschritt in der Welt, dem jedoch Gott die Zügel anlegen könne. Dass er diesen Gott als ziemlich launisch, cholerisch und brutal, da meist unvermittelt und immer schwer strafend beschrieb, schien ihm nicht aufzufallen:

„Wir wissen, daß vor zweyhundert, vor hundert, vor funfzig und noch weniger Jahren hier ein leerer und wüster Platz, dort ein wilder Wald, hier ein rauher und verlassener Felsen, und dort ein unzugänglicher Sumpf und Morast gewesen, der itzt von einer ansehnlichen Stadt, von einem schönen Schlosse oder von einer wichtigen Vestung geziert wird. Die Natur ist dabey von der Kunst und von unermüdetem und kostbarem Fleisse dergestalt überwunden und gezwungen worden, daß es in verständiger und erfahner Menschen Augen ein Wunder ist. Wie müssen wir diese großen Werke ansehen? Sind sie für bloße Wirkungen der Menschen zu halten? Keineswegs, sie haben nur die Hände dazu geliehen, durch welche der sie mit Stärke und Klugheit ausrüstende Gott diese Wunder gewirkt hat. Wären sie seinem Willen entgegen gewesen, wie leicht hätte er alle menschlichen Bemühungen vereiteln können, und wie oft ist nicht solches wirklich geschehen? Wir wissen von viel hundert Städten, die in den uralten, mittlern u. neuern Zeiten errichtet worden, wo sind sie? Sie sind aus dem Himmel angezündet, von Feinden verwüstet, von der Erde und vom Meere verschlungen, von Bergen bedeckt und in den Abgrund begraben worden. Das hat der Herr gethan, der Gott, der den Himmel und die Erde erschaffen.“ (BÜSCHING 1754: 28f.).

Die immer wieder und bis heute auftretende Neigung, die wissenschaftliche Erforschung und Beschreibung von Natur und Gesellschaft von Ländern unter den generellen Verdacht der Beförderung von Krieg und Eroberung zu stellen, suchte BÜSCHING zu entkräften. Nicht die Geographie sei an Kriegen schuld, sondern die politischen und wirtschaftlichen Interessen der Mächtigen und Nutznießer, welche allerdings die Wissenschaft missbrauchen könnten. Leider gehören aber doch nicht wenige Wissenschaftler zu besagten Mächtigen und Nutznießern, stellen also ihre Wissenschaft bewusst in den Dienst von Krieg und Eroberung:

„Ja, sagt man, die Staatsbeschreibungen und Charten von den Ländern sind Verräter derselben; sie verschaffen den Staatsministern u. Generalen von den feindlichen Ländern eine Kenntniß, die diesen sehr nachtheilig ist. Dis Vorgeben hat nur alsdenn einigen Schein, wenn die Beschreibungen gar zu genau und umständlich sind, es fällt aber überhaupt weg: denn es ist durch ein geographisch-politisches Buch niemals ein Land erobert worden; sondern zu Eroberungen und Verteidigungen der Länder gehöret Macht und Klugheit; obgleich eine richtige geographische Kenntniß der anzugreifenden Länder für den angreifenden Theil nützlich ist. Hat sich der Feind eines Landes bemächtigt, so wird er von demselben Abgaben zu erpressen, und sein Vermögen kennen zu lernen wissen, wenn er gleich keine gedruckte Bücher in Händen hat, darinnen es genau beschrieben worden. Und gesetzt, es dieneten die geographischen Bücher den Feinden zu Wegweisern in die Länder, welche sie anfallen wollen: so können sie ja nicht nur von einem und dem andern, sondern von allen Regenten und ihren Befehlshabern, dazu gebraucht werden, und dieser Vorteil ist allgemein; ohne daß er Krieg veranlassen, befördern und unterhalten wird. Allein, es beruhet auf den Staatsbeschreibungen der Länder weder ihre Sicherheit noch Unsicherheit; ...“ (BÜSCHING 1754: 31f.).

Mit der Ablehnung bis Verketzerung der Naturwissenschaften und der Medizin, überhaupt der Wissenschaft ging BÜSCHING (1760: 13f.) am Beispiel Portugals hart zu Gericht, wobei er nicht selbst Urteile über den miserablen Zustand der Wissenschaften in dem Land fällte, sondern mit den Verhältnissen vertraute aus- und inländische Gelehrte zitierte.

Hier zeigen sich erneut deutliche aufklärerische Tendenzen, das ebenfalls in seiner offenkundigen Ablehnung der grausamen Verfolgung Andersgläubiger und der „Ketzer“, also von Freigeistern, durch die katholische Inquisition in Portugal (BÜSCHING 1754: 9ff.).

Andererseits hob er die relative, wenn auch nicht völlige religiöse Toleranz in den „vereinigten Niederlanden“ hervor (BÜSCHING 1762: 12f.).

Er beklagte den Streit zwischen den verschiedenen Kirchen am Beispiel Großbritanniens und Irlands, der letztlich nur die Freigeister fördere. Die Aufklärung hatte also für ihn dort Grenzen, wo sie die christliche Religion ernsthaft in Frage stellte:

„So lange die unterschiedenen christlichen Parteyen mehr ihre, als der heil. Schrift, Lehrsätze auszubreiten suchen, und ihnen mehr an der Vergrößerung ihres Haufens, als des Reichs Jesu Christi, gelegen ist, werden die Klagen über das Wachstum des Unglaubens und der Schwärmerey nicht abnehmen.“ (BÜSCHING 1760: 1141ff.).

Im Abschnitt „Von der Erde insonderheit“ in der „Einleitung“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ stellte BÜSCHING die Existenz von Gebirgen, Vulkanen, Tälern, „Wüsteneyen“ (Sandwüsten, Moräste, unfruchtbare Böden, Heiden) dar, äußerte sich aber nicht zu möglicherweise im Laufe der Erdgeschichte eingetretenen Veränderungen der Erdoberfläche; lediglich die Bemerkung: „Die Erdbeben werden immer gemeiner“ (BÜSCHING 1754: 91) lässt sich als ein Eindruck von einer Veränderung auffassen, die BÜSCHING meinte beobachtet zu haben.

Im Abschnitt „Vom Wasser“ der „Einleitung“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ ging BÜSCHING (1754: 110) dann aber auf Veränderungen der Erdoberfläche durch das „Wasser, insonderheit wenn es schnell fließet“, ein. Es habe eine „große Gewalt, Brücken, Dämme und dergleichen umzureissen, und schwere Sachen mit fortzuführen“, also mindestens die Werke der Menschen an der Erdoberfläche zu beeinflussen. Das Meer könne aber die natürliche Erdoberfläche verändern, denn es habe „zwar überall seine Grenzen“, doch nehme es „manchmal“ „an einigen Orten Land weg“, setze es aber „an andern“ „wieder an“ (BÜSCHING 1754: 115). So verursache die Nordsee „von alten Zeiten her erschreckliche Ueberschwemmungen und Verwüstungen“ (BÜSCHING 1754: 117; so z. B. „Wasserfluthen“ bei Pelworm: BÜSCHING 1754: 148).

Beim „Eismeer“ wies BÜSCHING dann auf Veränderungen der Land-Meer-Grenze im Laufe der Erdgeschichte hin, was er mit Funden von Meerestier-Fossilien auf dem Land belegte. Für die Adria berichtete er vom Rückzug des Meeres:

„Man hat manche Spuren, daß das Eismeer vor diesem sich viel weiter nach Süden erstreckt habe als in itzigen Zeiten; daher es auch kein Wunder, wenn man heutiges Tages weit von der See in der Erde Ueberbleibsel von Seethieren findet.“ (BÜSCHING 1754: 120).

„Von dem adriatischen Meer merket Plancus an, daß der Boden desselben von Zeit zu Zeit höher werde, daß das Land an den Küsten desselben anwachse, das Meer aber sich zurück ziehe.“ (BÜSCHING 1754: 127f.).

Auch frühere, jetzt durch das Meer zerstörte Landverbindungen, die Entstehung neuer Inseln durch Vulkane und Veränderungen durch Erdbeben akzeptierte BÜSCHING:

„Es ist wahrscheinlich, daß Spanien in den allerältesten Zeiten mit Africa zusammen gehangen, und daß das atlantische Meer die itzige Trennung und Meer-Enge nach und nach hervorgebracht habe.“ (BÜSCHING 1754: 125).

„... Ausbrüche von Feuer, die theils in den Gegenden des vesten Italiens, theils auf den Inseln desselben, ja zuweilen mitten im Meere entstanden sind, und dadurch einige mal neue Inseln in diesem [„mittelländischen“] Meer hervorgebracht worden.“ (BÜSCHING 1754: 126).

„Von Erdbeben wird Island zuweilen heimgesucht, ... und dadurch zuweilen große Veränderungen und starke Verwüstungen angerichtet worden.“ (BÜSCHING 1754: 239).

Schließlich registrierte BÜSCHING, wie schon im Zitat BÜSCHING (1754: 28f.) weiter oben, auch anthropogene Veränderungen der Landschaften - welch letzteren Terminus er übrigens häufig verwendete (z. B. BÜSCHING 1754: 289) und der anscheinend bereits im Titel einer von ihm zitierten Karte aus dem Jahr 1566 erschienen ist (BÜSCHING 1762: 262) - die nicht immer zum Vorteil ausfallen würden:

„Man hat sich bisher [in „Schweden“] des so genannten Swedje-Land häufig bedienet, mit welchem Namen man einen im Walde gelegenen Ort belegt, woselbst man die Bäume niederhauet, verbrennet, und nachher auf den mit Asche belegten Acker säet. Ein solcher Acker trägt nur 1 Jahr, ist aber in dem einen Jahre weit fruchtbarer, als ein wohlgedüngter Acker in vielen. Indessen hält man doch solches Felder- und Ackerbrennen für sehr schädlich, weil an dem Orte, wo es geschiehet, weder Holz noch Gras wieder wächst, insonderheit auf einem bergartigen Grunde, und auf steilen und auch sonst untauglichen Bergen.“ (BÜSCHING 1754: 293).

„Die ansehnlichen Waldungen werden immer dünner und kleiner, welches auch nicht anders seyn kann, weil jährlich gewaltig viel Holz zur Verfertigung der Kolen, Potasche, Teers, Pechs, schwedischen Landes, verbrannt und auf andere zum Theil unnütze Weise gebraucht wird. Die Eichen nehmen insonderheit sehr ab.“ (BÜSCHING 1754: 294f.).

Im Abschnitt „Von der Erde insonderheit“ der „Einleitung“ behandelte BÜSCHING (1754: 92ff.) auch die „Mineralien“, wobei er der „4ten Hauptgattung“ die „Versteinerungen“ zurechnete. Die Aufzählung zeigt, dass er diese „Versteinerungen“ als Reste einst lebender Organismen auffasste, nicht als „Spiele der Natur“:

„Versteinerungen von mannigfaltiger Art.

- 1) Versteinerte Gewächse, z. E. Pflanzen, Holz, Wurzeln, Stengel, oder Halme, Blätter, oder in Steinen abgedruckte Gewächse.
- 2) Korallen von verschiedener Art.
- 3) Versteinerte Thiere, als Menschen-Körper und Knochen, Knochen von Thieren, Vögel, Fische, Krebse.
- 4) Versteinerte Conchilien, deren Anzahl sehr groß ist.“ (BÜSCHING 1754: 104).

Dass er die Funde von Fossilien tatsächlich als Reste von Lebewesen einstufte, wird in seinen Ausführungen über die Knochenfunde in Sibirien deutlich. Man kann BÜSCHINGs leise Zweifel daran herauslesen, dass es sich um noch heute lebende Taxa handele, besonders bei dem „Thier“ aus dem „Ochsen-Geschlechte“ und bei dem „Wallros“.

BÜSCHING zog in Betracht, dass es neben der „Sündfluth“ noch weitere Ursachen dieser Funde geben könne.

Die „Narwhal“-„Hörner“ auf dem Lande ordnete er anscheinend den in der „Einleitung“ beschriebenen Verschiebungen der Land-Meer-Grenzen zu:

„Die berühmten Mammonts-Knochen, oder Hörner, welche an den Ufern der Ströme Ob, Jenisei, Lena, Irtisch, Tom und an anderen in der Erde gefunden werden, sind ohne Zweifel Elephanten-Zähne und Knochen ... Diejenigen, welche in den unteren Gegenden der Flüsse, so ins Eismeer fallen, oder an den Ufern der süßen Seen, die nicht gar zu weit vom Eismeer liegen, in dem unaufhörlich gefrorenen Erdreich gefunden werden, sind meistentheils noch sehr frisch, in den südlichern Gegenden aber sind sie oft ziemlich mürbe. Ob die Elephanten-Zähne und Knochen in der allgemeinen Sündfluth, oder bey einer andern Gelegenheit, in diese nordliche Gegenden gekommen, und nach und nach mit Erde bedeckt worden sind, können wir hier nicht untersuchen. Man findet sie auch hin und wieder in Rußland, ja sogar an vielen Orten in Deutschland. Es wird aber in Sibirien noch eine andere Art großer Knochen gefunden, die von einem Thier zu seyn scheint, das zu dem Ochsen-Geschlechte gehöret. Das Horn des Wallfisches Narwhal ist auch am Indigirka- und Anadir-Flusse in der Erde gefunden worden, und die Wallros-Zähne, welche von Anadirskoi herkommen, sind viel größer, als die gemeinen, so man von Grönland, Archangel und Kola herholet.“ (BÜSCHING 1754: 646f.).

Ebenfalls im Abschnitt „Von der Erde insonderheit“ wurden die drei „Naturreiche“ abgehandelt (BÜSCHING 1754: 91ff.). Indem er festlegte, was nicht zum „Mineralreich“ gehöre, lieferte er eine indirekte Definition für Lebewesen.

Sie enthält wichtige Elemente derjenigen Definitionen, die Johann Christian Polykarp ERXLBEN (1744-1777) und Nathanael Gottfried LESKE (1751-1786) in ihren „Naturgeschichten“ von 1768 bzw. 1779 dafür brachten (WALLASCHEK 2015b: 29f.):

„Das **Mineralreich** macht den Anfang, und begreift alle diejenigen Körper, welche in der Erde wachsen, aber weder Leben, noch einen in Röhren oder Adern sichtbarlich enthaltenen Saft haben.“ (BÜSCHING 1754: 92).

Das „Thierreich“ wurde von BÜSCHING (1754: 104f.) im selben Abschnitt „Von der Erde insonderheit“ in buchstäblich zwei Sätzen angesprochen. Immerhin enthielten sie eine Definition dessen, was BÜSCHING unter einem Tier verstand, die wichtigsten von ihm verwendeten systematisch-taxonomischen Kategorien für einzelne Taxa („Gattung“, „Art“; andernorts auch „Sorte“ und „Geschlecht“), die Beschreibung der Dimension des „Thierreichs“ als „ungemein groß“ und das Versprechen, „die seltensten Thiere“ jedes Landes zu „beschreiben“.

Wie die Beispiele in Kap. 2.4 zeigen, war mit „selten“ im Sinne von „besonders“ vor allem „nützlich“, „schädlich“ oder „interessant“ gemeint, doch auch „typisch für das Land“ oder ihm „eigen“, womit sich hier auch zoogeographisch relevantes zeigte.

„Beschreiben“ war überwiegend nur ein „Benennen“, doch fand sich z. B. in BÜSCHING (1754: 269ff.) eine auf dem seinerzeit aktuellen Stand der Naturgeschichte gehaltene, wirklich ausführliche Beschreibung der grönländischen „Wallfische“:

„Das **Thierreich** begreift alle Gattungen und Arten der Geschöpfe, die Empfindungen und Bewegungen haben. Ich kann hier keinen Abriß davon geben, weil es ungemein groß ist, und die seltensten Thiere bei jedem Lande, darinnen sie vorkommen, werden beschrieben werden.“ (BÜSCHING 1754: 104f.).

## 2.4. Faunistische Zoogeographie

Es ist aus dem Charakter von BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ ohne weiteres verständlich, dass die Angaben über Vorkommen von Tieren auf Quellenexploration beruhen. Hinweise darauf, dass er sich selbst mit der Erfassung von Zootaxa im Gelände befasst, also Faunenexploration betrieben hat, und sei es durch Jagd, konnten nicht erlangt werden. Immerhin beschrieb er zuweilen Fangmethoden (z. B. BÜSCHING 1754: 204f., 246, 641). Hinweise auf Methoden der Datensicherung darf man unter diesen Umständen nicht erwarten, aber immerhin hat BÜSCHING die von ihm verwendete Literatur angegeben, so dass der Leser sich selbst über die Herkunft und Güte der Angaben informieren konnte, was natürlich dennoch nicht unproblematisch ist.

In BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ fand sich eine Reihe von zoogeographisch relevanten Angaben, von denen im Folgenden Beispiele zusammengestellt worden sind. Angaben zu Tieren wurden dann nicht berücksichtigt, wenn diese unter Handelsprodukten eines Landes auftauchten und so auch aus anderen Ländern stammen konnten (z. B. BÜSCHING 1754: 415f.),

wenn Tiernamen eher der Textillustration als der Mitteilung des Vorkommens dienten oder wenn es sich lediglich um Namen von Groß-Taxa handelte:

„In diesem Gewässer [„Cattegat und Skager-rak“] ist ein vortrefflicher Heringsfang.“ (BÜSCHING 1754: 118).

„Der Fischfang ist groß in derselben [„Ostsee“], vornehmlich aber der Strömmingsfang ... Oben gegen Norden ist das Nordmeer ..., welches unbeschreiblich reich an großen und fetten Fischen ist, davon der Hering jährlich ohngefähr im Anfange des Junius mit ungeheuren Heerzügen aus und nach der Nordsee ziehet.“ (BÜSCHING 1754: 119).

„Es giebt darinnen [„das caspische Meer“] eine Menge wohlschmeckender Fische, als Hausen, Sterlede, Zander u. s. w. und man spüret auch Seehunde darinnen ...“ (BÜSCHING 1754: 123).

„Es zeigen sich im mittelländischen Meer manchmal große Fische, welche allem Ansehen nach gemeine Wallfische, oder sogenannte Finnfische sind. Man zeigt zu Pisa und Chioza den Fremden von denselben Gerippe; und ums Jahr 1723 strandete ein solcher Fisch in dem gegrabenen Hafen zu Pesaro.“ (BÜSCHING 1754: 127).

„Uebrigens ist der Sardellenfang in diesem Meere [„dem adriatischen Meere“] sehr ansehnlich, und man fischet auch schöne Corallen darinnen, so wie an verschiedenen anderen Orten des mittelländischen Meeres; von den Corallen-Gewächsen aber zeigt Donati, daß sie keine Pflanzen, sondern ein wahrer Bau von Thieren sind: denn er hat diese bauende Insecten gefunden.“ (BÜSCHING 1754: 128).

„Die See-Ufer, Landseen, Teiche, Flüsse und Auen [von „Dänemark“] sind sehr fischreich.“ (BÜSCHING 1754: 5).

„In den Meerbusen [von „Fünen“] und sonst allenthalben an den See-Ufern werden viele Seefische, insonderheit Dorsch, Hering, Aal, Butten gefangen.“ (BÜSCHING 1754: 79).

„Das Wild ist hier [„Insel Falster“] sehr häufig.“ (BÜSCHING 1754: 90).

„Die Einwohner [der „Insel Anholt“], welche sich mehrentheils vom Seehunde-Fang ernähren ...“ (BÜSCHING 1754: 111).

„In dem Meerbusen [bei „Ringkiöbing“] ist ein reicher Fisch- und Austern-Fang.“ (BÜSCHING 1754: 113).

„Ein kleiner Fluß [bei „Weile“] ... ein guter Lachs-Fang.“ (BÜSCHING 1754: 114).

„An der ganzen Seeküste von Husum bis Ripen sind Austernbänke, welche zu den Regalien gehören, und von der königl. Kammer verpachtet werden. Die Grafschaft Schackenburg maßet sich das Recht an, auf einigen zu fischen.“ (BÜSCHING 1754: 122f.).

„Ehemals war viel Hölzung auf derselben [„Insel Aröe“]; welche aber fast ganz ausgerottet und der Boden in Ackerland verwandelt ist. Großes Wild giebt's hier nicht, aber Hasen und Federwild in der Menge ...“ (BÜSCHING 1754: 138).

„... die Austernbänke [vor „Husum“] durch den harten Frost von 1740 ruiniret sind.“ (BÜSCHING 1754: 147).

„In dem Meerbusen vor der Stadt [„Schleswig“] liegt die sogenannte Mewen-Insel, welche den Namen von der unglaublich großen Menge dieser Vögel hat, die sich daselbst den Sommer über aufhalten.“ (BÜSCHING 1754: 156).

„In der Gegend desselben [„Edelhof Röst“] werden in der Sley die besten Heeringe dieses Landes gefangen.“ (BÜSCHING 1754: 161).

„Die kleine Hölzung Staberholz [auf der „Insel Femarn“] hat nicht viel auf sich, daher man auch kein ander Wild als Hasen daselbst antrifft.“ (BÜSCHING 1754: 163).

„Die Fische, welche [bei der „Insel Helgoland“] am häufigsten gefangen ... werden, sind Kabliau, Schellfisch und Hummer: ausserdem aber fangen sie noch Dorsch, verschiedene Arten von Büten, Schollen, Rochen, Makrelen u. s. w.“ (BÜSCHING 1754: 168).

„In den Nordländern [von „Norwegen“] leben die Einwohner blos von der Fischerey; sie fangen aber vornehmlich Dorsch, Stockfisch und Schollen. ... Ferner kommt von hier Trahn, den die Einwohner aus den Wallfischen kochen, die sie aufs Land zu jagen wissen. Der Lachsfang ist in den großen Flüssen sehr häufig ... Der ansehnlichste Fang ist bey Mandal in der Mandals-Elv, welche allezeit für die fischreichste in Norwegen gehalten worden. ... Die Wälder sind voller Wild. ... In der Gegend von Drontheim ist eine Perlenfischerey ...“ (BÜSCHING 1754: 180ff.).

„Nidänes-Lehn“ ... hat ... gute Fischerey von Makrelen und Lachs, vornehmlich im Fluß Nid ...“ (BÜSCHING 1754: 203).

„Es hat aber dieser District [„Raabygdelaugot“] dagegen viel Wild, als Hirsche, Rennthiere, imgleichen Vielfrässe, Ottern und Biber; in den Flüssen sind Forellen und Barsche ...“ (BÜSCHING 1754: 204).

„Sonst ist hier eine schöne Fischerey von Austern und Seekrebsen, insonderheit aber von Lachs bey Eckernsund ...“ (BÜSCHING 1754: 207).

„Mit dem grönländischen Treib-Eise kommen zwar im Frühjahre manchmal Bären auf die Insel; sie werden aber bald getödtet, so daß es in Island weiter keine wilde Thiere als Füchse giebt, die entweder braun oder weiß sind.“ (BÜSCHING 1754: 244).

„Das zahme Federvieh kostet viel zu unterhalten, daher man [auf „Island“] nur wenig Hühner findet; es giebt aber desto mehr Schwäne, wilde Gänse und Enten, dazu auch der Eidervogel gerechnet werden kann, dessen Eyer und Pflaumfedern so vortrefflich sind, Schnepfen, Ryper, Auerhühner, und zu gewissen Zeiten eine unsägliche Menge wohlschmeckender Eyer von Strandvögeln. Von Raubvögeln sind hier Adler, Habichte, Raben und Falken, welche letztere theils weiß, theils halbweiß, theils grau sind ...“ (BÜSCHING 1754: 245).

„Der fischreiche See My-vatn, d. i. Mückenwasser [auf „Island“], ... welcher seinen Namen von der unsäglichen Menge Mücken hat, die sich daselbst aufhält.“ (BÜSCHING 1754: 257).

„Auf dem vesten Lande [von „Grönland“] finden sich Hasen, die sehr klein und des Sommers grau, des Winters aber ganz weiß sind. Es giebt auch eine kleine Art von Hirschen, welche bey den Nordländern Reensdyr heißt, aber den Rennthieren der Lappländer gar nicht ähnlich ist. Die Füchse sind weiß, grau und bläulich, aber nicht stark von Haaren, und klein. Auf den vesten Lande lassen sich zuweilen weisse Bären sehen, die aber bald von den Grönländern vertilget werden. ... Schlangen und dergleichen giftige Thiere können hier zu Lande nicht aufkommen. Von Landvögeln giebt's hier nur die Ryper, so hoch an den Steinklippen nisten, Sperlinge, Raben, Adler und lichtgraue Falken. Hingegen alle Arten von Strand- und Wasser-Vögeln, welche man in Norwegen hat, findet man auch hier in erstaunenswürdiger Menge. Die Mücken sind in Grönland eine große Plage. In den Auen und Bächen giebt's Lachsfohren, viele Krebse, und noch mehr Lachse. Die See ist überaus fischreich an allerhand Fischen; Austern aber hat man nicht, hingegen sehr schöne Muscheln und große Taschenkrebse. Von den kleinen Fischarten fangen und trocknen die Wilden zur Winterkost, insonderheit die Lodden, so eine kleine Heerings-Art, auf norwegisch Lodder, die aber noch mehr den Stinten gleicht. Es giebt auch viel Kabbelau, Rochen, Schullen und den Hilbutt, der norwegisch Queter heißt, und allhier so groß ist, daß man von einem eine ganze Tonne füllen kann.“ (BÜSCHING 1754: 267f.).

„Von den großen Meerfischen hat man hier und in den übrigen Meeren unterm Nordpol eine ungläubliche Menge. Ihre Nahrung ist ihnen hier von dem milden Schöpfer reichlich zubereitet, und für ihre sehr hitzige und fette Körper ist kein bequemer Klima zu finden.“ (BÜSCHING 1754: 269).

„Den Grönländern sind die Seehunde die allernützlichsten Thiere ...“ (BÜSCHING 1754: 272).

„Sowol die Seen als Flüsse [in „Schweden“] sind reich an Fischen von mancherley Art, unter welchen die Lachse vornehmlich merkwürdig sind ... Der beste Lachs wird in Halland gefangen; in den nordländischen Flüssen aber nimmt der Lachsfang sehr ab.“ (BÜSCHING 1754: 291).

„Von den nutzbaren Rennthieren wird bey Lappland umständlich gehandelt. Es giebt auch Hirsche, Rehe, Hasen, Elendthiere, imgleichen Bären, Wölfe, Füchse, Luchse, Bieber, Marder, Wieseln, wildes und zahmes Geflügel genug in diesem Königreiche [„Schweden“].“ (BÜSCHING 1754: 295).

„Die Perlenfischereyen in Finnland liefern manche kostbare Perlen.“ (BÜSCHING 1754: 296).

„Das königliche Gehege erstreckt sich über die ganze Insel [„Oeland“]. Man findet hieselbst eine Menge von Kron- und Damhirschen, Rehen, Hasen und wilden Schweinen.“ (BÜSCHING 1754: 338).

„Sie [die Insel „Gottland“] hat ... vorteilhaften Seehunde-Fang, schöne Fischereyen von Dorsch, Strömming ... Bären und Wölfe siehet man hier gar nicht, wol aber Hirsche, Rehe, Füchse und Hasen in großer Menge.“ (BÜSCHING 1754: 339f.).

„Es sammeln sich die wilden Gänse in demselben [„Nordland“] mehr als an andern Orten; man findet hier aber so wenig als in Lappland Hirsche und Krebse.“ (BÜSCHING 1754: 403).

„Die Einwohner [von „Hälsingland“] ... handeln mit ... Federwildpret, als Auerhanen, Birkhanen und Haselhühnern, deren jährlich einige 1000 zur Winterszeit mit Schlitten nach Stockholm gebracht werden.“ (BÜSCHING 1754: 405).

„Unter den grossen Wäldern [in „Medelpad“] ist, ausser dem Arskog, der Gimdalen der ansehnlichste und angenehmste, als welcher über 6 Meilen lang, und mit allerhand Wildpret, nämlich Elendsthiere, wilden Renen, Biebern, Mardern, Wieseln, Luchsen, Füchsen und allerhand Vögeln, angefüllt ist. Das Land hat viel fischreiche Seen und Ströme. ... Es ist hier auch ein guter Lachs- Strömmings- und Seehunde-Fang.“ (BÜSCHING 1754: 407f.).

„Fängt endlich die Hitze mitten im Sommer [in „Lappland“] an überhand zu nehmen, so wird man von ganzen Heeren von Mücken geplagt, die durch ihre Menge die Sonne als Wolken verfinstern können. ... Das Land hat ferner einen Ueberfluß an allerley Thieren, Vögeln und Fischen. Das Pelzwerk von Bären, Wölfen, Biebern, Ottern, Mardern, Elendsthiere, wilden und zahmen Rennthieren, Vielfraßen, Hermelinen, Hasen, Eichhörnchen, Füchsen verschiedener Art, als schwarzen, rothen, weissen, Brand- und Kreuz-Füchsen bringt manches Geld ins Land. Es sind Auerhäne, Schneevögel, einige Arten Hasel- und Birghühner, Falken und andere Arten von kleinen und großen Vögeln. Von der Fischerey haben ... viel Menschen ihre reichliche Nahrung ... Die Perlen, so in den lappländischen



Flüssen gefunden werden, sind vorzüglich schätzbar. An Schwänen, Gänsen, allerley Arten von wilden Enten und andern Seevögeln, deren die meisten anderwärts unbekannt sind, ist hier kein Mangel, zumal in den südlichen Theilen.“ (BÜSCHING 1754: 419ff.).

„Ueber dem 60 Gr. der Polhöhe ... giebts [im „russischen Kaiserthum“] ... eine Menge wilder Thiere, Federwild und Fische. ... In den mittlern Landstrichen ... man findet ... Wälder voller Wild ... Ströme, die mit den besten Fischen angefüllt sind. In dem untersten und südlichsten Theil ... An fischreichen Strömen mangelts auch nicht, noch nach Maaßgebung der Wälder an Wildpret. ... Die Fische Beluga, Sterled und Citrine sind Rußland eigen ...“ (BÜSCHING 1754: 474).

„Er [„der Dnieper“] ist überaus reich an Stören, Sterleden, Hausen, Welsen, Sandern, Karpfen, Brachsen, Hechten, Weißfischen, Karauschen und andern Fischen.“ (BÜSCHING 1754: 528).

„Man findet Seehunde in demselben [im „See Onega“], ob er gleich süßes Wasser hat.“ (BÜSCHING 1754: 530).

„Die vielen Flüsse ..., imgleichen die vielen stehenden Seen [in „Liefland und Esthland“] ... liefern einen Ueberfluß an den herrlichsten Fischen, als Lachse, Salmen, Dorsche, Butten ... Insonderheit sind die Strömlinge, (eine Art von Heringen,) welche an der Küste in sehr großer Menge gefangen werden ... Perlenfischerey ... 45 Bäche und stehende Seen, worinnen man sie fischet, ... Das Land war vor diesem mit häufigen Wäldern angefüllt ... sie sind aber nunmehr sehr dünne worden, woran theils die Bauart der Einwohner schuld ist ..., theils die vorsätzliche Ausrottung der Wälder und Verwandlung derselben in Ackerland. Daher sind auch nicht mehr so viel Bären, Wölfe, Elendthiere, Luchse, Marder und dergleichen wilde Thiere im Lande anzutreffen, als vormals hieselbst gewesen; an kleineren vierfüßigen Thieren und Federwild aber ist ein großer Ueberfluß; daher man die Hasen, (so im Winter weiß sind,) Birk- Rep- und Morast-Hühner im wohlfeilen Preise haben kann. Hirsche, Rehe und wilde Schweine giebts hier gar nicht.“ (BÜSCHING 1754: 532f.).

„[„Ingermannland“ ist] mit allerley Wildpret, sonderlich Elenden, reichlich versehen.“ (BÜSCHING 1754: 553).

„Man findet darinnen [im „Baikal“] eine Menge großer Störe und Hechte, auch schwarze, aber keine bunte, Seehunde. ... um den See herum halten sich sowol schwarze Zobel, als Bisam-Thiere, auf.“ (BÜSCHING 1754: 623).

„Der großen Menge des Federwildes, als der Auerhanen, Birk- Rep- und Hasel-Hühner nicht zu gedenken, so giebts eine unglaubliche Anzahl vierfüßiger wilder Thiere [in „Sibirien“]. Die Argati ... sind den Hirschen ähnlicher als den Schafen ... Man findet sie am Irtisch, und gegen Osten bis nach Kamtschatka. In der irkutzkischen Provinz, und jenseit dem See Baikal, giebts Hirsche, die Isubr genennet werden, am Irtischflusse heißt eben dis Thier Maral, und die Tataren am Jenisei nennen es Syn ... Von wilden Ziegen giebts 2 Arten, die eine findet man in der irkutzkischen Provinz, und wird Dsheren genennet. ... Die andere Art wird Saiga genennet, ist in den obern Gegenden des Flusses Irtisch häufig, sonst aber nirgends in Sibirien zu finden. Das Thier, welches von Krasnojarsk an bis in und durch die ganze irkutzkische Provinz und das jakutzkische Gebiet Saiga genennet wird, ist das Bisam- oder Muscus-Thier. Die Rehe, Elendthiere, Rennthiere, wilde Schweine, Hasen und Bären will ich nur nennen. Die wilden Maulesel (Tschigitai) im Irkutzkischen ... Diejenigen Thiere, deren Felle vor andern in großem Wehrt gehalten werden, sind: schwarze Fuchse, Zobel, Vielfrässe, Hermeline, Eichhörner, Biber und Luchse. ... In den Gegenden des Eismeeers giebts auch blaue und weisse Fuchse. Die schönsten Zobel kommen aus Nertschinsk und Jakutzk, und werden von den dasigen Einwohnern in dem Gebirge Stanowoi Chrebet gefangen. ... Die Zobel nehmen sehr ab, nachdem sie von den Russen so häufig gefangen worden; und weil überdis, alles kaiserl. Verbots ungeachtet, so viele heimlich gefangen und verkauft werden ...“ (BÜSCHING 1754: 640f.).

„Am Wilde ist kein Mangel, denn man findet hier [„Irkutzk“] Elende, Hirsche, wilde Schweine und Rehe, Auerhanen, Birk- Rep- und Hasel-Hühner. Der See Baikal giebt überflüßige Fische.“ (BÜSCHING 1754: 692).

„Man findet hier [in „Preussen“] ... viel Wildpret, als weisse und gemeine Hasen, Elendthiere, Hirsche, Tannhirsche, Rehe, wilde Schweine; und wilde Thiere, als Luchse, Fuchse, Wölfe und Bären. Die Wald-Esel und wilden Pferde haben sich vorlängst aus Preussen verloren. Die Auer-Ochsen sollen seit etlichen Jahren durch Wild-Diebe gänzlich ausgerottet seyn.“ (BÜSCHING 1754: 705).

„Diese Landseen, Flüsse und Teiche [in „Preussen“] geben sowol, als wie die See die besten Fische in großer Menge, als Lachse, Pomocheln, Störe, Dorsch, Schollen, Flindern, Muränen (die, ausser Pommern, nirgends, als in Preussen, gefangen werden;) Butten, Hechte, Kaulbarsche, Barsche, Pletze, Aale, Neunaugen, Strömlinge, Sannate, Schmerlinge, Grindel, Quabben, Stinte u. a. m.“ (BÜSCHING 1754: 706f.).

„In den Wäldern [in „Polen“] findet man allerley Wildpret und auch wilde Thiere, als Wölfe und Bären, welche letztere auch lebendig gefangen werden.“ (BÜSCHING 1754: 761).

„Litauen ... hat ... wichtige Fischereyen wegen der vielen Landseen, und in den Wäldern sind Bären, Wölfe, wilde Schweine, Auer-Ochsen, Rehe und ungemein viel Halselhühner.“ (BÜSCHING 1754: 827).

- „Sonst giebts in Curland ... einen Ueberfluß an Seefischen, in den Wäldern Bären, Wölfe und Elendthiere ...“ (BÜSCHING 1754: 876).
- „[„Hungarn“] ... mancherley Gattungen von wilden Thieren, Vögeln und Fischen, darunter Hirsche, Damhirsche, Gemse, Bären, Luchse, Rebhühner, Birkhühner, Haselhühner, Phasanen, Bienen, Hausen u. s. w.“ (BÜSCHING 1754: 901).
- „Von wilden Thieren findet man [im „carpathischen Gebirge“] Bären, Luchse, wilde Schweine, Damhirsche, Wölfe, Fuchse, Murmelthiere, (Mures Alpini,) Hasen und vornehmlich Gemen ... Hirsche, Marder und Biber giebt es hier nicht.“ (BÜSCHING 1754: 982).
- „Gegen den Herbst zu ... trifft man in ihr [eine „Höhle“ bei „Szelitze“] Schwärme von Fliegen und Mücken, ein Haufen Fledermäuse und Nacht-Eulen, auch Hasen und Fuchse an ...“ (BÜSCHING 1754: 995).
- „[„Siebenbürgen“] ... allerley wilde Thiere, Geflügel und Fische, vornehmlich Büffel, Wald-Esel, (bonasi) Brandhirsche, (trogelaphi,) Bären, wilde Schweine, Luchse, Gemen, Marder, Hermeline und Biber.“ (BÜSCHING 1754: 1013).
- „Die Seeküsten [von „Spanien“] sind ... sehr fischreich, insonderheit die Küsten von Galizia und Anadaluzia, als auf welchen letzteren viele Thonfische, Störe, Lampreten, Blackfische, Kablaue, Sardellen, und andere Fische zu fangen sind ...“ (BÜSCHING 1760: 112).
- „In den Gebirgen [von „Navarra“] giebt es Federwildpret, wilde Schweine, Hirsche, Rehe und ander Wildpret ...“ (BÜSCHING 1760: 176).
- „An ... Fischen, Kaninchen, Hasen, Rephühnern, Hirschen, Geflügel ... hat sie [die „Insel Mallorca“] einen Ueberfluß. Schädliche wilde Thiere sind nicht vorhanden.“ (BÜSCHING 1760: 240).
- „Wildpret, als Hirsche, Rehe, Caninchen, und Geflügel ist [„in „Frankreich“] genug vorhanden, und unter den letztern sind die rothen Rephühner berühmt. An den Seeküsten, insonderheit an denen von Bretagne und Picardie, ist ein reicher Fischfang, und die Flüsse liefern auch Fische.“ (BÜSCHING 1760: 268).
- „Es giebt auch auf den Gebirgen [in der „Dauphiné“] Thiere, die in den übrigen französischen Landschaften nicht zu finden; als Steinböcke ... Gemen, Bäre und Murmelthiere ... Weiße Hasen, weiße Rephühner, Phasanen, Adler, Habichte sind auch häufig hieselbst.“ (BÜSCHING 1760: 433).
- „In diesen Thälern [im „Piemont“,] insonderheit in dem von St. Martin, giebt es zwischen den höchsten Bergen und unwegsamen Felsen große Waldungen und Büsche, darinnen man viel weiße Hasen, die auch im Sommer nicht grau werden, Fuchse, große Fasanen, graue und weiße Rephühner, Wölfe und Bären antrifft. Auf den allerhöchsten Alpen und an solchen Orten, wo kein Holz steht, und nur etwas Weide ist, findet man Murmelthiere (marmottes), welche eine kleine Art der Dachse sind, und eben sowol als dieselben zu dem Schweinegeschlechte gehören; daher sie nicht bequem mures alpini genennet werden. ... Außer den Gemen giebt es hier auch ein Thier, welches den Böcken zwar sehr ähnlich, aber doch weder Bock noch Gemse ist, Bouquetin, Steinbock, genannt. Es hält sich beständig auf den höchsten Bergen auf, wo der Schnee allezeit liegen bleibt, und liegt mehrentheils auf dem Eise.“ (BÜSCHING 1760: 775f.).
- „... man fängt Forellen, Persen, Schleien und andere Fische darinnen [„Lago Maggiore“]. (BÜSCHING 1760: 799).
- „Der Lago di Garda ... ist ... reich an Fischen, insonderheit an schönen großen Lachsforellen.“ (BÜSCHING 1760: 870).
- „Das Thier Mouffoli ist eine wilde Ziege, so groß wie ein Reh, und ungefähr auch von derselben Farbe; es hält sich auf den höchsten Bergen [der „Insel Corsica“] auf, und springt von einem Felsen auf den andern. ... Auf den nackten felsichten Gebirgen giebt es eine Menge Seemuscheln.“ (BÜSCHING 1760: 926).
- „Eine ... Unbequemlichkeit, welche es [das „Königreich Napoli“] aber mit andern Gegenden Italiens gemein hat, verursacht die Menge der Eidexen, davon eine grüne Art in großer Menge allenthalben anzutreffen ist, aber keinen Schaden thut. ... Die Scorpionen sind eine noch größere Plage; die in ganz Italien gemeinen Taranteln aber sind hier am berüchtigsten. Diese Spinnen haben von der Stadt Tarento den Namen, in deren Gegend sie am größten und giftigsten seyn sollen.“ (BÜSCHING 1760: 1046f.).
- „Die Wachtel, Turteltauben und andere Zugvögel pflegen jährlich im Frühjahre und Herbste über diese Insel [„Capri“] und die benachbarte Gegend ihren Zug zu nehmen.“ (BÜSCHING 1760: 1079).
- „Die Seeküsten und Flüsse [von „England“] sind sehr fischreich; insonderheit aber ist der Sardellenfang auf der Küste von Cornwal und Devon, der Austernfang auf den Küsten von Dorset und Essex, die Heringsfischerey auf der Küste von Norfolk in der Gegend der Stadt Yarmouth, und die Fischerey bey Crowland in der Grafschaft Lincoln, berühmt.“ (BÜSCHING 1760: 1136).
- „Der Fischfang auf den Küsten [von „Scotland“,] und insonderheit die Heringsfischerey bey den schetländ. Inseln, ist ungemein wichtig ...“ (BÜSCHING 1760: 1137).

- „Der Hausen (Antaceus), welcher der größte Flußfisch ist, und in Rußland, seiner weißen Farbe wegen, Beluga heißt, wird in diesem Strome [der „Donau“] gefangen.“ (BÜSCHING 1761: 9).
- „Unter den Fischen, welche dieser Strom [der „Rhein“] reichlich heget, sind insonderheit die Salmen oder Lachse, welche bey Basel am besten sind, die Störe, zweyerley Neunaugen, die stachelichten Hechte, die Rheinkarpfen, und die Barben oder Rothbärte zu bemerken. ... Sein Wasser [des „Mayns“] ist ... sehr fischreich; wie es denn große Karpfen, Hechte, Forellen und viele andere Fische, bisweilen auch Störe und ein paar andere fremde Fische führet.“ (BÜSCHING 1761: 11).
- „Uebrigens findet man in den dasigen Calendern [„Hamburg“] von den mancherley Gattungen von Fischen, welche in der untern Elbe gefangen werden, und unter welchen insonderheit die Lachse, Störe, Karpfen, Karauschen, Brassens, Alanders, nebst andern, von gutem Geschmacke sind, ein nach den Monaten eingerichtetes Verzeichniß ... Unter ihren [der „Oder“] Fischen sind Lachse, Welse, Störe, Zante, Lampreten, Neunaugen ...“ (BÜSCHING 1761: 13).
- „Es giebt [in „Deutschland“] ... Störche, Löffelgänse, wilde Gänse und Enten, Schwäne, Trappen, Fasanen, Auerhähne und Hühner, Rephühner, Birk- und Haselhühner, Schnepfen, Lerchen, Krammetsvögel, Ortolanen, Wachteln, und anderes Geflügel, imgleichen Falken, Reiger, Habichte, und dergleichen mehr. Die Wildbahnen und Jagden sind zahlreich und schön. Man hat Hirsche, Rehe, wilde Schweine, Hasen, Kaninichen. In Steyermark, Oestreich, Tyrol und Salzburg sind Gamsen, und in den beyden letztern Ländern auch Steinböcke. Es giebt auch Bären, Wölfe, Luchse, Füchse, wilde Katzen, Dachse, Marder, Hamster, Biber, ja in Mähren auch eine Art von Leoparden. Die unzähligen Flüsse, Bäche, Landseen und Teiche sind reich an mancherley und schönen Fischen. Sie liefern Hausen, Störe, Welse, Lachse, Hechte, Karpfen, Forellen, Neunaugen, Bärsche, Karauschen, Barben oder Rothbärte, Zander, Muränen, Aalraupen, Aale, und viele andere Arten, imgleichen Krebse; der vielerley Seefische nicht zu gedenken ... Die Menge und Mannigfaltigkeit der versteinerten Sachen ist groß. Man gräbt auch an unterschiedenen Orten Knochen von großen und in Deutschland ungewöhnlichen Thieren aus der Erde. ... will ich hier noch der Perlen gedenken ...“ (BÜSCHING 1761: 16ff.).
- „[„Böheim“ hat] vortreffliche Wildbahnen und wildes Geflügel, auch Bären, Luchse, Wölfe, Füchse, Marder, Dachse, Biber und Ottern; wohlschmeckende Fische von allerley Art sind in den Flüssen und Teichen.“ (BÜSCHING 1761: 100).
- „An Wildpret ist [in „Mähren“] kein Mangel, es giebt auch Wölfe, Bären, und eine Art Leoparden, von der Größe der Hunde, aber dicker, welche Rysowe genennet werden. Biber sind auch vorhanden.“ (BÜSCHING 1761: 167).
- „In dem Viertel Cilli [in der „Unter-Steyermark“] werden, so wie Krain, Kärnthen und Italien, die Biliche, die auch Gebirgmäuse heißen, häufig gefangen ...“ (BÜSCHING 1761: 316).
- „Unter den wilden Thieren [in „Tyrol“] giebt es Gamsen, Steinböcke, und Murmelthiere ..., auch eine gewisse Art Hüner, welche Schneehüner genennet werden, und ganz weiß sind.“ (BÜSCHING 1761: 381f.).
- „Man hat auch in Flandern ... Wildpret, als Hirsche, wilde Schweine und Hasen, und See- und Flußfische.“ (BÜSCHING 1761: 490).
- „In derselben [der „Lippe“] sind viele Biber.“ (BÜSCHING 1761: 531).
- „Die Flüsse [in „Chursachsen“], sowohl, als die Bäche und Teiche, liefern allerley Fische; und in der weißen Elster werden Perlenmuscheln gefunden, deren schöne Perlen zum Theile die Größe der Kirschkerne haben.“ (BÜSCHING 1761: 1877).
- „Die Fischerey in den Bächen, Flüssen und Seen [der „vereinigten Niederlande“] ist zwar beträchtlich, dienet aber mehrentheils nur zur Nothdurft des Landes: hingegen die Fischerey in der Nordsee ist desto wichtiger. ... Unter der kleinen Fischerey versteht man diejenige, welche auf den Küsten geschieht, und zwar vornehmlich bey Doggersand oder Doggersbank, zwischen England und Jütland, woselbst man Kabbeljau, Schelfisch, Roggen, Schollen, Bütten, Zungen und andere Seefische fängt. ... Unter der großen Fischerey wird der Heringsfang verstanden, weil er von großem Nutzen für die Niederländer ist. ... Es wird aber der Heering in der Nordsee unter den Küsten von Schottland und England vom 24 Jun. bis zum 25 Nov. gefangen. ... Ehedessen hat es Jahre gegeben, da wohl 1500 solcher Schiffe aus dem niederländischen Hafen in die See ausgelaufen sind; allein nunmehr beträgt ihre Anzahl, ein Jahr ins andere gerechnet, selten über 200. ... Die Niederländer rüsten und schicken auch jährlich ungefähr 250 Schiffe auf den Walfischfang nach Grönland, Spitzbergen, Nowaja Semla u. s. w. aus.“ (BÜSCHING 1762: 10f.).
- „Von wilden Thieren sind hier [in „Helvetien“] vornehmlich die Gamsen zu bemerken, welche von zweyerley Art sind. Die erste wohnt beständig auf den höchsten und wildesten Bergen ... und wird ... mit dem Namen der Gratthiere belegt ... Die zweyte Art ... wird ... Waldthiere genennet, vermuthlich um deswillen, weil sie nicht allezeit auf den höchsten Spitzen der Berge und in den Klüften derselben, sondern auch in den unten an den Bergen befindlichen Gebüsch und Wäldern wohnen. Das Murmelthier ... macht sich Wohnungen in der Erde oder unter einem Felsen. Es befindet sich auch

eine Art von Hasen auf den Alpen, welche man Berghasen nennet, die im Sommer den übrigen Hasen ganz gleich sind, mit dem Anfange des Winters aber ganz weiß werden, so daß man sie im Schnee nicht wohl sehen kann. Die Bergfüchse, welche gelb und weißlich sind, finden sich nicht in großer Menge auf den Bergen, begeben sich auch des Winters gemeinlich in die Thäler. Der Lammergeyer, welcher in den hohen Felsen der Alpen seine Wohnung hat, ... raubet zahme und wilde Thiere. Zu dem eßbaren wilden Geflügel gehören der Auerhahn, das Schneehuhn, das Haselhuhn, das Rothhuhn oder wälsche Rebhuhn ... und einige andere.“ (BÜSCHING 1762: 230f.).

„In demselben [„Zugersee“] fängt man Karpfen ..., Hechte ..., sonst auch viele Brachsmen, (Cyprinos latos) und Rötel, (Umblas minores) welche letztere eine sehr schmackhafte Art von Steinforellen sind ... wie denn auch hier [im „See Aegeri“] die ... Rötel sind.“ (BÜSCHING 1762: 379).

„... hat man [im „Graubündnerland“] auch wildes eßbares Geflügel. Den wilden Thieren wird so stark nachgestellt, daß sie nicht häufig sind. Außer den Trüschchen, ... Groppen, Forellen ... und wenigen Hechten, giebt es hier keine beträchtliche Fische.“ (BÜSCHING 1762: 532f.).

„Wildpret ist in einigen Gegenden [von „Schlesien“] noch ziemlich häufig, in andern aber selten. An Thieren, deren Felle geschätzt werden, hat man, wiewohl in keiner großen Anzahl, Luchse, welche im Gebirge angetroffen werden, Füchse, Marder, Hamster, auch wohl Fischottern und Biber. In der Oder giebt's Lachse, Störe, ... Zante, Welse ..., Lampreten, Neunaugen und andere Fischarten. In den übrigen Flüssen, vornehmlich aber in den Seen und Teichen, giebt's auch mancherley Fische, als, Hechte, Karpfen, Muränen, Forellen, u. a. m.“ (BÜSCHING 1762: 662f.).

„In Ansehung des Thierreichs hat Asia nicht nur die Geschlechter der Thiere, welche man in Europa findet, sondern auch viele besondere und vorzügliche Geschlechter und Arten. Z. E. 1) an vierfüßigen Thieren: die Argati ...; den Muskusbock ...; den Bezoarbock ...; das Barbiroesa, das Nasenhorn, den Elephanten, das Kameel, die Panzerthiere, unter welchen der schönste Armodillo ist; die schwarzen, silberfarbigen, schneeweißen, und fliegenden Eichhörner, das Hermelin, den Zobel, das Stachelschwein mit hangenden Schweinsohren und den längsten Stacheln; den schwarzen Fuchs, das Zibeththier, den Hyäna, den Parder oder das Panterthier, den Tieger, den Löwen, Affen, die Seeotter, den Seebär, und den Seelöwen. 2) An Vögeln: den Straus, den Kasuar, Papagaien, u. a. m. An schalichten Thieren: Austern und Schnecken von ungeheurer Größe, und Muscheln.“ (BÜSCHING 1768: 6f.).

„An wilden Thieren sind [in „Mingrelien“] Tiger, Leoparden, braune und weiße Bäre und Wölfe vorhanden, insonderheit aber sind die gefräßigen Tschakals ... sehr zahlreich. In den Mündungen der Flüsse Fachs und Engür, fängt man vom April bis in die Mitte des Augusts dreyerley Arten von Stören, aus deren Rogen man Caviar macht. Biber sind auch vorhanden.“ (BÜSCHING 1768: 147f.).

„In einigen Gegend der Wüste [um „Bagdad“], trifft man bey den Flüssen Löwen und wilde Schweine an, in anderen, Gamsen, Gazellen und Hasen, und auf der Seite der kiurdistanischen Gebirge, Hirsche, Tieger, Parther, Bären, Wölfe, Füchse und Tschakals. An Geflügel hat man Straußen, Gänse, wilde Enten, Kraniche, Rebhüner, Haselhüner, Wachtel, Wasserhüner, und andere Arten von Wassergeflügel, ... Die Flüsse sind fischreich.“ (BÜSCHING 1768: 171f.).

„Unter den wilden Thieren [in „Palästina“], sind die Tschakals vor andern merkwürdig, ... Sie sind ... in Asia überhaupt sehr häufig, ... bey Jaffa, Gaza und in dem alten Galiläa in Menge ... noch eine andere Art von wilden Hunden, ... in Palästina auch häufig, jedoch nicht so zahlreich, als die Tschakals ... Sie hielten sich um Bethlehem häufig in den Felsen auf ... Eben dieser Hasselquist behauptet auch, es gäbe so wenig in Palästina, als in Syrien, Löwen: ich habe aber oben aus de la Roque angeführet, daß sich in dem Buschwerke und Rohre, womit der See Samochonitis umgeben ist, so wie viele Tieger und Bären, also auch Löwen aufhielten, welche von den benachbarten Bergen herabkämen. Die Gazellen oder Antelopen sind in großer Anzahl vorhanden, und werden von den Arabern mit Falken gejaget. Die Bienenzucht ist erheblich, es giebt auch viele wilde Bienenschwärme, welche den Honig in hohlen Bäumen und Felsenritzen zusammentragen. Da die Heere von Heuschrecken, welche aus dem wüsten und peträischen Arabien von Süden gen Norden ziehen, ihren Zug über und durch Palästina nehmen, so suchen sie dasselbige bald mehr, bald weniger heim ...“ (BÜSCHING 1768: 326ff.).

„An Thieren hat Texeira ... viele Hasen, Rehe, (eigentlich Gazellen,) und wilde Esel in dieser Wüste [in „Arabien“] angetroffen, auch von Löwen, Wölfen und Hirschen gehört. Philippus a S. Trinitate gedenket auch der großen Haufen an wilden Eseln und Gazellen, welche in dieser Wüste laufen, wie auch der hiesigen Löwen und Tiger, ... ich zweifle aber gar nicht, daß Texeira den Jarboa, oder die so genannte ägyptische Bergratte meyne ... Daß sich Strauße in einigen Gegenden der Wüste aufhalten, ist daraus zu ersehen, weil Texeira und seine Gefährten 2 Tagereisen von Al Kaissar gegen Basra zu, Federn von denselben gefunden haben. Schlangen und Eidexen sind an unterschiedenen Orten häufig.“ (BÜSCHING 1768: 440f.).

„An wilden vierfüßigen Thieren nennen Breitenbach, Felix Fabri, Brenning, Thevenot, Pocock und Shaw [für das „peträische Arabien“], wilde Esel, viele Gazellen oder Antilopen, welche man zuweilen

haufenweise laufen sieht, Hasen, darunter auch weiße gesehen werden, wilde Schweine, Bären, Füchse, Wölfe, Tschakals, und Leoparden mit kleinen Flecken. Breitenbach, Felix Fabri und beyder Gefährten, sahen ungefähr 2 Tagereisen vom Berge Sinai ... hoch auf einer Spitze ein Thier ... die Araber ... versicherten, es sey ein Einhorn. ... ich aber weis nicht, wofür ichs halten soll. ... Von den hiesigen Vögeln, nennen die Reisebeschreiber Strauße, Rebhühner, welche in ziemlich großer Menge vorhanden sind, Tauben, unterschiedene Seevögel, als Distelfinken, Ammern oder Emmerlinge und Nachtigalen ... Raben, und große Störche mit schwarzen Flügeln. Die letzten werden heeredenweise gesehen, ... Von Amphibien, nennen die Reisebeschreiber Eidexen, ... Schlangen, und Vipern, welche letztern sehr gefährlich sind. Von Insecten nennet man, Pharaonisläuse, ... große gelbe Hornissen ... und große Heuschrecken ..." (BÜSCHING 1768: 483ff.).

Interessant ist, dass seinerzeit in Hamburg monatliche Verzeichnisse der in der Unterelbe fangbaren Fische publiziert worden sind. Da das in für die Öffentlichkeit zugänglichen „Calendern“ erfolgte, diente es wohl vor allem den Bedürfnissen der Fischkäufer in der Hansestadt, hier wohl besonders auch den an Kindern und Angestellten reichen Haushalten der Begüterten (BÜSCHING 1761: 13).

Die wildlebenden Tiere wurden zwar meist in den Abschnitten über die Tiere insgesamt abgehandelt, das aber doch weit überwiegend in eigenen Absätzen oder wenigstens Sätzen. Nur selten erfolgte in den Texten eine Vermischung von wildlebenden Tieren und Haustieren wie z. B. bei Island in BÜSCHING (1754: 244f.). Mithin konnte der Leser meist deutlich erkennen, welcher der beiden Gruppen ein Taxon zugewiesen worden war.

Zwar wurden die Angaben über das Vorkommen von Zootaxa konkreten Kontinenten, Ländern, Inseln, Landesteilen, manchmal auch Landschaften oder Städten resp. Ozeanen, Meeren und Meeresteilen zugeordnet, erhielten also jeweils einen zumindest groben Fundort. Doch nur äußerst selten waren diese Angaben auch mit einer Fundzeit versehen, so etwa der jährliche Heringsfang im „Junius“ im „Nordmeer“, das Stranden eines „Walfisches“ im Jahr 1723 im „Hafen von Pesaro“ oder der „Ruin“ der „Austerbänke“ vor „Husum“ im Jahr 1740 „durch den harten Frost“. Es handelte sich bei den letzten beiden um seinerzeit außergewöhnliche Ereignisse, die BÜSCHING anscheinend deshalb dann der Zeitangabe für würdig befand.

Nicht selten traten die systematisch-taxonomischen Unsicherheiten der Zeit hervor, denen BÜSCHING selbstredend nicht entgehen konnte, etwa wenn er das „Murmeltier“ als „kleine Art der Dachse“ einstufte und sie mit letzteren „zu dem Schweinegeschlechte“ brachte. Den Bericht über das Vorkommen des Einhorns wollte er nicht bewerten. Andererseits nahm er Fortschritte der Taxonomie auf, etwa als er die damals neue Zuordnung der „Corallen“ zu den „Thieren“ akzeptierte und die Leser auf diesen Sachverhalt aufmerksam machte. Auch beschrieb er die Unterschiede zwischen den Fischen und den „Walfischen“ genau, allerdings ohne deren Bezeichnung als „Fischgeschlecht“ offen in Frage zu stellen (BÜSCHING 1754: 269ff.).

Es ist darauf hinzuweisen, dass BÜSCHING das Variieren mancher Taxa, besonders der als Pelzwerk nützlichen wie „Füchse“, „Hasen“ und „Renntiere“, recht genau beschrieb. Allerdings ging er nicht auf mögliche Ursachen dieser Variation äußerer Merkmale von Tieren ein.

Damit tritt zutage, dass in BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ nur sehr wenige faunistische Daten zu finden sind. Wegen des Mangels an Fundzeiten und der systematisch-taxonomischen Unsicherheiten sind zudem die nicht wenigen Listen der Zootaxa von Fundgebieten keine Faunenlisten, sondern lediglich Prä-Faunenlisten.

Mithin wird offenkundig, dass die gute Praxis der Datierung von Funden etwa durch Christian LEHMANN (1611-1688) oder durch seinerzeit in Russland reisende deutsche Naturforscher (WALLASCHEK 2017a, 2018a, 2018c, 2019a) keine Auswirkungen auf die Abfassung der „Neuen Erdbeschreibung“ hatte, da erstere die theoretische Verarbeitung ihres Vorgehens unterließen. BÜSCHING erachtete das offenbar ebenfalls nicht für notwendig. Andererseits trennte er Haustiere und wildlebende Tiere so wie erstere, das allerdings wieder, ohne näher auf Gründe einzugehen.

## 2.5 Chorologische Zoogeographie

Definitionen der chorologischen Parameter Verbreitung, Ausbreitung, Verteilung und Rückzug (Distribution, Extension, Dispersion, Regression) fanden sich in BÜSCHINGs (1754, 1760, 1761, 1762, 1768) „Neuer Erdbeschreibung“ nicht. Schon die entsprechenden Termini tauchten nicht auf, mit wenigen Ausnahme, denn BÜSCHING (1768: 44f.) ließ die Menschheit sich von „Asia“ „ausbreiten“ und sprach von der „Ausbreitung“ der „Laster“ wie der „Tugenden“ durch die „Vermischung der Völker“ (BÜSCHING 1754: 26ff.).

Zwar trat nicht das Substantiv, aber das Verb „vorkommen“ im zoogeographischen Kontext auf, denn BÜSCHING (1754: 104f.) wollte „die seltensten Thiere bei jedem Lande, darinnen sie vorkommen“, nennen. Nach BÜSCHING werden Tiere „gesehen“, „angetroffen“, „aufgesucht“, „gefunden“, „gespüret“, „gefangen“, „gefischt“, „gejaget“, es „giebt“ sie an einem Ort oder auch nicht, dieser Ort ist mit ihnen „versehen“ oder sie „sammlen“ sich dort, sie „kommen“ hierhin und dahin, sie „wohnen“ dort oder er „heget“ sie, man „gräbt“ sie dort aus, sie „laufen“ dahin, sie „stranden“ dort, sie sind dort „vorhanden“ oder auch nicht.

Zuweilen wurde von BÜSCHING das Fehlen von Taxa in bestimmten Gebieten mitgeteilt, wie etwa von „großem Wild“ auf der „Insel Aröe“, von „Schlangen“ und „Austern“ auf bzw. bei „Grönland“, von „Bären und Wölfen“ auf der „Insel Gottland“, von „Hirschen, Mardern und Bibern“ im „carpathischen Gebirge“. Die „Saiga“ sei „in den obern Gegenden des Flusses Irtsch häufig“, werde „sonst aber nirgends in Sibirien“ gefunden. „Muränen“ würden nirgends als in „Pommern“ und „Preussen“ gefangen. Ob sich BÜSCHING der Probleme der definitiven Feststellung der Absenz einer Art bewusst war (WALLASCHEK 2016f: 22), ist nicht sicher.

Zwar wies BÜSCHING darauf hin, dass „Corallen“ nicht nur im „adriatischen Meer“, sondern noch „an verschiedenen anderen Orten des mittelländischen Meeres“ zu fischen seien, nannte er mehrere Fundgebiete der „Seehunde“ im Russischen Reich und der „Gemse“ im Deutschen Reich, doch stellte er nirgends sämtliche damals bekannten Fundorte eines Taxons zusammen, außer bei solchen, die nach seiner Kenntnis nur in einem Gebiet auftreten. Mithin mangelt es schon aus diesem Grund an Fundortkatalogen in der „Neuen Erdbeschreibung“, doch hätten durch das weitgehende Fehlen von Fundzeiten und systematisch-taxonomische Unsicherheiten lediglich Prä-Fundortkataloge entstehen können.

In BÜSCHINGs „Neuer Erdbeschreibung“ wurde nirgends die Gesamtverbreitung einer Tierart beschrieben, wenn man von nach seiner Kenntnis auf ein Gebiet beschränkten Taxa absieht, wie die erwähnten „Saiga“ und „Muränen“. „Steinböcke“, „Gemsen, Bäre und Murmelthiere“ seien nur in der „Dauphiné“, nicht „in den übrigen französischen Landschaften“ zu finden. Noch stärker wird der Ausdruck in Bezug auf „die Fische Beluga, Sterled und Citrine“, die „Rußland eigen“ seien. Hier deutet sich also das Konzept des Endemismus an, ohne dass BÜSCHING dies theoretisch verarbeitet hätte.

Obwohl in der „Neuen Erdbeschreibung“ Beispiele für das diskontinuierliche Vorkommen von Taxa zu finden sind, wie z. B. in Bezug auf die „Seehunde“ in weit voneinander entfernten Seen des Russischen Reiches oder auf Tiere des Hochgebirges, ging BÜSCHING schon von der deskriptiven Seite her nicht näher darauf ein. Er wunderte sich zwar über das Auftreten von Seehunden im süßen Wasser, versuchte sich aber nicht an einer Erklärung. Die vertikale Dimension der Verbreitung trat zwar bei den Gebirgstieren hervor, wurde aber ebenfalls nicht näher thematisiert.

Da BÜSCHING in seiner „Neuen Erdbeschreibung“ die Distribution von Taxa nicht beschrieben hatte, konnte er nicht zu einer Klassifizierung der Verbreitung kommen. Allerdings verwendete er unbestimmte Häufigkeitsklassen zur Beschreibung der Populationsgröße von Vorkommen der von ihm erwähnten Zootaxa. Das Spektrum reichte von „wenige“, „selten“ über „allerhand“ „viele“, „sehr ansehnlich“, „häufig“, „ziemlich/sehr häufig/zahlreich“, „reich“, „sehr/unbeschreiblich/überaus reich/reichlich“, „eine Menge“, „ziemlich/sehr große Menge“, „un glaubliche Anzahl“, „unsägliche/unbeschreibliche/erstaunungswürdige Menge“ bis zu „ganze

Heere“, „ungeheure Heerzüge“ und „Ueberfluß“. Es ist zu sehen, dass er vor allem extrem große Tiermengen zu kennzeichnen versuchte, während er für geringe und mittlere Populationsgrößen eher wenige Bezeichnungen benutzte. Das steht sicher im Zusammenhang mit dem Bedürfnis des Geographen BÜSCHING, die für eine Gegend besonderen Eigenschaften hervorzuheben.

Zuweilen versuchte BÜSCHING, mit Hilfe solcher unbestimmter Häufigkeitsklassen Dichteunterschiede innerhalb von Ländern zu beschreiben, wie z. B. den unterschiedlichen Fischreichtum an den jeweiligen Küsten von Spanien, Frankreich und England. Das ist eine bis heute übliche, wenn auch nicht adäquate Methode zur Darstellung der Dispersion (WALLASCHEK 2011b: 50).

Abgesehen von der Translokation der Menschheit berichtete BÜSCHING vereinzelt auch von derjenigen wildlebender Tiere, insbesondere des Eisbären, der manchmal mit dem Treibeis nach Island und auf das grönländische Festland käme. Allerdings würde die Etablierung jeweils durch die sofortige Jagd auf die Tiere verhindert. Auch schrieb er, dass der „Mayn“ „bisweilen“ „ein paar andere fremde Fische“ führe, d. h. solche, die sonst nicht dort vorkommen, aber eben „bisweilen“ in ihn hinein translozieren, ohne sich etablieren zu können. Erwähnung verdient, dass BÜSCHING auf jahreszeitliche Migrationen einging, so beim „Hering“ in der Nordsee, bei den „Bergfuchsen“ in „Helvetien“ und den „Zugvögeln“ von „Capri“. Auch die unregelmäßigen Züge der Wanderheuschrecken in „Palästina“ wurden angeführt.

Aus den „vereinigten Niederlanden“ berichtete BÜSCHING von einem starken Rückgang der Heringsfischerei in der Nordsee, ohne aber Gründe zu benennen. Von „Schlesien“ wusste er, dass das „Wildpret“ „in einigen Gegenden noch ziemlich häufig, in andern aber selten“ sei, wobei das Wort „noch“ auf absehbaren Rückgang deutete, der Gegensatz auf mancherorts vollzogenen Rückgang, doch äußerte er sich hier nicht genauer, vor allem ebenfalls nicht zu Gründen. Für Graubünden wurde er deutlich, denn dort werde den „wilden Thieren“ „so stark nachgestellt, daß sie nicht häufig sind“. Der „Zobel“ nehme in Sibirien wegen des häufigen und illegalen Fangs „sehr“ ab. Für „Liefland und Esthland“ wurde eine weitere Ursache des Rückgangs von Zootaxa genannt, die „Ausrottung der Wälder“, also der Lebensräume, was zum Rückgang größerer wildlebender Taxa geführt habe. Ebenfalls auf die Waldvernichtung als Ursache des Fehlens von Großwild zielte die Bemerkung, dass es auf „Femarn“ nur „kleine Hölzung“, daher „kein ander Wild als Hasen“ gebe.

BÜSCHING wusste den Endpunkt des Rückzugs infolge anthropogener Einwirkung zu benennen, denn in „Preussen“ seien die „Auer-Ochsen“ „seit etlichen Jahren durch Wild-Diebe gänzlich ausgerottet“ worden. Für „die Wald-Esel und wilden Pferde“, die sich „vorlängst aus Preussen verloren“ hätten, wollte er sich offenbar nicht auf anthropogene oder natürliche Gründe festlegen. Für den „Ruin“ der „Austernbänke“ vor „Husum“ im Jahre 1740 machte er ein Naturereignis, nämlich „harten Frost“ verantwortlich, wobei unklar bleibt, ob es sich nur um einen sehr starken Rückgang oder lokales Aussterben handelte.

Insgesamt bemühte sich BÜSCHING durchaus um die Erfassung und sprachliche Beschreibung der Ausprägungen chorologischer Parameter bei wildlebenden Zootaxa, soweit dies den Zielen seiner „Neuen Erdbeschreibung“ entsprach, doch bemühte er sich an keiner Stelle um die theoretische Verarbeitung der von ihm beschriebenen Phänomene. Bildliche Mittel zur Darstellung der Ausprägungen der chorologischen Parameter in den Territorien der Tiere, wie etwa Verbreitungstabelle, statistische Tabelle, Profil, Diagramm, Verbreitungskarte, wurden von ihm nicht verwendet.

## 2.6 Vergleichende Zoogeographie

Über das Verhältnis der Bewohner von Meer und Land hatte BÜSCHING eine klare Vorstellung, gerade auch über den Reichtum des Meeres an Zootaxa.

Diese Aussage wurde von ZIMMERMANN bei seinen Überlegungen über die Anzahl der Tierarten gestützt und ausgebaut (ZIMMERMANN 1783: 27ff.; WALLASCHEK 2012a: 22f.):

„Das Meer ist häufiger bewohnt und fruchtbarer, als das veste Land, und die Anzahl der Gattungen und Arten seiner Thiere und Gewächse ist erstaunlich groß.“ (BÜSCHING 1754: 114).

Äußerungen über den Reichtum an Tieren, insbesondere Fischen, durchzogen alle Bände der „Neuen Erdbeschreibung“, wobei durchaus etwa besonders reiche Fischgründe hervorgehoben, also Dichteunterschiede benannt wurden. Allerdings fanden sich keine weiteren wirklichen Inhalte der systematischen Zoogeographie, also Vergleiche der Ausprägungen chorologischer Parameter bei unterschiedlichen Zootaxa.

Zwar führte BÜSCHING an nicht wenigen Stellen mehrere Zootaxa der jeweiligen Gebiete auf und stellte damit zugleich auch ihr Zusammenleben in diesen Räumen dar, doch kam es nirgends zur Abgrenzung, Kennzeichnung und Benennung von Artenbündeln und zur sprachlichen oder bildlichen Darstellung deren chorologischer Parameter.

Selbst trophische Beziehungen zwischen wildlebenden Tieren oder zwischen diesen und ihrer pflanzlichen Nahrung wurden nur selten dargestellt, etwa beim „Walfisch“ (BÜSCHING 1754: 271) und beim „Lammergeyer“ der „Alpen“. Vielmehr waren solche Relationen sehr einseitig an den Menschen als Jäger, Fischer und Sammler orientiert, wenn diese auch selbst manchmal als Opfer auftraten, etwa von „Vipern“, „Eidexen“, „Taranteln“ und „Scorpionen“.

Obwohl viele Fischlisten in BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ zu finden sind, stellte er keinen regionalen Vergleich ihrer Ausprägung auf. Für andere Taxa fehlten solche Vergleiche ebenfalls. Allerdings verglich er die Säugetiere und Vögel Asiens und Europas und kam zu dem Schluss, dass ersterer Kontinent „nicht nur die Geschlechter der Thiere, welche man in Europa findet, sondern auch viele besondere und vorzügliche Geschlechter und Arten“ besitze (BÜSCHING 1768: 6f.). Das alles führte ihn nicht dazu, Faunenregionen abzugrenzen, zu kennzeichnen, zu benennen und kartographisch darzustellen.

Es fanden sich also in BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ wenige Inhalte der systematischen, zoologischen und regionalen Zoogeographie; ihre theoretische Verarbeitung fehlte.

## 2.7 Kausale Zoogeographie

In der „mathematischen Erdbeschreibung“ der „Einleitung“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ unterschied BÜSCHING auf der Erde fünf „Erdgürtel“, im Wesentlichen nach ihrer Lage auf der Erde und ihren Temperaturverhältnissen:

„Der Raum des Erdbodens, welcher zwischen 2 Parallelzirkeln liegt, wird ein **Erdgürtel**, oder **Strich Landes**, (*Zona*) genennet. Man rechnet derselben 5.“ (BÜSCHING 1754: 69).

„Derjenige Raum der Erde, welcher zwischen den beyden Wendezirkeln auf beyden Seiten des mitten durchhin gehenden Aequators liegt, und 47 Grade breit ist, heißt der **hitzige Erdgürtel**, (*Zona torrida*) weil die Hitze der meistens senkrecht darauf fallenden Sonnenstralen wegen beständig sehr groß ist.“ (BÜSCHING 1754: 69).

„Durch den **gemäßigten Erdgürtel** (*Zona temperata*) versteht man denjenigen Raum der Erde, welcher zwischen einem Wende- und Polarzirkel ist. Es sind ihrer 2 ...“ (BÜSCHING 1754: 70).

„Den **kalten Erdgürtel** (*Zona frigida*) nennet man den Raum der Erde, welchen ein jeder Polarzirkel einschliesset, und in dessen Mittel der Pol stehet. Es sind derselben auch 2 ... Weil die Sonne beständig weit davon entfernt ist, so ists allzeit kalt darinnen.“ (BÜSCHING 1754: 71).

Danach kam BÜSCHING (1754: 71ff.) auch auf den Terminus „Clima“ zu sprechen, den er entsprechend der Kugelkrümmung der Erde über die Tageslänge definierte, wodurch 24 „eigentliche Climate“ und 6 „uneigentliche Climate“ unterschieden wurden. Es handelte sich so ebenfalls um Erdgürtel-förmige Räume. Nur indem man sie von Nord nach Süd oder umgekehrt durchläuft, vermag man kontinuierlich andere Himmelsgegenden zu beobachten, es sind also die gelegentlich auch von BÜSCHING angeführten „Himmelsstriche“ (z. B. BÜSCHING 1754: 107f.; s. Kap. 3). Durch ihre Lage und Form stehen sie zu seinen fünf „Erdgürteln“ oder „Landstrichen“, damit zu den thermischen Verhältnissen auf der Erde in Beziehung:

„Je weiter man vom Aequator fort und nach den Polen zu gehet, je größer wird die Ungleichheit der Tage und Nächte, und ein jeder Ort in diesen Gegenden hat einmal im Jahre seinen längsten, und



einmal seinen kürzesten Tag. Es sind aber auch die längsten Tage sehr verschieden; daher hat man durch jeden Grad der Breite, wo der längste Tag im Jahre um  $\frac{1}{2}$  Stunde zunimmt, einen Parallelzirkel gezogen, und den Raum zwischen 2 solchen Parallelzirkeln ein **Clima** genennet.“ (BÜSCHING 1754: 71f.).

Diese mathematisch-geographische Definition des Begriffs „Clima“ muss beachtet werden, wenn es um die Bedeutung von ZIMMERMANN'S Definition des Begriffs „physikalisches Klima“ für die Zoogeographie geht. Durch ihn wird die Vielfalt ökologischer Valenzen in jedem Erdraum erklärbar, wo nach dem jeweils zugehörigen mathematisch-geographischen „Clima“ eigentlich Einheit herrschen müsste. Das wiederum bildet die Basis für die Erklärung des Vorkommens von Zootaxa mit unterschiedlicher ökologischer Potenz in jedem Erdraum bzw. für die der relativen, allerdings artspezifischen Unabhängigkeit der Verbreitung von Zootaxa von den mathematisch-geographischen „Climaten“. Das alles stellt eine wesentliche Grundlage für die Erklärung der chorologischen Parameter von Zootaxa dar, vor diesem Hintergrund auch für die Möglichkeit zur Klassifizierung der Verbreitung. Schon allein die Innovation „physikalisches Klima“ schreibt ZIMMERMANN'S Namen an den Anfang der Geschichte der klassischen Zoogeographie ein:

„Die Vertheilung der Pflanzen würde gleichfalls mit ausserordentlicher Vorsicht zu beurtheilen seyn, doch ließe sie sich vielleicht mit dem Klima zutreffend annehmen. Nur muß man unter dem Namen Klima nicht das geographische, sondern das physikalische Klima verstehen. Dieses letztere nämlich wäre das Verhältniß der Lage eines Landes, der Atmosphäre und des Erdbodens. Es wird nicht nur durch die geographische Breite, sondern überdem durch die oftmals aus Nebenursachen herrührende Kälte und Wärme eines Landes, und endlich durch den Grad seiner Feuchtigkeit bestimmt.“ (ZIMMERMANN 1778: 11f.).

Es ist bemerkenswert, dass BÜSCHING (1754: 265) seine rein mathematisch-geographische Definition von „Clima“ aus der „Einleitung“ der „Neuen Erdbeschreibung“ im weiteren Verlauf ohne weitere Erklärung durch den mittleren Wettercharakter einer Gegend ersetzt, also übergangslos die landläufige Auffassung vertrat:

„Das Clima [von „Grönland“] ist, so weit die dänischen Colonien gekommen, noch ziemlich erträglich, das Wetter aber sehr unbeständig.“ (BÜSCHING 1754: 265).

In der Beschreibung „Helvetiens“ wies BÜSCHING auf die Höhenstufen in den Alpen hin, die er vor allem über die Ausbildung der Vegetation definierte.

Auch ZIMMERMANN zeigte bei einer Reise auf den Brocken im Harz im Jahr 1775 den Wandel der Tier- und Pflanzenwelt mit wachsender Höhe auf (WALLASCHEK 2015f: 6) und verallgemeinerte später unter Einbeziehung der Forschungsergebnisse anderer Naturforscher die Abhängigkeit der Pflanzenverbreitung von den Höhenstufen (WALLASCHEK 2016d: 40):

„Die unterste Gegend an diesen hohen Bergen besteht aus dicken Wäldern und Wiesen, welche langes und fettes Gras haben. Die mittlere Gegend besteht aus Alpen, oder Alpungen, welche mit kurzen, trockenen und wohlriechenden Kräutern, auch kurzem Gehölze und Sträuchern besetzt sind, und im Sommer von Hirten ... und ihrem Viehe bewohnt werden, und woselbst unzählige und vortreffliche Quellen, auch viele Bäche und Flüsse entstehen. Die dritte Gegend dieser Berge besteht aus spitzigen und fast unersteiglichen Felsen, welche entweder ganz kahl, ohne Erde und Gras, oder beständig mit Schnee und Eis bedeckt sind.“ (BÜSCHING 1762: 223).

In der „Einleitung“ zum „Asia“-Band erklärte BÜSCHING die große Winterkälte in Nordasien nicht allein aus der nördlichen Lage, sondern auch mit der großen Fläche der Landmasse, dem Fehlen eines Meeres resp. der großen Entfernung des Inneren des Erdteils zu einem Meer. Mithin hielt er es für möglich, dass das mathematisch-geographische „Clima“ durch örtliche Verhältnisse modifiziert werden könne, was ZIMMERMANN, wie oben angesprochen, in seiner Definition des „physikalischen Klimas“ genauer fasste:

„Daß die nordliche Hälfte dieses Haupttheils der Erde im Winter sehr kalt ist, rühret nicht allein von ihrer nordlichen Lage, sondern auch daher, weil sie aus lauter zusammenhängendem Lande besteht, welches durch kein Meer unterbrochen, ja, seinen inneren Gegenden nach, fern vom Meer ist.“ (BÜSCHING 1768: 5).

Auf eine weitere örtliche Modifikation des „Climas“ wies BÜSCHING bei der Besprechung des „Dunst-Kreises der Erde“ in der „Einleitung“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ hin, wonach

entlang eines Breiten-Kreises in einer Landmasse unterschiedliche Temperaturverhältnisse auftreten könnten:

„Ueberhaupt hat man angemerkt, daß die Oerter, so weiter gegen Morgen liegen, kälter sind, als die, so unter eben derselben Breite weiter gegen Abend liegen.“ (BÜSCHING 1754: 89).

ZIMMERMANN (1783: 263ff.) vermochte es, mit Hilfe der von ihm so genannten „zoologischen Thermometer“ „Rennthier“, „weißer Bär“ und „Elendthier“, d. h. des Verlaufs ihrer Verbreitungsgrenzen auf seiner „Zoologischen Weltcharte“, eben diese Aussage BÜSCHINGS genauer zu belegen. Zudem hat er die Beobachtung der Verbreitungsgrenzen von Zootaxa empfohlen, um Veränderungen des Klimas im Laufe der Erdgeschichte erfassen zu können (WALLASCHEK 2012b: 17). Auch diese Innovationen belegen die Stellung ZIMMERMANNs als Begründer der Zoogeographie, zudem seinen besonderen Beitrag zur Klimatologie.

BÜSCHING wies darauf hin, dass „Schlangen und dergleichen giftige Thiere“ in „Grönland“ „nicht aufkommen“ könnten und dass für die „großen Meerfische“, gemeint waren die Wale, im Eismeer die „Nahrung“ „reichlich zubereitet“ und „für ihre sehr hitzige und fette Körper“ „kein bequemer Clima zu finden“ sei. Offenbar meinte er, dass das Klima im hohen Norden für erstere unzutraglich, für letztere aber zusammen mit dem reichen Nahrungsangebot sehr passend wäre. Hier wurde also das Fehlen resp. Vorkommen der Taxa ökologisch-zoogeographisch erklärt. In seinen Texten ordnete BÜSCHING die einzelnen Tiere nicht selten bestimmten, allerdings meist grob gefassten Habitaten zu, kennzeichnete also ihre Habitatbindung.

Historische Veränderungen in der Lebewelt einer Gegend nahm BÜSCHING, wie bereits in Kap. 4.2 an anderen Beispielen gezeigt, wahr. Leider versuchte er im konkreten Fall keine Erklärung des Vorganges:

„Aus den alten Beschreibungen schliesset man, daß das Land [auf „Grönland“] ehemals sehr fruchtbar gewesen, und nicht allein viel Kühe und ander Vieh unterhalten, sondern auch an einigen Orten des besten Weizen getragen, daß in den Thälern sehr große Eicheln gefunden worden, in den Wäldern schöne Rennthier-Jagd, und der Fischfang von Seefischen, Seehunden und Wallfischen sehr ansehnlich gewesen. Alle diese Herrlichkeit ist aus.“ (BÜSCHING 1754: 266).

Es ist daran zu erinnern, dass besonders die Rückzugs- und Ausrottungsgeschichte einiger Taxa durch BÜSCHING auf das Wirken von Menschen als geohistorischer Faktor zurückgeführt worden ist, vor allem auf uferlose Jagd und auf die Vernichtung von Lebensräumen (Kap. 2.5). Hinsichtlich des letzteren Umstandes wurde in Bezug auf „Liefland“ und „Femarn“ auch der Zusammenhang zwischen der Fläche eines Lebensraumes und der Artenzahl angedeutet, in den noch die Körpergröße der Tiere hineinspielte, doch führte BÜSCHING das nicht weiter aus.

Der Zusammenhang zwischen Lebensraumfläche und Artenzahl war dann Bestandteil der Inselzoogeographie ZIMMERMANNs (WALLASCHEK 2013a: 19ff.), was von ihm und Georg FORSTER (1754-1794) zeitgleich auch auf das Festland übertragen worden ist (WALLASCHEK 2017a: 34). Es ist nicht auszuschließen, dass beide Forscher aus BÜSCHINGs Darstellungen die Anregung für ihren Gedankengang erhalten haben.

Insgesamt kamen in BÜSCHINGs „Neuer Erdbeschreibung“ einige ökologisch- und historisch-zoogeographische Erklärungen für zoogeographische Phänomene vor, doch war kein Bemühen um deren theoretische Verarbeitung zu erkennen.

## 2.8 Zoogeographie bei BÜSCHING

BÜSCHINGs Kritik an seinen Vorgängern in der Geographie (Kap. 2) wirkt recht pauschal bis überzogen, zumal es durchaus gute ältere Versuche gab (BECK 1982, WALLASCHEK 2019a: 44), die er eigentlich gekannt haben muss. Seine „Neue Erdbeschreibung“ hätte nun ohne die Arbeiten der Vorgänger nicht erscheinen können, denn ihm wären die Mängel einer Reihe der entsprechenden Werke nicht aufgefallen, er hätte sie folglich nicht kritisieren und abstellen können.

Zwar wünschte BÜSCHING die Kritik seiner Nachfolger, doch einen Verriss seiner ganzen Arbeitsrichtung, wie den durch LÖWENBERG (Kap. 1), hat er vermutlich nicht erwartet. Offenbar übersah letzterer, wie auch noch so manche seiner Kollegen im 19. und 20. Jahrhundert (WALLASCHEK 2016f: 4ff., 39ff.), dass die Phase des Dominierens der politisch-statistischen Geographie im 18. Jahrhundert wegen des zeitgenössischen Mangels an genügend weit ausgearbeiteten physisch-geographischen Fakten, Methoden und Theorien resp. wegen der wachsenden Ansprüche der feudalabsolutistischen Staaten an eine genauere Beschreibung ihrer wirtschaftlichen und politischen Grundlagen unabdingbar war.

Nur so konnten die Mängel der politisch-statistischen Geographie sichtbar werden, doch auch erst so war deren Überwindung möglich, das übrigens beginnend noch in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, besonders durch ZIMMERMANN, Johann Reinhold FORSTER (1729-1798), Georg FORSTER (1754-1794), Peter Simon PALLAS (1741-1811) und Johann Gottlieb GEORGI (1729-1802) (WALLASCHEK 2009-2013b, 2015f, 2016f: 39ff., 2017a, 2017b: 55, 2018a: 45).

Da Inhalte der älteren politisch-statistischen Geographie bis heute ihre Daseinsberechtigung behalten haben, offenbart sich die Kritik LÖWENBERGS als so pauschal und überzogen, wie die Kritik BÜSCHINGS an seinen Vorgängern. Offenbar gibt es eine Neigung in der Wissenschaft, nicht etwa die Arbeit der einzelnen Vorgänger sorgfältig zu untersuchen, sie daraufhin sachlich zu kritisieren und ggf. allgemeine Schlüsse zu ziehen, sondern ganze Richtungen Pseudo-Generalisierungen zu unterwerfen und sie in der Folge zu verpönen, was nebenbei die eigene, gern als „modern“ oder „erst jetzt wissenschaftlich“ genannte Tätigkeit aufwerten soll.

Ignoriert wird so der historische Prozess der teils langsamen, teils sprunghaften Annäherung an das Wesen der Phänomene einer Wissenschaft (vgl. WALLASCHEK 2011b: 8ff.). Zugleich zeigen sich die oft großen Mängel in der Bearbeitung der Geschichte eines Faches wie die teils bewusste Geschichts-Vergessenheit nicht weniger Forscher.

Dass die natürlichen Verhältnisse einer Erdgegend zwar auf deren wirtschaftliche Nutzbarkeit und tatsächliche Nutzung durch die ansässige menschliche Gesellschaft wirken, dass aber erst deren eigene Tätigkeiten wesentlich für die jeweilige konkrete wirtschaftliche Situation sind, war BÜSCHING vollauf bewusst. Das zeigen die in Kap. 2.3 genannten Beispiele aus Spanien, dem Kirchenstaat, Böhmen, Mecklenburg und den Niederlanden zur Genüge. Mithin hatte er eine Erkenntnis erlangt, die offenbar in der deutschen Geographie erst wieder im 20. Jahrhundert zu voller Geltung gekommen ist, nachdem im 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts zunächst alles Wirtschaftliche aus der Gebietsnatur erklärt wurde resp. werden sollte (FREUND 2011, SCHULTZ 2011c). Die dem ersten Augenschein nach reine Staatenkunde BÜSCHINGS enthielt also wirtschaftsgeographische Perlen, die man vielleicht ob der (vermeintlichen) Mängel seiner physischen Geographie ignoriert hat.

Übrigens hatte auch Carl RITTER (1779-1859) auf die mit ihrer Entwicklung zunehmende wirtschaftliche Unabhängigkeit menschlicher Gesellschaften von den natürlichen Gegebenheiten ihrer eigenen Siedlungsgebiete hingewiesen (WALLASCHEK 2016f: 10), doch waren dessen Gedanken in der Phase der Dominanz der physischen Geographie offenbar nicht mehr durchgängig präsent. Diese Unabhängigkeit wird selbstredend durch stärkere Abhängigkeit von der Natur anderer Erdgegenden ersetzt, ist also relativ.

Die Natur sah BÜSCHING zwar als von Gott gemacht und ständig von ihm regiert an; er legte aber dann doch eine dynamische und teils auch historische Sicht auf ihre Erscheinungen dar, so hinsichtlich der Wirkungen des Wassers und des Vulkanismus, der Einwirkungen der Menschen auf die Natur und der Fossilien als wirkliche Überreste von Lebewesen.

BÜSCHING betonte die Einheit der Menschheit und lehnte die Charakterisierung der „Nationen“ ab, wies allerdings auf die Existenz von ihm nach der Hautfarbe benannter „Sorten“ von Menschen hin, die er nach ihrer Verbreitung beschrieb und für deren Habitus er Unterschiede „in den Himmelsstrichen, der Lebens-Art und den Nahrungsmitteln“ verantwortlich machte. Er überließ die Einschätzung der „Schönheit“ der „Sorten“ weiteren Untersuchungen. Unterschiede

in den „Seelenkräften“ der Menschen seien „nicht in ihrer Natur und den Himmelsstrichen zu suchen“, sondern in den Möglichkeiten ihrer Ausbildung; mithin wären prinzipiell alle Menschen zu hohen geistigen Leistungen fähig. Auch sich selbst als „gesittet“ ansehende Völker hätten „seltsame und ungereimte Gewohnheiten“; man denkt unwillkürlich an „twitternde“ Politiker. Überall zeigten Menschen das gleiche Spektrum guter und schlechter Eigenschaften. Allerdings hinderte ihn das nicht daran, die Religionen bestimmter Völker abzulehnen und deren christliche Mission zu begrüßen oder abwertende Bezeichnungen zu verwenden, die jedoch nicht das Gesamtbild bestimmten, das er von Völkern oder Morphen zeichnete (Kap. 3).

In Bezug auf das Gesamtwerk der „Neuen Erdbeschreibung“ BÜSCHINGS muss konstatiert werden, dass es nicht eben viele zoogeographische Inhalte umfasste. Allerdings mag das Vorhandene zur ersten Orientierung der „Liebhaber der Erdbeschreibung“ genügt haben, getreu der Zielstellung, dem Leser „die seltensten Thiere“ der Länder zu nennen. Darüber hinaus hat er hier und da bestimmte Zootaxa näher vorgestellt, wie etwa die „Walfische“ und das „Murmelthier“, sowie interessante Erklärungen für manche zoogeographischen Phänomene geboten, insbesondere für den Rückgang oder das Aussterben von Taxa.

Die in BÜSCHINGS „Neuer Erdbeschreibung“ dargestellten zoogeographischen Sachverhalte wiesen auch alle Mängel der frühneuzeitlich-mittelalterlichen Epoche der Zoogeographie auf (WALLASCHEK 2018c: 57):

- Zwar wurde von ihm intensiv Quellenexploration betrieben, also von Anderen mit verschiedenen Methoden gesammeltes, konserviertes und gesichertes Material ausgewertet, doch war erklärtes Ziel nicht die Schaffung einer Fauna, sondern die Kennzeichnung der Länder mittels Naturprodukten. Verdienstvoll war, dass BÜSCHING wildlebende Tiere und Haustiere dabei meist getrennt behandelte.
- 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 Faunenunterschiede kam es noch nicht zur Entwicklung eines regional-zoogeographischen Forschungsprogramms.
- Trotz Kenntnissen über das Zusammenleben von Organismen fehlte, wie auch später noch in der klassischen Zoogeographie, ein zooökologisch-zoogeographisches Forschungsprogramm.
- Zwar existierte eine 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 Phänomene Erklärungen erarbeitet, doch geschah das empirisch und ohne Versuche tiefer gehender theoretischer Verarbeitung.

Es zeigt sich insgesamt, dass die „Neue Erdbeschreibung“ mit bestimmten wirtschafts-, physisch-, anthropo- und zoogeographischen Inhalten dann doch stellenweise über eine reine Staatenkunde hinausging, sie zudem auch wenigstens ansatzweise eine naturwissenschaftliche Seite hatte, nicht nur eine historische (Kap. 1). „Handwerksmäßiger Fleiß“ war sicher für dieses Werk der zeitgenössischen Geographie die Basis, aber das Streben nach kausalen Erklärungen dennoch vorhanden. Bemerkenswert bleibt das Beharren auf der Einheit der Menschheit und prinzipiell gleichen geistigen Fähigkeiten aller Menschen resp. die Ablehnung einer von Dünkeln getragenen Beurteilung von Menschen und Völkern.

### **3 Gottfried ACHENWALL (1719-1772)**

#### **3.1 Einführung**

Im „Vorbericht“ zum „Ersten Theil“ seiner „Neuen Erdbeschreibung“ würdigte Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793) einen Kollegen für dessen Arbeit auf dem Gebiet der Darstellung der „Staatsverfassung“, ohne auf Kritik am begrenzten Umfang und an der Genauigkeit des Inhalts des von ihm zitierten Werkes zu verzichten. Die „Staatsverfassung“ bildete zudem nur einen Teil „der Beschreibungen der Länder“ in der „Neuen Erdbeschreibung“ (Kap. 2.2):

„Unter den Handbüchern, welche eine Einleitung in die Staatsverfassung der Reiche und Länder liefern, ist mir kein bequemeres und besseres bekannt, als des Hrn. **Gottfried Achenwalls**

Staatsverfassung der europäischen Reiche im Grundrisse. Sie hat mir auch einige wenige Dienste geleistet; weil sie aber nur acht europäische Staaten begreift, und ich anderweitige genauere Nachrichten habe; so wird man zwischen unsern Abhandlungen eine große Verschiedenheit bemerken, welche auf meiner Seite ihren guten Grund hat.“ (BÜSCHING 1754: 7).

Gottfried ACHENWALL (20.10.1719 Elbing – 01.05.1772 Göttingen) habe ab 1738 in Jena, Halle (Saale) und Leipzig mehrere Natur- und Gesellschaftswissenschaften studiert, sei ab 1742 oder 1743 Hofmeister in Dresden gewesen, habe nach Erhalt der Magisterwürde in Leipzig ab 1746 in Marburg als Privatdozent Vorlesungen über Geschichte, Recht und Statistik abgehalten und sei ab 1748 auf verschiedenen Professuren ähnlichen Inhalts in Göttingen tätig gewesen, mit staatlicher Unterstützung 1751 durch die Schweiz und Frankreich, 1759 durch die Niederlande und England gereist (STEFFENHAGEN 1875, ZAHN & MEIER 1953).

Nach STEFFENHAGEN (1875) gelte ACHENWALL als „Vater der Statistik“, weil er „der Erste“ gewesen sei, der „die Statistik in eine bestimmte Form brachte und zur eigenen Wissenschaft erhob“. Allerdings sei er nach ZAHN & MEIER (1953) „lange nicht der erste“ gewesen, „der Vorlesungen über Statistik hielt“, „auch das Wort ‚Statistik‘“ stamme „gar nicht von ihm“. Nach ZAHN & MEIER (1953) sei seine „politische Staatskunde“ „eine mehr oder weniger ausführliche Beschreibung verschiedener Länder“ gewesen. Diese „Doppelung“ von Inhalten der „Statistik“ und der „Staatsgeographie“ habe nach SCHULTZ (2011a: 16f.) „auf Dauer nicht so bleiben“ können, weshalb man zu der, nicht von jedermann akzeptierten, „arbeitsteiligen Übereinkunft“: „Die Länder dem Geographen, die Staaten dem Statistiker“ gekommen sei.

Hier wäre also zu prüfen, ob nicht vielleicht in statistischen Werken ACHENWALLS Teilgebiete der Zoogeographie durch Wissensbestände repräsentiert sind und wie die anderen in Kap. 1 aufgeworfenen Fragen in Bezug darauf zu beantworten sind.

### 3.2 Ansichten

Die Inhalte seiner in Göttingen geplanten Vorlesungen zur „Staatswissenschaft“ wurden durch ACHENWALL (1748) in einer kleinen Schrift angekündigt, die er nutzte, um Grundbegriffe zu klären; sie war mit „Göttingen, den 17. April, 1748.“ datiert. Diese Schrift ist zugleich geeignet, der besagten „Doppelung“ von Inhalten der „Statistik“ und der „Staatsgeographie“ (SCHULTZ (2011a: 16f.) näher zu kommen:

„Der Begriff der sogenannten Statistic wird sehr verschiedentlich angegeben, und man trifft unter der grossen Menge Schriften davon nicht leicht eine einzige an, welche in der Zahl und Ordnung ihrer Theile mit der andern überein kommen sollte.“ (ACHENWALL 1748: 3).

„... was eine bürgerliche Gesellschaft oder Republic ist. Man erklärt sie als eine Gesellschaft vieler Familien, welche zu Beförderung ihrer gemeinsamen Wohlfahrt mittelst einer Regierung miteinander vereinigt sind.“ (ACHENWALL 1748: 4).

„Aber in dem Worte: Staatswissenschaft hat es eine ganz andre Bedeutung. Diese macht sich nicht bloß mit Menschen; sondern auch mit ihrem Eigenthum zu schaffen. Der Staat heißt hier also der Inbegriff alles dessen, was in einer bürgerlichen Gesellschaft und deren Lande wirkliches angetroffen wird.“ (ACHENWALL 1748: 5).

„Wie wird uns denn die Erkenntniß eines Staats nützlich? wenn man daraus gründlich einsehen lernt, wie glückseelig oder unglückseelig ein Reich sey, sowohl an sich selbst betrachtet, als in Absicht auf andre Staaten, {und dadurch in den Stand gesetzt wird, Schlüsse zu formiren, wie ein Staat klüglich zu regieren sey, das heißt, um davon eine Anwendung in der Politic zu machen}. Also gehöret nur dasjenige hieher, was die Wohlfahrt einer Republic in einem merklichen Grade angeht, es mag nun solche hindern oder befördern, und dieses nennen wir mit einem Worte: was merkwürdig ist. Dieses wollen wir gründlich einsehen, folglich aus seinen Ursachen erkennen, und also eine Wissenschaft davon erlangen. Die Staatswissenschaft enthält eine Beschreibung der wirklichen Merkwürdigkeiten einer bürgerlichen Gesellschaft aus ihren Gründen.“ (ACHENWALL 1748: 7, {1749: 3}).

„Die Geschichte der Staatsveränderungen (Revolutionen) eines Reichs ist also das erste, was in der Staatswissenschaft eines jeden Volks abgehandelt werden muß.“ (ACHENWALL 1748: 10).

„Ein Reich bestehet aus Land und Leuten. Unter diese beyde Begriffe lässet sich alles bringen.“ (ACHENWALL 1748: 12).

Zunächst wird deutlich, dass sich ACHENWALL keineswegs selbst als „Vater der Statistik“ sah, im Gegenteil um die Vielfalt der Auffassungen von den Inhalten dieses Wortes wusste und daher versuchte, dieses Gebiet mit „Staatswissenschaft“, später - auf Wissen über jeden einzelnen Staat einschränkend - mit „Staatslehre“ oder „Lehre von der Staatsverfassung“ (ACHENWALL 1752: Vorrede, 3), neu zu bezeichnen und inhaltlich eindeutig festzulegen. Jedoch verwendete er für dieselben Inhalte weiterhin und offenbar in späteren Auflagen zunehmend wieder die Bezeichnung „Statistic“/„Statistik“ (ACHENWALL 1752: Vorrede, 1768: Vorrede zur fünften Auflage, 2). Für ihn ging es in der „Staatswissenschaft“ oder „Staatslehre“ resp. „Statistik“ eben nicht um die Darstellung sämtlicher zu einem Staatsgebiet gehörigen natürlichen und gesellschaftlichen Verhältnisse und deren Gründe (wie in der Staatengeographie), sondern allein um die für den Zustand eines Staates wesentlichen. Der Zustand des Staates hatte für ACHENWALL ein historisches Moment, weshalb er Kenntnis der „Staatsveränderungen“ forderte. Außerdem gab es „hindernde“ oder „fördernde“ Umstände für den Staat, die es zu beschreiben und kausal zu erklären galt. Das alles sollte der Erkenntnis des Grades der „Glückseligkeit“ des Staates dienen, und zudem Möglichkeiten des Handelns zu deren Hebung aufzeigen, mithin „Politik zu machen“.

Die „Schulgeographie“, also wohl die Geographie in ihrem damaligen Zustand, hielt er für eine unabdingbare Hilfswissenschaft der Staatswissenschaft, die also für deren Zwecke aufbereitet und angewendet werden müsse:

„Kurz man muß die Schulgeographie schon vorher verstehn: um die geographischen Staatsmerkwürdigkeiten desto deutlicher zu begreifen.“ (ACHENWALL 1748: 13).

Wegen der engen Verknüpfung der Termini „Bürger“, „Familien“ und „Eigenthum“ in den Begriffen „Staat“ und „Staatswissenschaft“ bei ACHENWALL muss darauf hingewiesen werden, dass mit „Eigenthum“ solches an Grund und Boden sowie Handels- und Manufakturkapital gemeint gewesen sein dürfte, mit „Bürger“ ausschließlich deren Besitzer, die als solche zugleich Familienoberhaupt waren. Die Mehrheit des Volkes, also z. B. Frauen, Kinder, Leibeigene, Dienstpersonal, Gesellen, Lehrlinge, Arbeiter, Angestellte, Beamte, Soldaten, Mönche, war den wirklich bürgerlichen Familien und deren Betrieben resp. den politisch tonangebenden adligen Familien und deren Gütern oder aber Staat und Kirchen unter- und zugeordnet.

Um den Zustand eines Staates beurteilen zu können, benötige man nach ACHENWALL, wie oben gesagt, Wissen über „Land und Leute“:

„Zum Lande eines Volkes rechnet man sowohl seinen eigentlichen Sitz, welcher mit der Nation einerley Namen führet; als die andere hinzugekommene Stücke (Accessiones).“ (ACHENWALL 1748: 13).

„Einem jeden Lande hat sowohl die Natur als die Kunst gewisse Eigenschaften mitgetheilet.“ (ACHENWALL 1748: 14).

„Durch die Natur erhält ein Land {Die Betrachtung des Stammsitzes eines Volks begreift überhaupt} seine Lage, Klima, Flüsse, Seen, Meere und Meerengen auch andre Gewässer, Berge und Felder, und die damit verknüpfte Vortheile oder Mängel, Ueberfluß oder Abgang an Fischen und schiffreichen Strömen, Salz, Bädern und Gesundbrunnen; an Metallen, Mineralien und Weinbergen; an Feld- und Garten-Früchten; an Holz, Viehzucht, Flügelwerk und Wildbret.“ (ACHENWALL 1748: 14, {1749: 8}).

„Der Kunst hat man mehrentheils die jetzige Grösse, Grenzen, Eintheilung in Provinzen, die Städte, Festungen und Seehäfen, die Zusammenleitung der Flüsse und Vereinigung der Meere zu danken.“ (ACHENWALL 1748: 15).

Für ACHENWALL war es offensichtlich ganz selbstverständlich, dass sich das „Eigenthum“ der Bürger, also die Wirtschaft eines Staates, sowohl der „Natur“ als auch der „Kunst“, somit der Umwandlung von „Naturprodukten“ durch die Arbeit der Menschen in „Kunstprodukte“ und deren Weiterverarbeitung, verdankt. Allerdings ordnete er manche Sachverhalte der „Natur“ zu, die selbst überwiegend Produkt der „Kunst“ waren, wie „Felder“, „Weinberge“, „Feld- und Gartenfrüchte“ und „Viehzucht“. Andere waren schon zum damaligen Zeitpunkt bei weitem nicht mehr überall allein „Natur“, wie etwa das „Clima“, der Reichtum an Fischen, die Schiffbarkeit von „Strömen“, „Bäder und Gesundbrunnen“, „Holz“, „Flügelwerk und Wildbret“, was man etwa bei Christian LEHMANN (1611-1688) über das Erzgebirge lernen kann (WALLASCHEK 2019a).

Eine geodeterministische Sicht im Sinne einer direkten Abhängigkeit der Wirtschaft von der Natur war in seinen Ausführungen nicht zu erkennen. An einem Beispiel ist sichtbar, dass ihm bewusst war, dass günstige natürliche Bedingungen eines Landes zwar Potential für eine florierende Wirtschaft bieten, diese aber erst durch kluge menschliche Arbeit erzeugt werden kann (s. a. zu den „Vereinigten Niederlanden“ ACHENWALL 1768: 352, vgl. ähnliche Ansichten BÜSCHINGS in Kap. 2.3 und Kap. 2.8). Diese Erkenntnis scheint dann in der Geographie lange nicht als grundlegend erachtet worden zu sein (FREUND 2011, SCHULTZ 2011c):

„Da Portugal nach Proportion seiner Grösse fruchtbar, volkreich, trefflich bequem zum Seehandel, auch mit unvergleichlichen Nebenländern und einer glücklichen Regierungsform versehen ist: so erfordert die Wohlfahrt des Landes, diese Vortheile sich recht nutzbar zu machen. Sie können aber nutzbar werden, wenn man sich die Verbesserung des Landbaues, der Manufacturen, des Finanzwesens und Kriegsstaats wird angelegen seyn lassen. Die Ausbreitung der Wissenschaften würde ebenfalls sehr dienlich seyn, um Portugal vielen unnöthigen Aufwand zu ersparen.“ (ACHENWALL 1749: 99; im Grundsatz ähnlich Frankreich ACHENWALL 1749: 151f.).

Für ACHENWALL war klar, dass der Zustand des Staates in erster Linie von dem der zugehörigen Menschen, also der von ihm sogenannten „bürgerlichen Gesellschaft“, abhängt. Die Menschen betrachtete er unter drei verschiedenen Aspekten:

„Die Menschen sind in allen Staatsbetrachtungen das Hauptziel. ... Man kann sie von drey Seiten beschauen. Von der ersten erblicken wir sie nur als natürliche Menschen; von der andern zeigen sie sich als Verehrer eines ewigen Wesens, als Christen; von der letzten stellen sie sich als Mitglieder eines gemeinschaftlichen Staatskörpers, als Bürger dar ...“ (ACHENWALL 1748: 16).

Hinsichtlich der physischen und psychischen Anthropologie legte sich ACHENWALL nicht darauf fest, bestimmten „Völkern“ oder „Nationen“ höhere oder niedrigere Eigenschaften beizumessen. Die Individualität der Menschen verhindere letztlich ein Pauschalurteil über Völker. Es würden eben überall sämtliche guten und schlechten Eigenschaften von Menschen auftreten. Zudem könnten das Lebensalter sowie die (Selbst-)Erziehung und die (Selbst-)Bildung die guten Eigenschaften befördern. Schönheit und Lebensdauer schätze man bei Menschen hoch, doch seien morphologische, pathologische und psychische Eigenschaften unter dem Einfluss von Klima, Nahrung und Lebensweise variabel. Das führe dazu, dass bei Menschengruppen bestimmter Räume, also bei relativer Konstanz von Klima, Nahrung und Lebensweise, eigene Merkmals-Komplexe herausgebildet würden.

Auf die Bemühungen um die Wohlfahrt der Staaten nehme insbesondere der „Character“ der „Völker“ Einfluss, wobei ACHENWALL ihn bei den einzelnen Völkern zwar mit wertenden Termini beschrieb, nicht aber mit vorgefasstem Dünkel - zugleich war ihm bewusst, dass der „Character“ der „Völker“ nicht unveränderlich ist, sondern vom Florieren von Staat und Wirtschaft abhängt. Das zeigt das unten zitierte Beispiel Dänemark sowie eine entsprechende Bemerkung hinsichtlich der „Sitten“ der „Engländer“ (ACHENWALL 1768: 276).

Nebenbei zeigte sich ACHENWALL von den Möglichkeiten feudalabsolutistischer Herrschaft durchaus angetan, wenn er wohl auch die eingeschränkte Macht von Monarchen persönlich für besser hielt, so wie in Schweden (ACHENWALL 1749: 323).

Die Sprache eines Volkes sei eher nebensächlich, könne aber als kulturelles Machtinstrument wie „schleichendes Gift“ auf andere Staaten wirken:

„Die natürlichen Gaben äussern sich an ihrem Körper und an ihrem Gemüthe. Eine jede Nation hat hierinnen etwas eigenes. Man untersucht dasjenige, worinnen die meisten einander ähnlich sind, und drückt es in allgemeinen Sätzen aus. Es ist aber nur ein wahrscheinlicher Schluß. Man darf es also von einzelnen Personen nicht mit Gewißheit bejahen. Man findet überall gesunde und kranke, gescheute und thörichte, tugendliebende und lasterhafte Menschen. Durch die Erziehung, das Alter, die grosse Welt, die Wissenschaften und Ausübung der Sittenlehre wird ein Mensch in eine ganz andre Form gegossen.“ (ACHENWALL 1748: 18f.).

„Aus der Schönheit und Dauer schätzt man die Vollkommenheit eines menschlichen Leibes. Wie verschieden sind nicht die Völker in der Farbe, Länge und Stärke? Man hat so gar Krankheiten, die gewissen Nationen eigen sind. Das Klima, Speise und Trank und die harte oder zärtliche Lebensart trägt hiezu das meisten bey.“ (ACHENWALL 1748: 19).

„Man bildet die Nationen auch nach ihrem Gemüthe ab.“ (ACHENWALL 1748: 19).

„Diese Untersuchungen sind nicht ohne Nutzen; sie werden uns aber sonderlich brauchbar, um daraus zu begreifen, was die Völker für verschiedene Mittel ergreifen, sich glücklich zu machen, und

wie weit sie darinnen ihren Zweck erreichen oder nicht? Ueberall blickt ihr Character hervor ...“ (ACHENWALL 1748: 20).

„Der Däne ist gemeiniglich groß und stark. Man hält ihn kalter und feuchter Complexion. Er liebt die Ruhe und Gemächlichkeit und die äusserliche Pracht, ist von stillem Wesen, aufrichtig, gastfrey und gutthätig, folgsam, treu und von sich selbst weniger eingenommen, als andere Nationen. Man beschuldiget viele unter ihnen der Freßigkeit und Faulheit. Uebrigens hält er in seinem ganzen Thun und Lassen die Mittelstrasse.“ (ACHENWALL 1749: 270f.).

„Dänemark ist durch die Errichtung der Erbmonarchie aus einem mäßigen Staat ein ansehnliches Reich geworden. Diese unumschränkte Gewalt aufrecht zu erhalten, zugleich aber auch durch Verbesserung der Manufacturen und Beförderung des Handels das Volk aus der Armuth und Schläfrigkeit zu ziehen, und durch eine beständige Flotte sowohl seine Grenzen zu bedecken, als besonders die Herrschaft im Sunde zu behaupten, muß kein Mittel verabsäumt werden.“ ACHENWALL 1749: 293f.; Erfolg des „Ermunterungs-Geists der Regierung“ in ACHENWALL 1752: 278, 304).

„Man darf die Sprache in den meisten Reichen nur kurz berühren: weil sie nur da gewisse Staatsvortheile bringt, wo man sie brauchet, um andern ein schleichendes Gift in dieser Modeschüssel zu reichen.“ (ACHENWALL 1748: 17).

Übrigens enthielt sich ACHENWALL auch bei der Beschreibung außereuropäischer Völker einer von vornherein mit Dünkeln behafteten Methodik. So war schon die Bezeichnung „einheimische Nordamerikaner“ für „die ursprünglichen Einwohner dieses Landes“ rein sachlich, ebenso ihre Beschreibung. Allerdings kam er zum Schluss, dass „sie alle“ „noch wild“ leben würden. Hierbei ging es aber um eine Kennzeichnung der Wirtschafts- und Sozialstrukturen, nicht um eine Abwertung der Menschen als solche. Den Rückgang der indigenen Völker führte er auf aus Europa eingeführte Krankheiten und den Branntweinmissbrauch zurück (ACHENWALL 1769: 5ff.).

Die seinerzeitigen merkantilistischen Ideen sprachen sich in den folgenden Zitaten aus:

„Die Vielheit der Einwohner eines Reichs ist ein weit beträchtlicherer Punct, und die erste Grundsäule eines Reichs. Man reise die Europäischen Länder durch, so wird man den Unterschied in der Anzahl der Menschen mit Erstaunen wahrnehmen. ... Die Ursachen dieser Ungleichheit sind nicht überall einerley. Man muß sie sorgfältig ausspüren, um die wahren Mittel, den Mangel abzuhelpen, ausfindig machen zu können.“ (ACHENWALL 1748: 17f.).

„Der erste Stand [der „Bauernstand“] ist in allen Ländern der größte und nothwendigste, und kein Staat ... ist mehrerer Gefahr unterworfen, als der Fremde um Brod ansprechen muß.“ (ACHENWALL 1748: 21).

„Der Bauer empfängt den Seegen der Natur aus erster Hand. Was nicht verzehret wird, liefert er meistens dem Handwerksmann, um es zum allgemeinen Nutzen zuzubereiten. Dieses sind alle rohe Materialien. Ob solche und was für welche im Lande verarbeitet werden oder nicht? wie geringe oder ansehnlich die manufacturen sind? muß unumgänglich ausgeführt werden. Denn dieses macht die wichtigste Vorzüge eines Reiches vor dem andern aus.“ (ACHENWALL 1748: 22).

„Ohne Manufacturen steht der Handel einer Nation auf schwachen Füßen. Wenn ein Volk dasjenige, was in seinem Lande selbst erzeugt und selbst verarbeitet, auch selbst ausführt; so kann es sich rühmen, daß seine Commercia dauerhaft und sein Reichthum unerschöpflich sey. Weil nach der heutigen Verfassung Europens die ganze Macht eines Staats größtentheils hierauf beruht ...“ (ACHENWALL 1748: 22).

Die Abfolge der seinerzeit aus Europa bekannten Religionen und die jeweilige Wortwahl zeigen deutlich die Rangordnung, die ACHENWALL ihnen zuwies. Auch die „Nationen“, die in der Religion „freygeisterisch“ seien, würden ein Kirchenregiment einhalten, also eben doch nur in begrenztem Maße wirklich frei denken. Auf die „abergläubisch“ „denckenden“ „Nationen“ folgten wohl nicht zufällig die Hinweise auf die Besonderheiten der „Catholischen Staaten“. Mithin fühlte sich ACHENWALL wohl selbst den in Religionssachen „vernünftig“ „denckenden“ „Nationen“, also den evangelischen, zugehörig. Insgesamt begrüßte er die christliche Mission jeglicher Couleur, auch die der „Griechischen Religion“ in Rußland bei den Heiden (ACHENWALL 1749: 250).

Allerdings fehlte es an plakativen Bekenntnissen zu einem persönlichen Gott in ACHENWALL (1748, 1749). Erst die Widmung bei ACHENWALL (1752) führt ein direktes Gottesbekenntnis:

„Von denen vier Hauptreligionen ist die Heidnische in Europa vertilgt, die Mahometanische erhält sich nur an der äussersten Grenze, die Jüdische schleicht im Finstern, die Christliche allein besitzt den Thron.“ (ACHENWALL 1748: 23).



„Die Neigungen der Nationen in der Religion freygeisterisch, vernünftig oder abergläubisch zu dencken, und die Verfassung des Kirchenregiments sind über all; in den Catholischen Staaten aber die Macht und Reichthum der Clerisey, die geistliche Ritterorden und Gewalt des heiligen Vaters noch besonders merkwürdig.“ (ACHENWALL 1748: 23f.).

Für die Kenntnis des Staates hielt ACHENWALL das Folgende für erforderlich. Dabei wusste er die Steuerpolitik mit einer Ironie zu schildern, die in erschreckender Weise bis auf die heutigen Zustände verweist; allerdings fehlte diese Passage in ACHENWALL (1749):

„Die ganze Verfassung eines gemeinen Wesens kennen zu lernen, muß man drey Hauptstücke erwägen: die Reichsgesetze, die Verbindung zwischen dem Regenten und den Unterthanen, und die Einrichtung der Reichsgeschäfte.“ (ACHENWALL 1748: 24).

„Diese Hauptarten der Anlagen [der „Steuern“] sind oft in eine Menge kleinerer Gattungen zergliedert, und nehmen alsdenn bisweilen die Eigenschaft der Polypen an sich, einer bekannten Art von Insecten. Wenn diese nehmlich in etliche Theile zerschnitten werden, so behält ein jedes Stück sein Leben, und wächst ihm alles an, was ihm fehlt, biß es ein vollkommener Polypus wird. Es entstehen also aus einem Wurm viele, die ihrem Vater an Grösse alle gleich werden.“ (ACHENWALL 1748: 33f.).

Den reisenden Landsleuten seiner Zeit gab er mit auf den Weg, dass man nur etwas neues über andere Länder erfahren oder dort scheinbar bekanntes prüfen könne, wenn man wisse, was man suchen und fragen müsse, d. h. wenn man sich schon vor der Reise mit den Reiseländern beschäftigt habe, eine Erkenntnis, deren Präsenz auch bei den meisten heutigen Reisenden fraglich erscheint:

„Unter den vielen Reisenden (ich rede bloß von denjenigen, welche wegen des allgemeinen Zweckes reisen, um die Welt kennen zu lernen, und sich qualificirt zu machen), sind nur einige, die sich ernstlich bemühen, ihre Reisen zu Verbesserung ihrer Erkenntniß anzuwenden. Und wie viele findet man nicht noch unter dieser kleinern Anzahl, die wenig oder nichts nützlichens von der Reise nach Hause bringen, bloß weil sie nicht wissen, wornach sie sich erkundigen sollen. Sie erfahren nichts aus dem Umgange, weil sie nach nichts fragen können. Sie finden nichts, weil sie nicht wissen, was sie suchen sollen.“ (ACHENWALL 1752: Vorrede).

Hinsichtlich der Qualität seines Werkes forderte er selbstbewusst seine Leser zu Kritik auf. Er machte zugleich klar, dass er sich trotz des vorgesehenen Gebrauchs für die „academischen Vorlesungen“ „vor das gemeine Beste“ an den „Teutschen Leser“ wendete, also an die des Lesens mächtigen und des Bücherkaufens fähigen Schichten. Außerdem wies er, nachdem er die Geschichte der Staatswissenschaft angerissen hatte (ACHENWALL 1749: 33f.), auf den seiner Meinung nach ersten akademischen Lehrer dieses Faches, Hermann CONRING (1606-1681) hin. Des Weiteren zeigte er die bisher übliche Vernachlässigung von Quellenangaben auf, die jedoch ein Vorgänger, Everard OTTO (1685-1756), durchbrochen habe:

„Was ich nicht weiß, lehre mich, was Du besser kennst, davon unterrichte mich, öffentlich oder im Vertrauen, es ist mir einerley: ich werde dir allezeit darvor Dank wissen. Ich suche meinen Zuhörern und dem Teutschen Leser zu dienen. Hältst du meine vorliegende Bemühung dazu nicht ganz ungeschickt, und hast du so viel Neigung vor das gemeine Beste und so viel Gewogenheit vor mich, so bereichere meine Sätze mit deinen Anmerkungen, und lebe übrigens wohl.“ (ACHENWALL 1749: Vorrede).

„Nunmehr war Stoff genug vorhanden, Vorlesungen auf Universitäten darüber [„Staatswissenschaft“] anzustellen, der unsterbliche Conring brachte sie auf den academischen Lehrstuhl, und von Helmstädt breitete sie sich auf andern Musensitzen in- und ausserhalb Teutschland aus. Seit dem haben wir auch Lesebücher davon bekommen, unter welchen die *notitia praecipuarum Europae rerum publicarum* von Hrn. Everhard Otto das einzige ist, welches seine Quellen anführet.“ (ACHENWALL 1749: 34f.).

Im „Abriß“ und „Grundriß“ handelte ACHENWALL (1749, 1752, 1768) in je acht „Hauptstücken“ nacheinander den „Staat von Spanien“, „... Portugal“, „... Frankreich“, „... Groß-Britannien“, „... der Vereinigten Niederlande“, „... Rußland“, „... Dänemark“ und „... Schweden“ ab, und zwar immer in den Abschnitten „1. Staatsveränderungen“, „2. Beschaffenheit der / Länder“, „3. Beschaffenheit der / Einwohner“, „4. Staatsrecht“, „5. Verfassung der / Reichs- / Staats- / geschäf(f)te / Hof- und / Regierungsverfassung“, „6. Staats- / Interesse“, wobei jeweils eingangs die Liste der benutzten „Schriftsteller“ gesetzt worden war und sich auch in einzelnen Abschnitten teils kommentierte Literaturhinweise fanden.

### 3.3 Faunistische Zoogeographie

Wegen seiner beruflichen Interessen und der Aufgabenstellung seiner staatswissenschaftlichen Werke fanden sich in ihnen keine von ACHENWALL selbst durch Faunenexploration ermittelten Angaben zu Vorkommen von Tieren. Wo letztere abgedruckt waren, stammten sie aus der Literatur, also aus Quellenexploration. Methoden der Datensammlung und -sicherung wurden aus diesen Gründen nicht erwähnt, wenn man von der Nennung von kommerziellen Jagd- und Fangmethoden absieht.

Im Folgenden wurden Angaben zum Vorkommen von wildlebenden Tieren zusammengestellt, die sich in ACHENWALL (1749) fanden, staaten- oder länderweise ergänzt um solche aus ACHENWALL (1752, 1768). Sie stammen jeweils vor allem aus dem Abschnitt „2. Länder“:

„... die Flußfische [von „Spanien“] sind seltsam ...“ (ACHENWALL 1749: 42). „... die Fluß- und Seefische ... sind nicht häufig.“ (ACHENWALL 1768: 54).

„... Flüsse [in „Portugal“] ... desto reicher an Fischen.“ (ACHENWALL 1749: 75). „Die Flüsse und die Küsten sind hinlänglich fischreich.“ (ACHENWALL 1768: 116).

„... Fische und Flügelwerk, ... und Wildbret ... sind [in „Frankreich“] zureichend vorhanden. Fische an beyden Seeküsten; sonderlich der von Bretagne und Piccardie.“ (ACHENWALL 1749: 106f.).

„Das Nordliche America hat ..., Canada viel Biber. Auf der grossen Bank bey Cap Breton ist ein unvergleichlicher Fischfang.“ (ACHENWALL 1749: 114). „Cap Breton bedeckt den mächtigen Cabliaufang, welchen sie in dasigen Gewässern und hauptsächlich auf der grossen Bank treiben.“ (ACHENWALL 1752: 108).

„Engellands Flüsse und Küsten sind ungemein fischreich. ... Schottland ist hauptsächlich an Fischen ... gesegnet ... Sardellenfang auf der Küste von Cornwall ... Austernfang auf der Bank von Colchester ... In Engelland giebt es weder Wölfe noch Bären und wilde Schweine.“ (ACHENWALL 1749: 157f.). „... bey den Schottländischen Insuln ist der größte Heringsfang in der Welt. ... Irland hat in den benachbarten Gewässern gute Fischereyen...“ (ACHENWALL 1752: 161f.). „Englands Flüsse und Küsten sind ungemein fischreich; die östliche Küste besonders an Heringen, und die von Cornwall an Pilchards ...“ (ACHENWALL 1768: 258). „Die Gewässer um Schottland sind über die Maassen fischreich. An der westlichen Küste findet man unter andern auch die Delphinen oder Meerschweine in Menge, und bey den Schetländischen Inseln ist der größte Heringsfang in der Welt.“ (ACHENWALL 1768: 261). „Irland hat sowohl in seinen Strömen und Seen als auch in den benachbarten Gewässern sehr gute Fischereyen ...“ (ACHENWALL 1768: 263).

„In America ... beherrschen [die „Britten“] ... im Nordlichen Theile einen Strich Landes ..., worinnen sich Hudsonbay wegen des Castors, Neu-Schottland und die Insul Terre Neuve wegen des Fischfangs, Neue-Engelland, Neu-York, Neu-Yersey, Pensilvanien, Carolina und Georgia nebst dem Fischfange ... höchst schätzbar machen.“ (ACHENWALL 1749: 161).

„... Fischereyen ... sind der einzige Ueberfluß des Landes [„Vereinigte Niederlande“].“ (ACHENWALL 1749: 200). „Die Fischereyen sind nebst der Viehzucht das älteste Nahrungsmittel der vereinigten Niederländer gewesen. Noch jetzt ist ihr Wallfischfang einträglich, ihr Heringsfang aber unschätzbar.“ (ACHENWALL 1749: 207). „Die Ströme und der Sydersee sind fischreich genug, und die Seeküsten verschaffen einige Ausfuhr an Fischen und Austern.“ (ACHENWALL 1768: 351).

„Die mittlere Provinzen von Rußland ... geben im Ueberfluß ... Flügelwerk, Wildpret ... und Fische. Siberien ist wegen der Zobel- Marder- Hermelfelle und anderer reichen Pelzwercken ... schätzbar.“ (ACHENWALL 1749: 229). „Astracan ... bereitet aus den Fischrogen hauptsächlich des Belluga (Haußen) den Caviar, und aus dessen Blase den Fischleim (Hausblase).“ (ACHENWALL 1752: 239).

„Die Seeufer [von „Dänemark“] sind fischreich genug.“ (ACHENWALL 1749: 266). „... Teich- und Seefische im Ueberfluß.“ (ACHENWALL 1752: 273).

„Die Seeufer [von „Norwegen“] sind überflüssig fischreich.“ (ACHENWALL 1749: 268). „Der Fischfang besteht hauptsächlich in Heringen und in Cabliau oder Dorschen. Überdas werden allerhand Pelzwerke ausgeführt, auch Perlen gefischt.“ (ACHENWALL 1752: 275).

„Die Dorschfischereyen [in „Island“] sind ebenfalls sehr ansehnlich.“ (ACHENWALL 1752: 276). „Man führet auch Falcken, Eyderdaunen ... aus.“ (ACHENWALL 1768: 496).

„Die Ferroische Insuln haben weniger Fischereyen ... als Island.“ (ACHENWALL 1752: 276). „... eben so gute ... Eyderdaunen als Island.“ (ACHENWALL 1768: 496).

„Das beste dabey [bei „Grönland“] ist der Wallfischfang in dasigen Gewässern, welchen sich Dänemark auf 15. Meilen von der Seeküste ab zueignet.“ (ACHENWALL 1752: 276). „... und Robbenfang ...“ (ACHENWALL 1768: 497).

„Hingegen zeigt sich [in „Schweden“] ein Ueberfluß an Fisch- und Flügelwerk, Wildpret und wilden Thieren. ... Ueberfluß an Lachsen, Hechten und Strömlingen. Der Sinus Bothnicus ist reich an Seehunden. ... Allerhand rare Pelzwerke, doch nicht in grosser Menge. Nutzen aus den Nordländischen Rennthieren.“ (ACHENWALL 1749: 300f.). „... den Heringsfang sucht man zu vermehren.“ (ACHENWALL 1752: 312). „Schwedens Ströme, Seen und Küsten sind überaus fischreich, sonderlich an Heringen, Strömlingen, Dorschen, Lachsen, und der Bottnische Meerbusen besonders an Seehunden.“ (ACHENWALL 1768: 563).

In der Schrift ACHENWALLS (1769) über die britischen Kolonien in Nordamerika fanden sich auch Angaben über das Vorkommen wildlebender Tiere:

„Der Cabliaufang ist in den Colonien ... Neuengelland, Neuschottland und die Insel Neufoundland sind am meisten dabey intereßirt.“ (ACHENWALL 1769: 50).

„Seit einigen Jahren legt man sich auch stark auf den Wallfischfang. ... Man sucht dieses Seethier im Frühlinge zuerst im Meerbusen des St. Lorenzflusses auf, von da zieht solches durch die nördliche Meerenge gegen Grönland, und so weiter gegen die grosse Bank und immer südwärts bis in den Herbst gegen Florida zu. Auch findet man in dem Gewässer, so Neuengelland gegen über liegt, eine andere Gattung von Wallfischen ohne Barten oder Fischbein, welche aber das beste Sperma ceti liefern ...“ (ACHENWALL 1769: 52).

„Man hat Bären und Wölfe, aber wenn sie nicht gereizt werden, fügen sie niemand Leids zu.“ (ACHENWALL 1769: 53).

„Die Waldläuse kommen bisweilen mit dem Vieh, so aus Maryland eingebracht wird, in gewisse Gegenden, aber sie verlieren sich auch von selbst wieder.“ (ACHENWALL 1769: 54).

„Hirsche giebt es in ziemlicher Menge. ... Man findet in diesen Waldungen sehr viel Büffelochsen ...“ (ACHENWALL 1769: 54).

Zunächst ist festzuhalten, dass ACHENWALL die wildlebenden Tiere und die Haustiere bei der Auflistung der „Naturprodukte“ der Staaten nicht trennte, oft waren sie sogar mit Pflanzen oder Mineralien vermengt. Erst später, so in ACHENWALL (1768), bemühte er sich darum, wenigstens die Produkte der drei Naturreiche nicht mehr zu vermischen. Auch waren die Angaben in der fünften Auflage bei einzelnen Ländern besser formuliert, umfassender und konkreter, letzteres beides aber lediglich in recht bescheidenem Maße.

Zwar wurden die Angaben über das Vorkommen von Zootaxa konkreten Kontinenten, Ländern, Inseln, Landesteilen oder Landschaften resp. Ozeanen, Meeren oder Meeresteilen zugeordnet, erhielten also jeweils einen zumindest groben Fundort. Doch fehlte die Angabe von Fundzeiten generell. Nicht selten traten zudem die systematisch-taxonomischen Unsicherheiten der Zeit hervor oder zeigte sich keine ernsthafte Bemühung um exakte Benennung der Taxa.

Damit tritt zutage, dass in ACHENWALLS Werken keine faunistischen Daten zu finden sind. Wegen des Mangels an Fundzeiten und der systematisch-taxonomischen Unsicherheiten sind zudem die wenigen Listen von Zootaxa mancher Gebiete keine Faunenlisten, sondern lediglich Prä-Faunenlisten.

Mithin wird offenkundig, dass die gute Praxis der Datierung von Funden etwa durch Christian LEHMANN (1611-1688) oder durch seinerzeit in Russland reisende deutsche Naturforscher (WALLASCHEK 2017a, 2018a, 2018c, 2019a) keine Auswirkungen auf die Abfassung von ACHENWALLS Werken hatte, da erstere die theoretische Verarbeitung ihres Vorgehens unterließen. Er erachtete das offenbar ebenfalls nicht für notwendig.

### **3.4 Chorologische Zoogeographie**

Definitionen der chorologischen Parameter Verbreitung, Ausbreitung, Verteilung und Rückzug (Distribution, Extension, Dispersion, Regression) fanden sich in ACHENWALLS (1748, 1749, 1752, 1768, 1769) Werken nicht. Schon die entsprechenden Termini tauchten nicht auf, mit einer Ausnahme, denn ACHENWALL (1749: 99) sprach von der wünschenswerten „Ausbreitung“ der „Wissenschaften“ in „Portugal“, was immerhin die Existenz des Wortes belegt.

Zwar wurde der Terminus „Vorkommen“ nicht benutzt, doch sprach ACHENWALL (1769: 54) davon, dass „die Waldläuse“ „bisweilen mit dem Vieh“ „aus Maryland“ „in gewisse Gegenden“ in Nordamerika „kommen“, sich aber „von selbst wieder verlieren“ würden. Mithin kennzeichnete er hier mit der Viehtrift, jedoch nicht stets eintretende Translokationen dieser „Waldläuse“, was aber bisher nicht zu ihrer Etablierung, sondern jeweils zum Rückzug und Aussterben führe. Auch jahreszeitliche Migrationen wie bei den „Wallfischen“ im Westatlantik waren ihm bekannt. Ansonsten „sucht“ oder „findet“ man bestimmte wildlebende Tiere, sie „zeigen sich“, es „gibt“ sie an einem Ort oder man „hat“ sie dort. In „Engelland“ gäbe es jedoch weder „Wölfe“, noch „Bären“ oder „wilde Schweine“. Ob sich ACHENWALL der Probleme der definitiven Feststellung der Absenz einer Art bewusst war (WALLASCHEK 2016f: 22), ist nicht sicher.

ACHENWALL nannte zwar für mehrere Taxa verschiedene Fundgebiete, wie für „Hering“ und „Cabliau“, doch stellte er nirgends sämtliche damals bekannten Fundorte eines Taxons zusammen. Mithin mangelt es schon aus diesem Grund an Fundortkatalogen in seinen Werken, doch hätten durch das Fehlen von Fundzeiten und systematisch-taxonomische Unsicherheiten lediglich Prä-Fundortkataloge entstehen können. Er beschrieb weder die Gesamtverbreitung noch die Vertikalverbreitung einer Tierart. Das Konzept des Endemismus deutete sich nur im Zusammenhang mit Menschen an, indem Völker einen „eigentlichen Sitz“ hätten oder „eigene“ Krankheiten besäßen (Kap. 3.2). Auf diskontinuierlich verbreitete Taxa ging er nicht ein.

Da ACHENWALL die Distribution von Taxa nicht beschrieben hatte, konnte er nicht zu einer Klassifizierung der Verbreitung kommen. Doch verwendete er unbestimmte Häufigkeitsklassen zur Beschreibung der Populationsgröße von Vorkommen der von ihm erwähnten Zootaxa. Das Spektrum reichte von „rar“ über „seltsam“, „nicht häufig“, „nicht in grosser Menge“, „zureichend“, „in ziemlicher Menge“, „viel“, „sehr viel“, „hinlänglich / überaus / ungemain / überflüßig / über die Maassen reich“ bis zu „Ueberfluß“. Es ist zu sehen, dass er vor allem große Tiermengen zu kennzeichnen versuchte, während er für geringe und mittlere Populationsgrößen eher wenige Bezeichnungen benutzte. Das steht sicher im Zusammenhang mit dem Bedürfnis des Statistikers ACHENWALL, die für eine Gegend nützlichsten Zootaxa hervorzuheben. Zuweilen versuchte er, mit Hilfe solcher unbestimmter Häufigkeitsklassen Dichteunterschiede innerhalb von Ländern zu beschreiben, wie z. B. den unterschiedlichen Fischreichtum an den jeweiligen Küsten von Frankreich, Nordamerika und England. Das ist eine bis heute übliche, wenn auch nicht adäquate Methode zur Darstellung der Dispersion (WALLASCHEK 2011b: 50).

Insgesamt fanden sich bei ACHENWALL sprachliche Beschreibungen der Ausprägungen chorologischer Parameter bei wildlebenden Zootaxa, soweit dies den Zielen seiner Werke nachkam, doch bemühte er sich an keiner Stelle um die theoretische Verarbeitung der von ihm beschriebenen Phänomene. Bildliche Mittel zur Darstellung der Ausprägungen der chorologischen Parameter in den Territorien der Tiere, wie etwa Verbreitungstabelle, statistische Tabelle, Profil, Diagramm, Verbreitungskarte, wurden von ihm nicht verwendet.

### **3.5 Vergleichende Zoogeographie**

Äußerungen über den Reichtum an Tieren, insbesondere Fischen, fanden sich in allen hier untersuchten Werken ACHENWALLS. Dabei wurden ärmere, reichere und besonders reiche Fischgründe in Staaten oder im Vergleich von Staaten oder Ländern hervorgehoben, also Dichteunterschiede benannt. Allerdings fanden sich keine weiteren wirklichen Inhalte der systematischen Zoogeographie, also Vergleiche der Ausprägungen chorologischer Parameter bei unterschiedlichen Zootaxa.

Zwar führte ACHENWALL an einigen Stellen mehrere Zootaxa der jeweiligen Gebiete auf und stellte damit zugleich auch ihr Zusammenleben in diesen Räumen dar, doch kam es nirgends zur Abgrenzung, Kennzeichnung und Benennung von Artenbündeln und zur sprachlichen oder bildlichen Darstellung deren chorologischer Parameter. Selbst trophische Beziehungen zwischen wildlebenden Tieren oder zwischen diesen und ihrer pflanzlichen Nahrung kamen nicht zur Sprache. Vielmehr waren solche Relationen sehr einseitig an den Menschen als Jäger, Fischer und Sammler orientiert.

Obwohl wenige kurze Tierlisten verschiedener Gebiete in ACHENWALLS Werken zu finden sind, stellte er keinen regionalen Vergleich ihrer Ausprägung auf. Mithin kam er nicht dazu, Faunenregionen abzugrenzen, zu kennzeichnen, zu benennen und kartographisch darzustellen.

Es fanden sich in ACHENWALLS Werken wenige Inhalte der systematischen, zooökologischen und regionalen Zoogeographie; ihre theoretische Verarbeitung fehlte aber komplett.

### 3.6 Kausale Zoogeographie

Zwar wurden wildlebende Tiere durch ACHENWALL sehr grob gefassten Lebensräumen wie Flüssen, Seen, Meeren und Waldungen zugeordnet, doch fehlte jede ökologisch zu nennende Erklärung für das Vorkommen von Zootaxa. Nur in Bezug auf die Menschen ging er auf den möglichen Einfluss von Klima, Nahrung und Lebensweise auf die räumlichen Unterschiede in der Ausprägung von morphologischen, pathologischen und psychischen Eigenschaften ein.

ACHENWALL verwies auf das Fehlen von „Wölfen, Bären und wilden Schweinen“ in „Engelland“, doch nahm er in keiner Weise auf Gründe Bezug, weder ökologische noch historische. Immerhin wusste er Gründe des Bevölkerungsrückgangs der „einheimischen Nordamerikaner“ zu benennen, wenn diese offensichtlich auch nicht vollständig waren. Insgesamt fehlte die kausale Zoogeographie in ACHENWALLS Werken ziemlich weitgehend.

### 3.7 Zoogeographie bei Achenwall

Zwar ging ACHENWALL (1749, 1752, 1768, 1769) durchaus auf die physisch-geographischen Verhältnisse der von ihm besprochenen Staaten ein, besonders auf „Clima“, „Gräntzen“, „Gebürge“, Gewässer (Flüsse, Seen, Meere) sowie die „Naturproducte“ aus allen drei Reichen, doch erfolgten die Angaben allein aus wirtschaftlichen und politischen Erwägungen. Schon daher spielten die Fische als damals in vielen Staaten grundlegendes Nahrungsmittel auch die Hauptrolle unter den von ihm genannten wildlebenden Tieren. Wirtschaftlich weniger wichtige Taxa wurden daher lediglich als Sammelgruppe genannt, während geographische Werke mehr ins Detail gingen und auch aus anderen Gründen interessante Taxa aufführten. Nicht umsonst dürfte ACHENWALL (1768: 9) daher BÜSCHINGS „Neue Erdbeschreibung“ als geographisch grundlegendes Werk zitiert haben. Immerhin konnten seine Studenten und die „Teutschen Leser“ durch ACHENWALLS Werke einen Eindruck vom Vorkommen von wirtschaftlich wichtigen Zootaxa sowie Hinweise auf weiterführende Literatur erhalten, also ein bescheidenes Maß an zoogeographischem Wissen gewinnen.

Das Fehlen jeglicher Erklärung für das Vorkommen von Zootaxa oder von entsprechenden Unterschieden zwischen Staaten oder Ländern dürfte ebenfalls dem Zweck der Werke ACHENWALLS entsprechen - die Dinge verhielten sich eben so, weshalb, spielte scheinbar keine Rolle, denn die Politik sollte mit dem gerade jetzt Vorhandenen arbeiten. Man möchte meinen, dass der historisch und demographisch bewanderte ACHENWALL gewusst haben könnte, dass auch die Tierwelt zumindest hinsichtlich der Bestandsgrößen, eigentlich auch hinsichtlich des Vorkommens veränderlich ist, doch scheint er darüber beim Schreiben seiner Werke nicht nachgedacht zu haben. Der Blick seiner Studenten sollte in die Zukunft gerichtet sein, um etwa „den Heingsfang“ „zu vermehren“, wie man es seinerzeit in Schweden „versucht“ zu haben scheint, auf welcher fachlichen Grundlage, ließ er jedoch offen.

Festzuhalten ist, dass ACHENWALL

- keine geodeterministische Sicht auf die Wirtschaft vertrat, sondern die Rückwirkung der menschlichen Arbeit auf die Natur kannte.
- die Veränderlichkeit von morphologischen, pathologischen und psychischen Eigenschaften von Menschen unter der Einwirkung von Klima, Nahrung und Lebensweise annahm und davon ausging, dass sich die relative Konstanz dieser Faktoren in bestimmten Erdräumen in ebenso bestimmten Merkmalskomplexen ihrer Bewohner manifestiert.
- zwar den „Character“ der einzelnen „Völker“ zu erfassen und zu beschreiben suchte, aber von dessen Veränderbarkeit durch Politik und Wirtschaft überzeugt war.

Die in ACHENWALLS Werken dargestellten zoogeographischen Sachverhalte wiesen alle Mängel der frühneuzeitlich-mittelalterlichen Epoche der Zoogeographie auf (WALLASCHEK 2018c: 57):

- Zwar wurde von ihm Quellenexploration betrieben, also von Anderen mit verschiedenen Methoden gesammeltes, konserviertes und gesichertes Material ausgewertet, doch war erklärtes Ziel nicht die Schaffung einer Fauna, sondern die Nennung wirtschaftlich wichtiger Naturprodukte der Staaten.
- 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 Faunenunterschiede kam es noch nicht zur Entwicklung eines regional-zoogeographischen Forschungsprogramms.
- Trotz Kenntnissen über das Zusammenleben von Organismen fehlte, wie auch später noch in der klassischen Zoogeographie, ein zooökologisch-zoogeographisches Forschungsprogramm.
- Zwar existierte eine Kenntnis über die Bindung von Arten an Lebensräume, doch gab es keinerlei Erklärungen für zoogeographische Phänomene; Versuche theoretischer Verarbeitung fehlten.

Gottfried ACHENWALL ist für die Zoogeographie von Interesse, da Eberhard August Wilhelm VON ZIMMERMANN (1743-1815), der Begründer der Zoogeographie (WALLASCHEK 2009: 34ff.), ab August 1765 das letzte Semester seiner Studien in Göttingen verbrachte. In dieser Zeit habe ACHENWALL Vorlesungen über Staatswissenschaft an dieser Universität gehalten (FEUERSTEINHERZ 2006: 23ff., 29, 32ff.). Ob jedoch ZIMMERMANN sein Hörer war, scheint nicht bekannt zu sein. BÜSCHING hielt sich in dieser Zeit bereits in St. Petersburg auf.

Die Frage, ob die zoogeographischen Überlegungen ZIMMERMANNs durch die statistischen Standardwerke der Zeit, ACHENWALLs (1748, 1749, 1752, 1768) Bücher, entscheidend angeregt worden sind, kann man angesichts der diesbezüglich eher mageren Inhalte der Werke eindeutig verneinen. Auch ACHENWALLs Vortrag, so er von ZIMMERMANN gehört worden ist, kann das nicht geleistet haben, da sich letzterer noch vier Jahre später, also 1769, nach eigener Aussage für „die specielle Thiergeschichte“ „nicht so sehr interessirte“ (ZIMMERMANN 1780: 246). Dass Staaten sich auch nach ihrer Natur unterscheiden und dass sie voneinander abgegrenzt sind, ist seit jeher Erfahrungs- und seit der Antike Schulwissen. Um ZIMMERMANN diese Erkenntnisse zu vermitteln, waren ACHENWALLs Werke ganz sicher weder erforderlich noch maßgeblich.

## 4 Eberhard David HAUBER (1695-1765)

### 4.1 Einführung

Anton Friedrich BÜSCHING (1724-1793) widmete seine „Neue Erdbeschreibung“ keineswegs, wie sonst üblich, einem Potentaten, sondern dem Gelehrten und Pastor Eberhard David HAUBER (1695-1765). Er erläuterte dann die Gründe seiner Verehrung, die im Unterricht durch diesen in BÜSCHINGs Kindheit und Jugend, in den geographischen Schriften HAUBERS und in dessen Unterstützung während der Arbeit an der „Neuen Erdbeschreibung“ liegen. Sie zeigen zugleich wesentliche Seiten der Biographie und der Persönlichkeit HAUBERS:

„Dem Hochwürdigen und Hochgelehrten Herrn Eberhard David Hauber der h. Schrift hochberühmten Doctor wohlverdienten Pastor an der deutschen St. Peterskirche zu Kopenhagen Mitgliede der römisch-kaiserl. Akademie der Naturforscher und der königl. preußischen Akademie der Wissenschaften Meinem hochgeschätzten Gönner.“ (BÜSCHING 1754: Widmung).

„Gott hat Eu. Hochwürden mir von meiner Kindheit an zum Gönner und Lehrer geschenkt. Durch Sie hat er mich zur Erkenntniß und Liebe seines unvergleichlichen Evangeliums gebracht. ... Sie nahmen sich meiner noch mehr an; denn Sie gaben sich die liebevolle Mühe, mich einige Jahre lang täglich in allen denen Sprachen und Wissenschaften, deren Erlernung einem jungen Menschen, und insonderheit einem solchen, welcher sich der Theologie gewidmet hat, nötig und nützlich ist, zu unterrichten. Ihre gründliche Unterweisung war so deutlich und angenehm, daß ich täglich mit neuer Lust und Lehrbegierde zu Ihnen ging. Ich lernete in meinen Schüler-Jahren Dinge von Ihnen, die vielen Studenten auf der Universität unbekannt bleiben ...“ (BÜSCHING 1754: Widmung).

„Die gelehrte Welt kennet und schätzet Eu. Hochwürden große Einsicht in die Erdbeschreibung, und Dero Schriften, welche Sie zur Geschichte der Landcharten und Erdbeschreibung herausgegeben haben, sind die besten, welche man bis itzt von dieser Materie hat. Allein, dessen nicht weitläufig zu

gedenken, so sind Eu. Hochwürden derjenige, dem ich nicht nur meine erste Kenntniß von der Erdbeschreibung zu danken habe, sondern der mich auch gelehret hat, ihren Wehrt und die Pflichtmäßigkeit sowol als Annehmlichkeit und Wichtigkeit der Betrachtung der großen Werke Gottes in der Natur, nebst vielen andern wichtigen Wahrheiten, einzusehen. Ueberdis habe ich nicht nur durch die wunderbare aber unverbesserlich gute Führung des Herrn diesen ersten Theil meiner Erdbeschreibung in Dero Hause verfertigt, sondern Dero auserlesener Vorrat von einigen tausend Landcharten und vielen geographischen und historischen Büchern, Ihr kluger Rath und die Bequemlichkeit, welche mir Ihre Liebe verschafft, kommt mir auch bey meiner itzigen schweren Arbeit ungemein zu statten.“ (BÜSCHING 1754: Widmung).

Nach KELCHNER (1880) und OEHME (1969) handelte es sich bei Eberhard David HAUBER (27.05.1695 Hohenhaslach – 15.02.1765 Kopenhagen) um einen lutherischen Theologen, der in Tübingen und Altdorf studiert habe, danach als Hauslehrer und in kirchlichen Stellungen tätig gewesen sei. Von 1725/1726 bis 1746 habe er als Superintendent der Grafschaft Schaumburg sowie als Oberpfarrer in Stadthagen gewirkt, dabei 1728 in Helmstedt in Theologie promoviert und auch eine gelehrte Reise nach den Niederlanden unternommen. Von 1746 bis zu seinem Lebensende habe er als Pastor der deutschen St. Peterskirche in Kopenhagen gearbeitet.

Nach OEHME (1969) habe sich HAUBER in den 1720er Jahren auf wissenschaftlichem Gebiet vor allem mit Geographie und Kartographie sowie deren Geschichte befasst, wobei „seine Schriften noch heute wichtige Nachschlagewerke“ darstellten. Außerdem habe er sich „kritisch mit dem Stand der zeitgenössischen Geographie“ auseinandergesetzt sowie „die Gründung einer deutschen geographischen Gesellschaft“ vorgeschlagen. Durch ihn sei „A. F. Büsching, sein Schüler und Freund, der Theologie und Geographie zugeführt“ worden, was dessen oben zitierten eigenen Aussagen entspricht. In späteren Jahren habe sich HAUBER mit theologischen und historischen Themen beschäftigt und darüber publiziert.

Hier werden wie immer allein deutschsprachige Werke des in Rede stehenden Autors, und zwar solche mit Potential für zoogeographische Inhalte, hier also die geographischen Werke HAUBERS, untersucht. Es ist demnach zu prüfen, ob Teilgebiete der Zoogeographie durch Wissensbestände in diesen geographischen Werken HAUBERS repräsentiert sind und wie die anderen in Kap. 1 aufgeworfenen Fragen in Bezug darauf zu beantworten sind.

Die durch KELCHNER (1880) zitierte „Neue Einleitung in die Geographie“ HAUBERS von 1721 ließ sich leider nicht in deutschen Bibliotheken nachweisen; sie wurde aber auch in OEHME (1969) nicht genannt. Eigenartig ist, dass HAUBER (1724) auf der letzten Seite der „in Tübingen den Septembris An. 1723“ geschriebenen Vorrede dem Leser mitteilt: „Gehabe dich wohl, und erwarte, ... nechstens auch meine Einleitung in die Geographie“. In hier durchgesehenen späteren Werken verwies HAUBER nicht auf ein solches Buch. Mithin könnte es sein, dass die „Neue Einleitung ...“ oder ein ähnliches Werk weder 1721 noch später erschienen ist.

## 4.2 Ansichten

KELCHNER (1880) hob HAUBERS „großes Wissen und seine Rechtschaffenheit, gepaart mit Menschenliebe und Humanismus“ hervor. Nach OEHME (1969) sei HAUBER „ein dem Leben aufgeschlossener Pietist“ gewesen. Wohl daher habe er mit der „Gräfinwitwe Johanna Sophia“ „in Stadthagen nach dem Vorbilde Franckes ein kleines Waisenhaus“ gegründet; er habe „dem Rationalismus und der Physicotheologie nahe“ gestanden.

Mit eindeutig aufklärerischer Absicht stellte HAUBER die Nutzbarkeit von Karten für die Bildung und Erziehung vor Augen:

„Gleichwie um die Menschen, besonders die curiose Jugend, um so leichter zu dem guten zu bewegen, oder ihnen solches beyzubringen, von dem bösen aber und den Lastern abzuhalten, oder andere Dinge ihnen um so angenehmer vorzustellen, unterschiedliche artige Fabeln, Gedichte und Sinn-Bilder seynd ersonnen worden, so kan eben dieses auch in Gestalt einer Land-Charte geschehen, und diese jenen um so angenehmer und nützlicher beygefüget werden, weil alsdenn eine solche Vorstellung nicht nur in das Gehöre, sondern auch in die Augen fällt. ... Zu welchen allen, und noch vielen anderen, Chärtlein könnten verzeichnet und darinnen die gantze Tugend und Sitten-

Lehre, die Politique, die gantze Ordnung des Heyls, deßgleichen der gantze Zusammenhang der Gelehrsamkeit und Wissenschaften, das gantze Christenthum und Weg zu dem Himmel vorgebildet werden.“ [HAUBER 1724: 170f. Fußnote u)].

Aus diesem Zitat ist zugleich ein klares Bekenntnis zum Christentum zu erkennen, an anderen Stellen zur mosaischen Schöpfungsgeschichte als seiner Ansicht nach reales und seit „Adam und Heva“ mit Jahreszahlen genau datierbares Geschehen inkl. „Verkündigung“ und Eintritt der „Sündflut“ (HAUBER 1753: 1, 31, 34; s. a. Kap. 3) sowie zu einem persönlichen und persönlich wirkenden Gott [z. B. HAUBER 1724a: Widmung, 1727: 15f. Fußnote h), 1727a: Widmung].

HAUBER vermied dennoch jedes abschätzige Urteil über andere Religionen und befand das Wissen über sie ebenfalls für wertvoll, so die Darstellung deren Geschichte auf Landkarten (Kap. 4.3). Darüber hinaus widersprach er der Auffassung von der Gottlosigkeit von Völkern anderer Erdteile entschieden, insbesondere, wenn man diese Einschätzung allein aus Äußerlichkeiten wie dem Mangel an Bildern, Tempeln, Priestern und Gottesdiensten gewinne [HAUBER 1727: 31f. Fußnote z)].

HAUBER war sich der politischen Dimensionen der Geographie wohl bewusst und wehrte sich kräftig gegen Unterstellungen, geographische Arbeiten seien „ein gefährliches und gleichsam Landes verrätherisches Unterfangen“ (HAUBER 1727: 178, 1727a: 29ff.). Das war offenbar eine in höchsten Kreisen ausgeprägte Haltung, denn HAUBER (1724a: 69) musste den Abschnitt über die Landkarten des „Hertzogthums Würtemberg und Teck“ der Zensur unterwerfen, obwohl er sein Werk ausdrücklich und sehr ausführlich seinem Landesherrn gewidmet, sich also als braves Landekind gezeigt hatte. Ein sehr gutes Kartenwerk über Sachsen sei zwar angefertigt worden, habe aber nur in kleinen Teilen publiziert werden dürfen (HAUBER 1727a: 11ff.). Ein offenbar nicht genehmes Werk über die Geographia Sacra sei verboten und konfisziert, der Autor mit einem Forschungsverbot bezüglich der Auslegung der Bibel und der Schriften „heiliger Scribenten“ belegt worden (HAUBER 1727a: 83).

Vom Zustand der Wissenschaft seiner Zeit hatte HAUBER eine im Allgemeinen gute Meinung. Sie habe auch die Erkenntnis Gottes nach der Natur gefördert, also durch Physikotheologie. Beide Aussagen erörterte er in einer zugehörigen Fußnote gründlich.

Sodann kam er auf die Aufgaben der Geographie zu sprechen, welche den Ursprung der Welt, der Erde und der Länder, deren Besiedelung und Veränderungen, z. B. durch die „Sündflut“, aus natürlichen Gründen in Übereinstimmung mit den Geschichten der heiligen Schrift zu erklären versuche. Mithin akzeptierte HAUBER die Veränderlichkeit der Erdoberfläche durch natürliche Ursachen, doch sei der Einfluss Gottes zu berücksichtigen. Dieser habe nach HAUBER (1727: 14f.) „die Gesetze der Bewegung“ „in die Natur gelegt“.

HAUBER (1727: 164) akzeptierte Vorschläge für eine Geographie der „recht alten und ältesten Zeiten, zum Ex. vor und nach der Sündfluth“ zumindest teilweise, konnte sich also auch mehr als eine Erdperiode innerhalb des Zeitrahmens der mosaischen Schöpfungsgeschichte vorstellen:

„Gleichwie alle Künste und Wissenschaften überhaupt, und ich solte fast sagen die Erkänntnuß GOTTes selbst nach der Natur und nach der Gnade, zu unseren Zeiten ungleich höher gekommen, und der Vollkommenheit näher worden, als sie jemahls in denen vorigen Zeiten und wohl so lange die Zeit wäret, ge[we]sen, (c) so ist eben dieses auch von der Geographie und Erkänntnuß der Theile der Welt und der Erde zu bejahren ...“ [HAUBER 1727: 7f.; vgl. die zugehörige Fußnote c)].

„Ich mache also den Anfang von der General, oder allgemeinen Geographie, welche auch die Mathematische genennet wird, weil sie nicht nur auf eine Historische Weise von der Politischen Verfassung unserer Erde, und denen Ländern derselben, sondern auch von dem Grund und denen Ursachen derer natürlichen Beschaffenheit derselben, auß Physischen und Mathematischen Gründen, folglich von der gantzen Welt und auch denen himmlischen Cörpern, so viele Nachricht giebet, als weit unser Erde denenselben, oder solche mit jener verbunden, und die Veränderungen der Erde oder Erscheinungen auf derselben durch jene verursacht werden. ... Ich will hier nicht reden von dem ersten Ursprung derselben, von ihrer Bewohnung, oder der wichtigen Veränderung der Erden durch die Sündflut, wie solches seye so sorgfältig auß physischen Gründen, und die Übereinstimmung der Göttlichen Erzählung, darvon in der Heiligen Schrift, mit der Natur und der Historie, und dardurch zugleich die innere und wahre Beschaffenheit der Welt zu zeigen gesucht worden.“ (HAUBER 1727: 9ff.).



Zwar hat sich HAUBER (1724, 1724a, 1727, 1727a, 1730) in seinen geographischen Werken sehr um die Schaffung von theoretischen und methodischen Grundlagen der Geographie und Kartographie bemüht, das allerdings mittels empirischen Arbeitens vermöge Zusammentragens und Vergleichens von Schriften und Karten untereinander und mit den realen Verhältnissen in den jeweils behandelten Ländern. Er lehnte ein allein deduktives wissenschaftliches Arbeiten ab, wie die folgende erste Aussage zeigt, vielmehr drängte er, wie die zweite Aussage zeigt, auf die Verbindung von Theorie und Empirie:

„... wir haben BURNETS, WHISTONS, und CLUVERS oder dergleichen, welche sich erst ein Systema in und nach ihren Gedancken gemacht, und hernach die Schrifft und die Welt darnach erkläret haben, so daß ihre Schrifften mehr vor Würckungen eines verderbten oder melancholischen Verstandes und Phantasie, als vor Untersuchungen der Wahrheit zu halten ...“ [HAUBER 1727: 11 Fußnote f)].

„Es ist gewiß, wann jemand eine vernünftige Logic gelernet hat, daß er in Erkänntniß der Natur weiter und mehr siehet, als ein anderer, der solche nicht versteht. Wann aber dieser letztere von Natur mehr Gaben und Einsicht oder Ingenium und Judicium hat, als der erste, so kan er wohl ohne Erkänntniß der künstlichen Logic so viel und mehr erkennen, als jener, welche solche vollkommen gelernet hat. Hat er aber ausser der natürlichen Einsicht der Dinge oder Logicæ naturali, auch noch die künstliche in dem Kopff, so wird wohl niemand zweiffeln, daß er mehr Einsicht in die Erkänntniß der Wahrheit haben könne, als ein anderer, welcher zwar auch einen guten oder grossen Verstand, aber keine Wissenschaft der Logic hat.“ [HAUBER 1727: 14f. Fußnote h)].

Darüber hinaus betonte HAUBER [1727: 16 Fußnote i)], dass der „Copernicanische“ „Welt-Bau“ „wegen seiner natürlichen Simplicität, und der Ubereinstimmung der Erfahrungen den Vorzug“ habe, gab also anderen, empirisch ungenügend belegten Theorien den Abschied.

Welche große Bedeutung er der empirischen Kenntnis in Bezug auf die Geographie beimaß, wird aus dem folgendem Zitat erkennbar und auch aus HAUBERS (1727: 115ff.) Kapitel über die Mängel und Fehler der Geographie seiner Zeit:

„Doch der Zustand der Geographie überhaupt muß sich aus der Erkänntnuß zeigen, welche man von denen Theilen der Erden jeden insonderheit hat.“ (HAUBER 1727: 29).

Da HAUBER es nicht für möglich hielt, dass die Geographie von einzelnen Forschern allein betrieben werden könnte, unterbreitete er zur Beförderung der Erforschung der Erde den Vorschlag zur Errichtung einer geographischen Gesellschaft. Diese habe zunächst zu sammeln, sodann das Material zu ordnen und zu vergleichen, sodann eine allgemeine Geographie und Karte von Deutschland zu erarbeiten, empirische wie theoretische Forschung durchzuführen:

„Gleichwie aber die Geographie überhaupt eines Mannes Thun nicht ist, so wird ebenfalls auch die Verbesserung derselben sich nicht erhalten lassen, wo nicht etliche geschickte Männer sich solche mit gemeinschaftlichem Fleiß angelegen seyn lassen. ... so erachte ich doch vor heylsam und nöthig, ... daß einige gelahrte Leute und Liebhaber dieses Studii eine Privat-Gesellschaft, zur Beförderung einer gründlichen Geographischen Erkänntniß unter sich aufrichteten. ... Meine unmaßgeblichen Gedancken aber gehen eigentlich und hauptsächlich auf Teutschland, und wegen dessen dahin, daß diejenige Gelahrte, welche Liebhaber dieser Studien seynd, sich zu deren Beförderung miteinander vereinigten, und ein jeder seines Orts dasjenige zusammen sammlete, was dahin gehörig ist und ihm bekannt werden möchte.“ (HAUBER 1727: 169f.).

„Um nun alle solche Observationen miteinander zu vergleichen, und auß denenselben die allgemeine Geographie von gantz Teutschland verbessern zukönnen, so würde es ferner nöthig seyn, daß solche gesammelt oder zusammen getragen, und einigen Gliedern der Gesellschaft, welche ... vor andern darzu im Stande wären, aufgetragen würde, solche Mühe zu übernehmen, ... eine allgemeine Charte und Geographie von Teutschland zusammen zutragen ...“ (HAUBER 1727: 174; in HAUBER 1730: 125 wurde statt der „Societæt“ eine „Correspondenz“ der Geographen vorgeschlagen, um die Formalien einer ordentlichen Gesellschaft zu vermeiden, S. 128 aber wieder von ersterer gesprochen und S. 129 vermeldet, dass sich bereits „einige gute Freunde“ zu einer „Gesellschaft“ zusammengetan hätten).

HAUBER hat also schlicht die Dialektik von Empirischem und Theoretischem als notwendige Bedingung für das Fortschreiten der Wissenschaft, insbesondere der Geographie, erkannt und praktiziert. Noch heute gibt es etwa Biogeographen, welche diese Erkenntnis ignorieren und einem puren Empirismus huldigen, ohne zu bemerken, dass dieser ebenfalls eine Theorie ist (WALLASCHEK 2015g).

Die Meinung von OEHME (1969), dass HAUBER ein „Rationalist“ gewesen sei, kann also zumindest in Bezug auf die Geographie als ungenau gelten. Da dieser seine Aussagen aber zumeist auf die Wissenschaft im Allgemeinen bezogen hat, dürfte OEHMES Auffassung auch generell nicht zutreffen. Wir können bei HAUBER von einem ausgeprägt dialektischen Denken eines objektiven Idealisten ausgehen. In weltanschaulicher Hinsicht zeigt sich hier eine bemerkenswerte Parallele zu ZIMMERMANNs Denken (WALLASCHEK 2015f: 45).

Zur Erkenntnis der Werke Gottes empfahl HAUBER [1727: 18ff., 1727: 20f. Fußnote m)] insbesondere auch den Theologen das Studium der Mathematik und der Natur. Vor allem in der genannten Fußnote trat er für die im Haupttext genannte „Astro-Theologie“ und besonders die „Physico-Theologie“ ein. Entsprechende Werke seien „zur Überzeugung derer Atheisten und Verächter GOTTes gemacht worden“. Mit „Überzeugung“ war hier wohl eine friedliche Art der Einflussnahme gemeint, da sich HAUBER [1727: 17 Fußnote k)] offen gegen die Methoden der Inquisition zur Unterdrückung der Meinung Andersdenkender ausgesprochen hat.

HAUBER hatte offenbar hohe Ansprüche an seine wissenschaftliche Arbeit und legte daher Wert darauf, dem Leser seine Aussagen ordentlich zu belegen und sich damit gegenüber ähnlichen Werken dieser Zeit abzuheben. Auch hielt er ein Bekenntnis des Autors zu den Mängeln des eigenen Werkes nicht für eine Schande, soweit er nach bestem Wissen und Gewissen und mit allen ihm verfügbaren Quellen gearbeitet hat. Autoren mahnte er das Lesen der Primär-, nicht der Sekundär-Schriften bzw. -Quellen an. Auch wendete er sich gegen den Hochmut von Gelehrten, die an die Unfehlbarkeit ihrer Schriften glauben, sowie gegen die ungenügende Berücksichtigung von Primärquellen:

„Gehabe dich wohl, und erwarte, ... [dass das „Wercklein“] darinnen von andern sich unterscheiden wird, daß von allem, was ich darinnen sagen werde, die Zeugnisse derer Authorum, auß welchen ich solche genommen habe, und die, so viel möglich, von einem jeden Lande die beste seyn werden, unten in grosser Menge werden angeführet seyn.“ (HAUBER 1724: Vorrede).

„Ich achte aber die Unvollkommenheit und Mängel eines Wercks oder einer Schrifft zu bekennen, so gar nicht vor eine Schande ... Wann aber jemand nach seinem Vermögen und denen habenden Subsidiis thut, so achte ich solches so lange vor vollkommen, biß etwas vollkommener von andern præstiret wird.“ [HAUBER 1724a: 138 Fußnote i)].

„Wer etwas schreiben will, muß, meines erachtens, die Quellen selbst gebrauchen, und wenn er schon Vorgängers hat, doch alles dasjenige, was Sie Ihm von andern avancieren, selbst wieder nachschlagen: sonst wird Er eine schlechte Arbeit zu Stande bringen, betrogen werden und betrügen.“ (HAUBER 1730: 28).

„Die Gelahrte seynd nicht infallibles und müssen sich also auch nicht dafür halten, sondern es kan in ihren gelehrtesten Schrifftten noch immer etwas mangeln, und sie selbst können fehlen und irren. Wann nun ein anderer Gelehrter in des einen Schrifftten noch einen Mangel findet, oder daß er worinnen geirret habe, so ist ihm nicht nur erlaubt, sondern er ... verbunden, die Wahrheit zu zeigen, und solches mit modestie zu erinnern ...“ (HAUBER 1730: 60).

„Wann demnach jemand eine gewisse Materie in einer neuen Schrifft ausführet, so muß er zuvorderst zeigen, daß die bereits davon edirte Schrifftten noch nicht vollständig genug seyen.“ (HAUBER 1730: 62).

Mit der Astrologie ging HAUBER am Beispiel einer für das Jahr 1524 vorausgesagten „Wasser-Fluth“ in vielen Ländern oder der ganzen Welt hart ins Gericht. Bemerkenswert ist dabei, dass keineswegs nur die ungebildeten, sondern auch die meisten gebildeten Leute diese Vorhersage eines damaligen hochangesehenen Gelehrten und deren Ausschmückungen durch dessen Epigonen fest geglaubt und in der Hysterie alle möglichen und unmöglichen Vorkehrungen getroffen haben. Er vergaß nicht, den fortwährenden festen Glauben vieler seiner gebildeten Zeitgenossen an die Astrologie zu erwähnen [HAUBER 1724a: 70ff. Fußnote a)], woran sich angesichts der einschlägigen Zeitschriften und TV-Sendungen offenbar bis heute nicht sehr viel geändert hat, ebenso wenig wie an der Vorliebe gerade des gebildeten Publikums für alle möglichen apokalyptischen Prognosen und den ggf. daraus folgenden hysterischen Aktionen.

Den Wissenschaften traute HAUBER zu, mit der Zeit gegen die damals immer noch vorhandene oder gar gepflegte Unwissenheit anzukommen (Ob er geglaubt hätte, dass sein Satz bis heute nichts an Aktualität verloren hat, trotz aller Fortschritte der Wissenschaften?):

„Wie weit ist diese Ägyptische Finsterniß und unglaubliche Thumheit der vorigen zu unseren Zeiten, durch das so helle Licht der Wissenschaften hinweg getrieben worden, und lasset uns billich hoffen, daß ob schon die Strahlen derselben von denenjenigen noch nicht ertragen werden können, welche der Finsternuß gewohnt seynd, solche doch nach Gerade, das ist allgemählich, allenthalben durchtringen werden.“ (HAUBER 1727: 97f.).

### 4.3 Zoogeographie

In einer Rezension von 1830 hatte Heinrich Carl Wilhelm BERGHAUS (1797-1884) die bis dahin nicht wieder erreichte inhaltliche und technische Qualität der „Zoologischen Weltcharte“ ZIMMERMANNNS (1777, 1783) hervorgehoben. Betrachtet man den umfassenden Titel von HAUBER (1724) unter der Fragestellung, ob aus diesem Werk die Anregung und die praktische Anleitung für die „Zoologische Weltcharte“ ZIMMERMANNNS geflossen sein könnte, muss man sich zunächst den Zweck des Werkes vor Augen setzen; anzumerken ist, dass das versprochene lateinische Werk offenbar nicht zustande kam:

„Ich lege hier einen Versuch einer allgemeinen Historie der Land-Charten vor Augen, welcher nichts anders ist, als ein Register und Außzug eines grösseren Wercks, worzu ich schon eine grosse Menge Materialien beysammen habe, und welches ich nechstens in Lateinischer Sprache zu ediren gesonnen bin. Es ist bekandt, daß dergleichen schon vor mir andere unternommen haben ...“ (HAUBER 1724: Vorrede).

ZIMMERMANN muss sich auf jeden Fall mit der Geschichte, den Inhalten und der Herstellung von Landkarten beschäftigt haben, ob hierzu aber HAUBER (1724) allein oder neben anderen diente, ist unsicher, denn HAUBER (1724: 1ff.) zitierte eine Reihe von Vorgängerwerken. Immerhin aber wurde HAUBER (1724) auch von BÜSCHING (1754: 37, 40) und ACHENWALL (1752: 8, 1768: 10) zitiert, so dass man annehmen kann, dass ZIMMERMANN von der Existenz des Werkes wusste.

Die Abgrenzung und Unterteilung von Staaten oder Ländern auf Landkarten war offenbar zunächst ungebräuchlich und setzte sich erst im Laufe der Zeit durch, wozu dann verschiedene Mittel entwickelt worden sind, darunter auch Grenzlinien, Zeichen und Farben:

„Wie man aber in den neueren Zeiten wiederum anfieng Land-Charten zu machen, so waren die Länder weder von andern abgesondert, noch abgetheilet. ORTELIUS und MERCATOR haben das erste, SANSON, FISSCHER, DE WITT, &r. das andere zuerst gethan; Hernachmahls hat man auch angefangen ein Land auf unterschiedene Weise, und nach unterschiedenen Eintheilungen, deßgleichen die Theile eines Landes wiederum in kleinere Theile zu sub-dividiren, und darzu unterschiedene Puncten- und Strichen-Linien gebrauchet. Weil man auch auf einer blossen Charte nicht sehen kann, was eigentlich zu einem Lande gehöre oder nicht, so hat man ferner angefangen dasselbe erstlich mit gefärbten Lineen zu umziehen, und mit unterschiedenen Farben auch die Theile desselben zu illuminiren, hernachmahls aber dieselbe gantz mit subtilen hellen Farben zu bedecken. Vor wenigen Jahren hat man diese Illumination, da sie vorhero ohne Ordnung geschahe, methodicè einzurichten angefangen, und der Herr HÜBNER seinen also illuminirten *Atlantem Scholasticum* herauß zu geben.“ [HAUBER 1724: 45f. Fußnote d)].

Nach HAUBER (1724: 46) könne man auf Landkarten auch „Neben-Figuren“ bringen, wobei hier auf die offenbar damals immer wieder vorkommenden Gegenstände aus der Naturgeschichte und aus der Phantasie hinzuweisen ist:

„In diesen werden entweder die Wapen der auf einer Charten vorgestellten Länder, oder einige Dinge auß der Historia Naturali, öfters auch einfältige unverständliche Phantasien abgebildet. Zu unseren Zeiten haben hierinnen besonders die Homannische Charten einen Vorzug, als in welchen diese Parerga oder Neben-Figuren allezeit etwas angenehmes und nützlichcs, auß der Mythologie, Historie, vorstellen.“ [HAUBER 1724: 46 Fußnote e)].

In seinem geplanten großen Werk wollte HAUBER (1724: 49) auch ein Kapitel „Von der Land-Charten ihrem mannigfaltigen Nutzen und Gebrauch“ bringen. Es ist offensichtlich, dass er es zwar im Prinzip für möglich hielt, alle Dinge auf der Erde auf Karten zu bringen, dass er hier aber an abiotische physisch-geographische, politische und religiöse Sachverhalte dachte, nicht an biotische physisch-geographische; jedenfalls gab er keinen Wink auf letztere. Wichtig sind aber folgende zwei Hinweise HAUBERS: Erstens auf die Möglichkeit der Darstellung mehrerer Sachverhalte auf einer Karte, zweitens auf die Möglichkeit zur Beförderung der historischen

Erkenntnis der dargestellten Sachverhalte. Den ersten Hinweis hat ZIMMERMANN in seiner „Zoologischen Weltcharte“ mit der Darstellung der Verbreitung sämtlicher Quadrupeden umgesetzt, den zweiten mit der Darstellung der Verbreitung der Morphen des *Homo sapiens* auf historisch-anthropogeographischer Grundlage sowie der Verbreitungsgrenzen von Zootaxa unter aktual-klimatischer und klimaprognostischer Sicht. Fraglich ist eben jeweils nur, ob die Anregung dafür wirklich aus dieser Fußnote kam:

„So viel unterschiedene Dinge sich auf der Erden selbst befinden, so viel können auch auf denen Charten angezeigt werden, als welche nichts anders, dann jener Bild seynd. Und ob sie schon deßwegen, weil sie als ein Bild nur gemahlet und in dem kleinen vorstellen, was dorten sich auf einem grossen Körper befindet, so haben sie auch eben deßwegen einen großen Vorzug vor demselben, was die Historische Erkenntnuß anbelanget, weil ich auf der Charte ein grosses Land auf einmahl, auf der Erde selbst aber nur einen kleinen District übersehen kann, und was in der Geographie weitläuffig gelehret wird, das können die Charten denen Augen auf einmahl vorstellen. Also zeigen sie auß der Geographia Generali die Figur und Abtheilung der Erden, ihre Gegenden, in welchen es bequem oder unbequem zu wohnen seye, wo die Erde mit Erde, oder wo sie mit Wasser bedeckt seye, wie die Winde wehen, wie der Magnetische Zug gehe, wie lange die längste Täge und Nächte wären, wo das ganze Jahr nur ein Tag und eine Nacht seye, u. v. a. m. Auß der Politischen und Historischen Geographie zeigen die Charten, in was vor Reiche und Herrschafften die Erde so wohl zu unserer Zeit abgetheilet seye, als auch zu anderen und allen Zeiten abgetheilet gewesen, was solche Länder vor Nachbar haben, wie sie sich zu den Commerciën schicken. Auß der Geographia Sacra & Ecclesiastica kan man die unterschiedene Religionen und Secten, und wie weit sich jede erstrecke, wie die Kirche in Patriarchaten, Ertz- und Bißthümer, abgetheilet werde? ... Hier will ich bloß noch gedencken, daß man zu so vielen Vorstellungen nicht allemahl besondere Charten anwenden müsse, oder verzeichnen, sondern man kan die gemeine gestochene behalten, und nur nach deren unterschiedenen Vorstellungen illuminiren.“ [HAUBER 1724: 49f. Fußnote h); ähnlich auch HAUBER 1724: 63f. Fußnote h), 65 Fußnote k), 73f. Fußnote y), 92 Fußnote d)].

Bemerkenswert ist, dass HAUBER auf Karten von „Portugall“ hinwies, auf denen die Ausbreitung des Staates und der Kircheneinteilung zu erkennen sein soll, auch auf entsprechende Karten der Religionen. Somit war die Ausbreitung von Objekten der Erdoberfläche seinerzeit bereits Gegenstand der Kartographie. Weiter stellte HAUBER (1724: 125ff.) „Land-Charten“ „zu der Geographie der alten und mittleren Zeiten“ vor, womit die Veränderlichkeit der Objekte auf der Erdoberfläche deutlich zu Tage trat.

Das alles könnte wiederum Anregung für ZIMMERMANNs Denken und die Ausführung der „Zoologischen Weltcharte“ gebracht haben, sofern ihm die Fußnoten bzw. der entsprechende Abschnitt zur Kenntnis gelangt sind:

„Unter die curiose Vorstellungen gehöret, wie es von denen ersten engen Gräntzen sich nach und nach außgebreitet; wie es in zwey Ertz-Bißthümer und unterschiedene Bißthümer getheilet ist, zu welchen heut zu Tag das Lisbonische Patriarchat kommt.“ [HAUBER 1724: 66 Fußnote l); nach HAUBER 1724: 73f. Fußnote y) gäbe es auch über „Teutschland“ historische Karten mit der Darstellung von Grenz- und Besitzveränderungen].

„Die Erde nach denen unterschiedenen Religionen vorzustellen, um zu zeigen, wie weit sich eine jede außgebreitet habe, hat zuerst Judocus HONDIUS gesucht, welcher dem von ihm edirten *Atlanti minori* Gerard. MERCATORIS einige curiose Charten angehänget hat, unter denen sich auch eine, *Designatio orbis Christiani*, befindet, auf deren er die der Christlichen, Türckischen oder Heydnischen Religion zugethane Länder mit so viel unterschiedlichen Zeichen bemercket hat.“ [HAUBER 1724: 157 Fußnote r)].

„Es könnte auf solche Art eine Charte ediret oder illuminiret werden, da man das Wachsthum und Außbreitung der Christl. Religion, und die darzu nach und nach bekehrte Völcker, von einem Seculo zum dem andern vorstellete, gleichwie eben dieses auch mit dem Mahomedanismo geschehen könnte.“ [HAUBER 1724: 159 Fußnote t)].

Hinzuweisen ist darauf, dass HAUBER (1724: 57) bei der Besprechung der „Charten“ der Länder immer wieder auf Reisen von Geographen zwecks Vermessung dieser Gebiete zu sprechen kam; oft waren sie von den betreffenden Machthabern in Auftrag gegeben worden (z. B. für Mähren s. HAUBER 1724: 179ff., für Schwaben mehrfach in HAUBER 1724a, für Kursachsen HAUBER 1727a: 11ff.). Andernorts kam er auf die Vermessung der Erde durch die Französische Akademie zu sprechen [HAUBER 1727: 23ff. Fußnoten r) und s), 1727a: 6f.] oder auf das Ersuchen der „Königlichen Societät in Engelland“ an die Gelehrten zu physisch-geographischen Messungen mittels Barometer, Hygrometer und Thermometer (HAUBER 1727: 103).

Hervorgehoben wurde die offenbar privat finanzierte Vermessung der „Schweitz“ durch „Herr D. und Prof. SCHEUCHZER zu Zürich“, der nach „mannigfaltigen Reysen über die Schweitzerische Gebürge, auß sehr vielen und mühsamen Observationen, besonder auch mit dem Barometro, dergleichen er immerdar eines in seinem Stab mit sich führet“, eine Karte des Landes erzeugt und publiziert habe; die Karte würde „schöne Parerga“ führen, „welche die vornehmste Natur-Geschichte des Schweitzer-Landes vorstellen“ [HAUBER 1724: 92 Fußnote d)]. Dass ZIMMERMANN diese Karte der „Schweitz“ kannte und sich von den „schönen Parerga“ angetan fühlte, ist zwar möglich, doch verzichtete er in seiner eigenen „Zoologischen Weltcharte“ vollkommen auf solchen Schmuck.

Reisen zur „Vermessung der Welt“, also eigentlich nur der Erde und deren Oberfläche, waren demnach keine Erfindung des 19. Jahrhunderts, schon gar nicht die eines einzelnen Reisenden dieser Zeit, welche Auffassung gelegentlich suggeriert wird. Eine solche Reise führte auch ZIMMERMANN durch (WALLASCHEK 2015f: 5f.), ganz zu schweigen von all den europäischen Forschungsreisen über die Erde seit dem 15. Jahrhundert und den noch früheren seit der Antike, von denen auch HAUBER (1727) berichtete. Er sprach ferner über die wissenschaftlichen Anforderungen an Forschungsreisende, die als Programm zur Vorbereitung solcher Reisen verstanden werden können (HAUBER 1727: 137ff.).

Weiter unten schrieb HAUBER (1724: 93) „Von denen curiosen Vorstellungen der Land-Charten von der Schweitz“, allerdings nur als Möglichkeit, nicht als Realität. Hingegen erwähnte HAUBER (1724: 169) in dem Abschnitt „von denen von der Geographia Naturali gehörigen Land-Charten“ eine selbst gezeichnete, aber unveröffentlichte Karte der in Europa und Deutschland genutzten Getränke, die zugleich auf die nötigen Pflanzen hinweist. Außerdem kritisierte er das Fehlen von Angaben über das Vorkommen von Mineralien auf Karten von Mähren (HAUBER 1724: 185ff.). Andernorts wies HAUBER (1727a: 33f.) auf die Möglichkeit hin, „von dem Zuge den die An. 1693. durch Böhmen und Thüringen geflogene Heuschrecken genommen haben“, auf einer Karte zu berichten, mithin eine Radialkarte zu erstellen (WALLASCHEK 2011b: 27).

Aus alldem könnte wiederum Anregung für ZIMMERMANN erwachsen sein, das Vorkommen von Zootaxa kartographisch darzustellen, ob tatsächlich, ist dem Verfasser nicht bekannt:

„Die Charte von der Schweitz kan auf gar unterschiedene curiose Weisen illuminiret werden: ... 5. Nach denen Natur-Geschichten, worzu die gelehrten Schrifften des gerühmten Herrn D. SCHEUCHZERS zu gebrauchen.“ [HAUBER 1724: 93 Fußnote f)].

„Ich habe dergleichen eine gezeichnet, welche noch ohn ediret ist, so wohl von Europa, als von Teutschland, in deren die Länder, in welchen Wein wächset, und in welchen keiner wächset, wo man sich deß Biers, Meths, oder anderer Getränke bedienet, von einander unterschieden seynd.“ [HAUBER 1724: 169 Fußnote r)].

Für „die heutige Beschaffenheit des Schwaben-Landes“ schlug er Inhalte von Karten vor (HAUBER 1724a: 43ff.), darunter die „Gegenden, in welchen Wein wachset, und in welchen keiner wachset“ sowie „nach anderen Stücken der Geographiæ Naturalis“ u. a. „die auß gantz unterschiedenen Arten Bäume bestehende Wälder, die Gegenden, wo sich Lapides figurati als über Bleibsale von der Sünd-Fluth, und andere Fossilia finden“ (HAUBER 1724a: 49). Von Zootaxa war auch hier nicht die Rede, doch wiesen die nicht näher beschriebenen „Lapides figurati“ in diese Richtung (s. a. HAUBER 1724a: 67). Nebenbei wird deutlich, dass er diese als Reste von Lebewesen betrachtete, nicht als Spiele der Natur. Das bekräftigte er andernorts nochmals eindeutig an gleich zwei Stellen (HAUBER 1727a: 111ff.).

Auch für das damalige „Hertzogthum Württemberg und Teck“ unterbreitete HAUBER (1724a: 123ff.) Vorschläge für Inhalte von Karten, so zu „denen Försten“ nebst des seinerzeit „neu angelegten Thier-Gartens“ zu Ludwigsburg, weiter zu „den Gegenden in welchen Wein wächset, und in welchen keiner wächset, ... weil das gantze Land allenthalben voll der herrlichsten Wein-Berge ist“, über „die unterschiedene Gattungen deß Gehölzes in denen Wäldern“ sowie zu den „Lapides Figurati, als Überbleibsale und Zeugnisse der allgemeinen Sündfluth“ (HAUBER 1724a: 127, 130, 131f., 134). Zu den letzteren führte HAUBER [1724a: 134ff. Fußnote h), 1727a: 111ff., 115f.] deren Fundorte, Sammlernamen und die Aufbewahrung von zahlreichen Fundstücken in mehreren Kabinetten innerhalb und außerhalb Württembergs aus.

Mithin enthielten auch HAUBERs Vorschläge zu Inhalten von Karten zum „Schwaben-Land“ wie zum „Hertzogthum Württemberg und Teck“ hinreichend Anregungen zur Darstellung des Vorkommens verschiedener Objekte aus der Naturgeschichte, doch ob ZIMMERMANN von ihnen wusste und sie nutzte, ist dem Verfasser nicht bekannt. Anzumerken ist, dass HAUBER (1724, 1724a) an keiner Stelle auf die Möglichkeit einging, das Vorkommen von rezenten Zootaxa in Schwaben oder Württemberg kartenmäßig darzustellen, wenn man vom „Thiergarten“ zu Ludwigsburg absieht.

In HAUBER (1727: 99f.) wurde auf „die sogenannte unbekante, oder weit entlegene und neu-entdeckte Länder um die beyde Polos“ hingewiesen und darauf, „daß wir diese Länder noch nicht genau und nach ihrer inwendigen Verfassung kennen“. Es wäre immerhin möglich, dass ZIMMERMANN hieraus einen Teil der Anregung für das Kapitel „Vergleichung der bekannten und unbekanntten Theile der Erde“ gezogen hat (ZIMMERMANN 1783: 91ff.). Jedenfalls aber war die mangelnde Kenntnis seinerzeit neuentdeckter Länder ein offenes Problem.

HAUBER (1727: 181ff.) entwickelte mehrere Vorschläge für Atlanten unterschiedlichen Inhalts und Umfangs, in denen wie „in einer jeglichen Methode“ „alles seine Raison und Reguln haben“ müsse. Für einen dieser Atlanten hielt er auch Karten aus der „Geographia ... curiosa, oder Miscellanea“ für nötig (HAUBER 1727: 189ff.), doch wurden hier konkrete Vorschläge für Karten über das Vorkommen von Lebewesen nicht unterbreitet. In HAUBERs (1727: 194ff.) „Abriß eines außerlesenen und fast vollständigen Atlantis von Teutschland“ fanden sich keine Karten, deren Titel auf die Darstellung der Verbreitung von Tieren deuteten.

In einem von Adam Friedrich ZÜRNER (1679-1742) angefertigten Kartenwerk über Sachsen, dem „Atlante Augusteo der Chur-Sächsischen Lande“ („Atlas Augusteus“) habe der „General-Theil“ auch folgende „Charten“ und „Tabellen“ enthalten:

- „32. Eine General-Charte von allen Landes-Herrschaftl. Heyden und Hölzern, mit Benennung der vornehmsten Jagden, Sorten deß Holtzes, Wildes u. d. g.
33. Eine General-Charte von denen vornehmsten Wassern im Lande, als Flüssen, Seen mit ihren mancherley Fischen, Fähren, Brücken. ...
35. Eine General-Tabell von denen im Lande wachsenden Garten- und andern Früchten, mit einem Anhang, was vor frembden Früchten in das Land gebracht, und nach und nach angebauet worden.“ (HAUBER 1727a: 16).

Die „deutsche-digitale-bibliothek.de“ enthält eine Fotografie einer „Probe von einer Jagd-Charte im Churfürstenthum Sachsen: mit Königl. Wäldern und Hölzern in accurater Situation und Connexion mit andern Gegenden worinnen die von Ihro Königlichen Majestaet in Pohlen und Churfürstl. Durchl. zu Sachsen seit Anno 1734 gehaltene Kampff- und andere Jagden mit allerhand Umständen zu bemercken angefangen worden“ von ZÜRNER aus dem Jahre 1734. Soweit zu erkennen, sind aber doch eher die „großen Taten“ des Königs und Kurfürsten dargestellt, als die Verbreitung des Wildes. Immerhin könnten die besagten Karten und Tabellen für ZIMMERMANN Anregung geboten haben, sofern er davon Kenntnis hatte.

Hinsichtlich des Gesichtspunktes, nachdem auf der Erde Räume abzugrenzen seien, vertrat HAUBER [1727: 170ff. Fußnote g)] die Auffassung, „daß die nach den politischen Gräntzen derer Reiche die Vornehmste und Erste seyn solle“. Die Meinung anderer, „daß die Geographie weder nach Alphabetischer noch nach solcher politischen Ordnung tractieret werden solle oder könne, sondern nach der natürlichen Ordnung derer Meeren, Flüsse, Berge, Thäler Weilen diese beständig, jene aber gar veränderlich seyen“, lehnte er ab. Unter den Begründungen für seine Meinung ist folgende für die Zoogeographie bemerkenswert, dass „die zwischen denen natürlichen Gräntzen ... eingeschlossene Länder, vor sich und auß der Geographia Naturali, keine Namen haben, sondern solche auß der politischen Geographie ... bekommen ...“.

Die Frage der Abgrenzung von Räumen auf der Erdoberfläche nach der „politischen“ oder aber der „natürlichen Ordnung“, diese nach dem Vorkommen von Naturobjekten, wurde also bereits seinerzeit gestellt, die letztere Möglichkeit schon seit dem 16. Jahrhundert in Erwägung

gezogen, wenn sie auch anscheinend erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein großes Gewicht in der geographischen Forschung und Lehre erlangte (SCHULTZ 1989: 203ff.).

Doch dachten offenbar selbst die frühen Befürworter einer natürlichen Ordnung nicht an die Abgrenzung und Benennung nach Vorkommen von Lebewesen, schon gar nicht nach denen von Tieren. Mithin bereiteten die Bemühungen ZIMMERMANNs, die Klimazonen mit endemischen Taxa zu belegen und die Unterschiede der Tierwelt der Erdteile mit eben solchen Taxa darzustellen (WALLASCHEK 2011a: 25, 39, 2012a: 32) genauso wie seine „Zoologische Weltkarte“ der regionalen Zoogeographie den Boden.

HAUBER wies darauf hin, dass die Geschichte der Menschheit Bestandteil der Geographia Sacra sei und führte entsprechende Autoren auf; hier wären die Ausführungen Christian LEHMANNs (1611-1688) über die Geschichte der Besiedelung des Erzgebirges anzufügen (WALLASCHEK 2019a: 16f.). Danach unterbreitete HAUBER den Vorschlag, eine Karte mit der Besiedlungsgeschichte der Erde durch die Menschheit anzufertigen. Folgerichtig sprach er auch über die Lage des „Paradieses“, also des seitens des Christentums angenommenen Entstehungsortes der Menschheit.

Auch hier stellt sich die Frage, ob ZIMMERMANN diese Texte kannte und daraus Anregungen für die eigene Untersuchung der Geschichte der Menschheit und deren Darstellung auf der „Zoologischen Weltkarte“ zog:

„Samuel BOCHART in dem ersten Theil seiner *Geographiæ Sacræ*, den er *Phaleg* nennet, handelt von der Zerstreung derer Völcker und Nachkommen Noa nach dem Babylonischen Thurn, in die Welt. ... Nach ihm haben noch andere dergleichen Arbeit unternommen, von welchen ich bloß des ... Matthæi HILLERi gedencke, welcher in seinen *Syntagmatibus Hermenevticis loco V. p. 228. seqq.* [Matthäus Hiller, *Syntagmata Hermeneutica*, richtig: 218ff. – M. W.] den Ursprung der Völcker in 5. Tabellen vorgestellt ... Es seynd dieselbe hernachmahls auch in das Teutsche übersetzt ...“ [HAUBER 1724: 143f. Fußnote h)].

„Weil auch der Herr Abt HILLER in denen oben genannten fünff Historischen Geschlechts-Tafeln gar viele besondere Dinge hat, so wäre es wohl der Mühe werth, eine Charte nach seiner Meynung zu verzeichnen, wie die Welt erstmahls nach der Sünd-Fluth peuplirt worden seye.“ [HAUBER 1724: 148 Fußnote i)].

„Die Meynungen der Gelehrten von der Lage deß Irdischen Paradieses seynd so unterschieden, daß, wenn man dieselbe alle auf einer Charte vorstellen wolte, man eine Charte von der gantzen oder halben Welt nehmen müßte. Die mehrste setzen es um den Zusammenfluß deß Tygris und deß Euphrats herum, andere aber gantz an andere Orte.“ [HAUBER 1724: 149 Fußnote k), s. a. Hauber 1727a: 84ff.].

In einem Disput darüber, welchem Land ein Gelehrter zuzurechnen sei, wurde auch der Begriff des „Vaterlandes“ verwendet (HAUBER 1730: 39ff.). Es sei „wahr“, dass „nicht die Wohnung und der Aufenthalt, sondern die Geburt unser Vaterland“ mache (HAUBER 1730: 41f.). Das dürfte der allgemein verständliche und gebräuchliche Hintergrund späteren Nachdenkens über das „Vaterland“ von Zootaxa sein, den etwa ZIMMERMANN (1778: 16ff.) bei der Auswahl der für sein Werk zu untersuchenden Tiergruppen berücksichtigte (WALLASCHEK 2011a: 13). In der Form des dauerhaft und ohne ständigen Zuzug von außen von einer Tierart für die Fortpflanzung genutzten Raumes, also für die Bestimmung ihres Areals, ist er von zentraler Bedeutung für die Zoogeographie (WALLASCHEK 2009: 42ff.).

#### 4.4 Zoogeographie bei HAUBER

Zunächst ist festzustellen, dass sich in HAUBERs Werken lediglich die Aussagen zur frühen Geschichte der Menschheit, zu manchen „Lapides Figurati“, zur Darstellung des Wildes auf Karten über Kursachsen, zur Existenz eines „Thiergartens“ in Ludwigsburg und zum Zug der „Heuschrecken“ aus Böhmen nach Thüringen sowie zum Begriff „Vaterland“ der Zoogeographie zuordnen lassen. Sie bewegen sich auf dem Niveau der mittelalterlich-frühneuzeitlichen Epoche dieser Wissenschaft, mithin auch ihr Autor (vgl. die entsprechenden Darstellungen zu BÜSCHING und ACHENWALL in Kap. 2.8 und Kap. 3.7). Das zoogeographische Wissen der Bevölkerung hat HAUBER angesichts der knappen entsprechenden Inhalte wohl kaum vorangebracht.

Die Frage, ob aus HAUBERS geographischen Werken die Anregung und die praktische Anleitung für die „Zoologische Weltcharte“ ZIMMERMANNs geflossen sein könnte, kann wie folgt als Möglichkeit dargestellt werden:

- BÜSCHING und ACHENWALL zitierten HAUBER (1724) und ersterer stufte noch 1754 dessen Werke „zur Geschichte der Landcharten und Erdbeschreibung“ als „die besten, welche man bis itzt von dieser Materie hat“ ein (Kap. 4.1). Da ZIMMERMANN BÜSCHING zitierte (Kap. 2.1), ist es möglich, dass er HAUBERS Werke gekannt und sodann zur Vorbereitung seiner „Zoologischen Weltcharte“ genutzt hat.

Konkret könnte ZIMMERMANN aus HAUBERS Werken die Möglichkeit gelernt haben

- Erdräume nach natürlichen Objekten mittels Grenzlinien abzugrenzen (z. B. die Verbreitungsgrenzen von Zootaxa auf der Zoologischen Weltcharte),
- in die Erdräume natürliche Objekte mittels Namen, Zeichen und Farben einzutragen,
- auf diese Weise eine große Zahl von natürlichen Objekten auf einer Karte darstellen zu können (z. B. die Vorkommen aller Quadrupedentaxa sowie der Morphen des *Homo sapiens* auf der Zoologischen Weltcharte),
- historische Vorgänge nachzeichnen zu können (z. B. an Hand der rezenten Verbreitung der Morphen des *Homo sapiens* die textlichen Ausführungen zur Ausbreitung dieses Taxons nachvollziehen oder mittels der Verbreitungsgrenzen einiger Zootaxa aktual-klimatologische und klimaprognostische Sachverhalte darstellen zu können).

Weiter könnte ZIMMERMANN aus HAUBERS Werken die Anregung bekommen haben

- sich genauer mit der Entstehung und Ausbreitung der Menschheit zu befassen,
- den Begriff „Vaterland“ für die Auswahl der in seiner „Geographischen Geschichte“ zu untersuchenden Tiergruppen nutzbar zu machen,
- sich näher mit dem Verhältnis der damals bekannten und unbekanntenen Teile der Erde zu befassen, wie er das später in dem Kapitel „Vergleichung der bekannten und unbekanntenen Theile der Erde“ ausführlich tat (ZIMMERMANN 1783: 91ff.), welches der Abschätzung der Zahl der bis dato unbekanntenen Quadrupedentaxa diene,
- selbst Forschungsreisen zu unternehmen, wie er das später dann im Ostseeraum, in Süd- und Westeuropa, im Harz und in weiteren Gebieten Deutschlands ausführte (FEUERSTEIN-HERZ 2006: 61ff., WALLASCHEK 2015f: 5f., 23f., 2018c: 57).

Des Weiteren ist nicht auszuschließen, dass die Ansprüche HAUBERS an die Arbeitsweise eines Wissenschaftlers und dessen auf Welterkenntnis im Rahmen des Schöpfungsplans gerichtete dialektische Denkweise Einfluss auf ZIMMERMANN ausgeübt haben. Die Parallele im Denken ist z. B. in Bezug auf die wechselseitige Prüfung ökologischer und historischer Aussagen über zoogeographische Phänomene bis zum Auffinden dafür erschöpfender Erklärungen durch ZIMMERMANN (WALLASCHEK 2012b: 23, 2016d: 4) offenkundig.

## 5 Johann HÜBNER (1668-1731)

### 5.1 Einführung

In einem Abschnitt über die Entwicklung der Geographie und der Kartographie in Deutschland schrieb Eberhard David HAUBER (1695-1765):

„Vornehmlich aber hat sich der zu Beförderung dieser Wissenschaften, und dem Besten der studirenden Jugend gleichsam gebohrne, und besonders außersiehene Herr Rector HÜBNER, um das Aufnehmen und Verbesserung der Land-Charten ungemein verdient gemacht; Als von dessen Wercken hieher gehören, nicht nur sein so beliebter Schul-Atlas, darinnen derselbe die Charten methodicè, und daß man sie mit Nutzen gebrauchen kan, zu illuminiren erstmahls gelehret hat, sondern auch seine mannichfaltige und grosse Atlantes, die er von allen Charten, welche in denen unterschiedlichen Ländern Europæ nur immer zu haben seynd, gesamlet, und noch sammlet, und solche nicht nur zu seinem Gebrauch, alle nach seiner Methodischen und durchgehends miteinander correspondirenden Art illuminiret, sondern auch in solcher Anzahl anschaffet, daß auch andere solche Atlantes, grössere oder kleinere, wie sie von dem Herrn Authore, oder denen Liebhabern selbst choisirt worden, durch ihne erhalten können.“ (HAUBER 1724: 26f.; vgl. HAUBER 1724: 45f. Fußnote d) in Kap. 4.3).

ACHENWALL (1752: 8, 1768: 9f.) empfahl seinen Lesern HÜBNERs „Museum geographicum“ unter den „Geographischen Büchern“ resp. „Geographischen Karten“. Nach Anton Friedrich



BÜSCHING (1754: 37) habe besagter HÜBNER die „methodische“ „Illuminations-Art“ der Landkarten „zuerst versucht“.

Bei „HÜBNER“ handelte es sich um Johann HÜBNER (15.04.1668 Türchau – 21.05.1731 Hamburg), der das Gymnasium Zittau durchlaufen und ab 1689 in Leipzig Theologie, dabei auch Geschichte und Geographie studiert habe. Er sei bereits 1691 Magister geworden und habe über Poetik, Rhetorik, Geographie und Geschichte gelesen. Ab 1694 wäre er Rektor am Gymnasium in Merseburg, ab 1711 bis zu seinem Lebensende Rektor des Johanneums in Hamburg gewesen. Ein Werk mit dem Titel „Kurze Fragen aus der alten und neuen Geographie“ habe „den allgemeinsten Beifall“ gefunden, sei in mehrere Sprachen übersetzt worden und hätte „der Geographie in vielen Schulen zum ersten Male den Zugang“ eröffnet. Ein „besonderes Verdienst“ habe sich HÜBNER „durch die von ihm in Verbindung mit Homann in Nürnberg veranstalteten Schulatlanten und Landkarten“ erworben, „für welche er das Illuminieren mit eigenthümlichem Geschick in Anwendung brachte, während er sonst auf große Vereinfachung der Karten bedacht war“ (KÄMMEL 1881).

Hier wäre also zu prüfen, ob nicht vielleicht in den geographischen Werken HÜBNERs Teilgebiete der Zoogeographie durch Wissensbestände repräsentiert sind und wie die anderen in Kap. 1 aufgeworfenen Fragen in Bezug darauf zu beantworten sind. Leider stand nicht immer die Erstauflage des jeweiligen Werkes zur Verfügung.

## 5.2 Ansichten

Die „Kurtzen Fragen aus der alten und neuen Geographie“ HÜBNERs (1693) führten zunächst in das Lesen von Landkarten ein und boten zu ganz Europa resp. den anderen Kontinenten, sodann jeweils zu den einzelnen Staaten Fragenkomplexe zu ihrer Topographie, zum Abschluss auch zum Globus. Anfangs wurde erklärt, dass die Erde mathematisch und natürlich eingeteilt werden könne. Letztere sei von Gott gemacht und seit Erschaffung der Erde unverändert geblieben, womit zugleich ein eindeutiges Bekenntnis zu einem persönlichen und persönlichen handelnden Gott und zu dessen Schöpfungsplan ausgesprochen worden war:

„Nachdem GOtt einmal bey der Schöpfung befohlen hat / daß sich das Wasser unter dem Himmel an sondere Oerter sammeln solle / daß man das trockne sehen könne / so ist die Natur biß diese Stunde bey solcher Eintheilung geblieben. Also bestehet heutiges Tages die gantze Welt aus Erdreich und aus Wasser / welches umb die gantze Welt-Kugel herumb wunderlicher Weise unter einander gemenet ist.“ (HÜBNER 1693: 9f.).

Weil die Umdrehung der Sonne um die Erde so in der Bibel festgeschrieben sei, müsse man dieser Aussage „mehr Glauben geben, als der Vernunft“, also der Lehre des „Copernicus“ (HÜBNER 1693: 951 f.). Damit dürfte HÜBNER nur mit Einschränkung zu den Aufklärern zu rechnen sein, auch wenn nicht zu vergessen ist, dass ein Eintreten für das „vernünftige“ System eventuell mit Risiken seitens der Zensur resp. der Obrigkeit verbunden war.

Trotz seiner Zugehörigkeit zur evangelischen Kirche missbilligte er die anderen christlichen Kirchen nicht grundsätzlich, wenn er sich auch etwa über die „Papisten“ in Italien wunderte, dass sie in Rom den „Juden ihren Gottes-Dienst“ erlaubten, nicht aber den „Protestirenden“, auch darüber, dass die Untertanen des Kirchen-Staates „die allerelendesten und ärmsten“ „in gantz Italien“ seien, „da sie doch unter der Bothmäßigkeit eines so heiligen Vaters stehen“ (HÜBNER 1693: 310, 361). Allerdings bezeichnete er nichtchristliche Völker gern als „Heyden“ oder äußerte sich abfällig über andere Religionen (z. B. HÜBNER 1693: 848, 880, 917).

Die relativ geringe Einwohnerzahl Spaniens und die daher über weite Strecken brachliegende Landwirtschaft trotz günstiger natürlicher Verhältnisse erklärte HÜBNER aus politischen Verhältnissen. Er hing also keinem platten Geodeterminismus an, sondern wusste den Einfluss der Tätigkeiten der menschlichen Gesellschaft auf den wirtschaftlichen Erfolg zu würdigen:

„Dieser Mangel des Volckes ist theils der Inquisition, theils auch den Americanischen Colonien zuzuschreiben.“ (HÜBNER 1693: 60).

HÜBNER (1693: 916) kritisierte die Spanier für die Massaker an den indigenen Amerikanern, da sie bei „freundlicherem Umgang“ mit ihnen einen „unsäglichen Reichthum“ aus dem Kontinent hätten ziehen können. Hier führte also nicht christliche Menschenliebe die Feder, sondern das Interesse des europäischen, weltzugewandten Intellektuellen am Wohlstand des betreffenden europäischen Koloniallandes und damit des europäischen Kontinents.

HÜBNER beurteilte den Charakter der Völker der Staaten, das aber bei den Völkern Mittel-, Süd- und Westeuropas eher nicht mit vorgefasstem Dünkel, da jeweils sowohl gute wie schlechte Eigenschaften zugewiesen worden sind, wie an den beiden ersten Beispielen zu erkennen ist. Nord-, ost- und außereuropäische Völker meinte er, in Gänze in schlechtem Licht darstellen, ggf. auch der weiteren evangelischen Mission empfehlen zu können oder zu müssen. Überlegt man, dass dies das führende geographische Schulbuch des 18. Jahrhunderts war, das auf andere ausstrahlte, muss man sich über anhaltende chauvinistische und rassistische Muster im sogenannten „westlichen Denken“ nicht wundern:

„Die Spanier haben bey anderen Nationen diese Prædicata erhalten / daß sie in Minen und Geberden etwas hoffärtig; zur Arbeit etwas träge; im Kriege etwas langsam; sonst aber in allen Dingen tieffsinnig sind.“ (HÜBNER 1693: 61).

„Die Einwohner [von „Franckreich“] sind im Studieren sehr curieux; in exercitiis corporis sehr geschickt; im Kriege großmüthig / tapfer und geschwinde; in der Conversation frey und ungezwungen; gegen die Ausländer höfflich und complaisant; In Kleidern veränderlich und inventieus; in ihrer Sprache artig und galant; gegen ihren König getreu; in allen Verrichtungen von einer geschwinden Resolution; sonst aber in Politischen Sachen ohne Treu und Glauben.“ (HÜBNER 1693: 113).

„Welche [„Schweden“] zunechst gegen Dänemarck zu wohnen / das sind höfliche und civilisirte Leute: die aber hinten in Finnland und Lappland wohnen / leben sehr barbarisch und heidnisch: wiewol der König großen Fleiß angewendet hat / daß auch an diesen Orten die Evangelische Lehre möge ausgebreitet werden.“ (HÜBNER 1693: 707).

„Die Einwohner [von „Moscau oder Rußland“] aber sind so thum / so brutal, und so sclavisch / daß sie den Türcken und Tartarn nicht viel nachgeben.“ (HÜBNER 1693: 749).

„Die Einwohner [von „Africa“] sind durch und durch wilde und ungeschlachte Leute: oben um das Mittelländische Meer sind sie noch weiß an der Haut; die oben weiter hinunter wohnen / sind meistens kohl-schwarz.“ (HÜBNER 1693: 880).

Trotz des Glaubens an eine im Prinzip unveränderliche Welt gab HÜBNER doch zu, dass es kleinräumige Veränderungen der Erdoberfläche geben könne, etwa wenn er die Folgen des Erdbebens von 1693 auf Sizilien schilderte (HÜBNER 1693: 392).

### 5.3 Zoogeographie

Wie in Bezug auf HAUBERS Werke (Kap. 4.3) kann man bei HÜBNER fragen, ob aus dessen kartographischen Werken Anregung und praktische Anleitung für die „Zoologische Weltcharte“ ZIMMERMANNs (1777, 1783) geflossen sein könnte.

Zunächst äußerte sich HÜBNER (1704) sehr kritisch über die damaligen „Land-Charten, welche täglich mehr verwirret, zerlästert, und zerstümpert werden“, daher auch den Wunsch, dass „jemand“ sie „in bessern Stand setzen“ möge. Um dem Mangel abzuhelpen, verfertigte er einen, zu seinen „Kurtzen Fragen aus der alten und neuen Geographie“ (HÜBNER 1693) passenden Atlas aus 18 Landkarten, „welche mit besondern Fleisse darzu illuminiert sind“ (HÜBNER 1710: 6). Der Autor der Karten selbst sei Johann Baptist HOMANN (1664-1724) aus Nürnberg, die „Illumination“ habe er nach einer einheitlichen Methode (durch Einschreiben der Namen, durch flächenhafte, gleichbleibend-wiederkehrende Farbgebung der Länder und deren Provinzen wie auch der Religionszugehörigkeit) selbst vorgenommen, die weitere Vervielfältigung für die Weitergabe an auswärtige Kunden sei durch seine Schüler erfolgt (HÜBNER 1710: 7ff.).

Johann HÜBNER jun. (1703-1758) verwies in der Vorrede zu HÜBNER (1726) erneut auf die Verdienste seines Vaters bezüglich der Illumination der Karten. HÜBNER (1726) enthielt dann ein kommentiertes Verzeichnis der Landkarten der Erde, wobei darunter keine Karten zur Verbreitung von Zootaxa war, sowie Vorschläge für verschieden zusammengestellte Atlanten. HÜBNER (1719) lobte die Anstrengungen HOMANNs, einen Atlas für den Unterricht anzufertigen,

der nicht die ausgeschriebenen Namen der Orte und Länder enthalte, sondern Kürzel der Namen, was das Einprägen unterstütze.

ZIMMERMANN könnte aus diesen kartographischen Arbeiten HÜBNERs gelernt haben, welcher Art die vorhandenen Karten waren und wie man Objekte darauf darstellen könne, dass aber zoologische Karten bis dato komplett fehlten.

In den „Kurtzen Fragen aus der alten und neuen Geographie“ klärte HÜBNER (1693: 6ff.), dass es eine mathematische und natürliche Einteilung der Erde gäbe, kam dann auf deren politische Einteilung zu sprechen und wie diese auf den Landkarten dargestellt sei.

Hieraus könnte ZIMMERMANN (1777, 1783) ebenfalls Hinweise für die Gestaltung seiner „Zoologischen Weltcharte“ gewonnen haben:

„Die gantze Welt ist niemals von einem beherrschet worden / sondern es haben sich viel Regenten darein getheilet. ... Und in dieser Politischen Eintheilung sind die Gräntzen gemeinlich durch subtile und fast an einander gehengte Punkte abgezeichnet / die man hernach mit Farben zu illuminiren pflaget / damit sie desto besser in die Augen fallen / und also auch dem Gemüthe desto besser können imprimiret werden.“ (HÜBNER 1693: 15f.).

Bei der Abhandlung einzelner Staaten kam HÜBNER (1693: 21ff.) stets zuerst auf die jeweiligen „Gräntzen“, sodann, allerdings zuweilen in veränderter Reihenfolge, auf die angrenzenden Meere oder Nachbarn, die Flächengröße, die Flüsse, die politische Einteilung, die wichtigsten Städte, Häfen, Universitäten und Festungen des Landes, die einzelnen politischen Einheiten und deren Orte, die Landesnatur, die Einwohner, die Religion und Regierungsform, ggf. noch außereuropäische Besitzungen und die „alte Eintheilung“ zu sprechen.

Erwähnungen von „Naturprodukten“ des jeweiligen Landes waren sehr knapp und auf die wirtschaftlich wichtigsten oder aber auch abträglichsten beschränkt. Angesichts dieser mageren Inhalte dürfte ZIMMERMANN wohl kaum daraus Anregungen geschöpft, vielleicht höchstens den Mangel empfunden und den Willen entwickelt haben, dem durch seine eigenen geographischen und zoogeographischen Werke abzuhelpen.

Ein Kapitel widmete HÜBNER (1693: 942ff.) den „Unbekannten Ländern“. Wie bereits für ähnliche Ausführungen von HAUBER (1727: 99f.; Kap. 4.3) gesagt, wäre es möglich, dass ZIMMERMANN hieraus einen Teil der Anregung für das Kapitel „Vergleichung der bekannten und unbekanntem Theile der Erde“ gezogen hat (ZIMMERMANN 1783: 91ff.).

Vereinzelt schrieb HÜBNER dann aber doch über das Vorkommen oder Fehlen von Zootaxa:

„Auf der Insul IVICA ... giebt es keine Schlangen / oder andre giftige Thiere / sie bleiben auch nicht leben / wenn sie hinein gesetzt werden. ... Auff der Insul FORMENTERA ... ist hingegen alles mit giftigen Thieren angefüllet / daß sie nicht kan bewohnet werden.“ (HÜBNER 1693: 57).

„Man hält davor / daß in diesen Orcadischen Insuln keine Schlangen oder andere giftige Thiere sollen angetroffen werden.“ (HÜBNER 1693: 171).

„Das andere bestehet [in „Schottland“] alles mit einander auff dem Fischfange / der um die Insuln Hebrides und Orcades getrieben wird.“ (HÜBNER 1693: 171f.).

„Viel ernehren sich von dem Fischfange: Denn in dem Wasser um Irrland herum / giebt es sonderlich viel Lachse.“ (HÜBNER 1693: 184).

„Ein grosses hilfft auch der Fisch-Fang / und sonderlich der profitable Herings-Fang / welchen die Holländer auf den Englischen Küsten treiben.“ (HÜBNER 1693: 262).

„Tropano ... ist wegen ... des guten Corallen-Fanges um selbige Gegend zu mercken.“ (HÜBNER 1693: 391).

„Die Insul [„Malta“] hat von Natur die Krafft / daß sie keine giftige Schlangen leidet ...“ (HÜBNER 1693: 395).

„Der CZIRNITZER See ... ist darum notable / weil man in einem Jahre darinnen Fische fangen / Wildpret jagen / und Korn einerndten kan: den er trocken im Sommer aus.“ (HÜBNER 1693: 413).

„Das beste Einkommen des Landes bestehet vors erste auf dem überaus reichen Fischfange: Wie denn gewiß davor gehalten wird / daß um Norwegen herum mehr Fische seyn sollen / als sonst in der gantzen Welt.“ (HÜBNER 1693: 701).

„Im übrigen ist zwischen Island und Norwegen der berühmte Walfisch-Fang / welcher von den Holländern und andern Nationen mit gutem Vortheil jährlich verrichtet wird.“ (HÜBNER 1693: 706).

„Sonst haben die Elephanten auf dieser Insul [„Ceylon“] eine solche Autorität, daß sich alle Elephanten in der Welt vor ihnen bücken / wenn sie zusammen kommen.“ (HÜBNER 1693: 872).

„Wo nun dergleichen Wüsteneyen [in „Africa“] sind / da halten sich die wilden Thiere / als Elephanten / Löwen / Tyger / Panther / Schlangen / Drachen / Affen / Strausse / und dergleichen in solcher Menge an den Flüssen auf / daß niemand sicher reisen kan.“ (HÜBNER 1693: 880).

„Die Insul TERRA NOVA, die lieget oben bey Canada, wo der Fluß S. Laurentii in das Meer fället. Um diese Gegend ist ein überaus reicher Fisch-Fang / sonderlich / wo die grosse Sand-Banck im Meere ist.“ (HÜBNER 1693: 938).

„Es fahren Engelländer / Holländer und Dänen dahin [nach „GROENLAND“] / meistens Fische und Walfische daselbst zu fangen ...“ (HÜBNER 1693: 944).

Offenbar fühlte sich HÜBNER durch das Vorkommen von Schlangen und überhaupt giftigen oder auch exotischen Tieren persönlich berührt. Ansonsten standen die als Nahrungsmittel und Rohstoffquellen wichtigen Fische und „Walfische“ im Mittelpunkt der wenigen Notizen über Zootaxa in den „Kurtzen Fragen“. Insgesamt bieten diese sehr wenige Inhalte der faunistischen, chorologischen, systematischen, zoozöologischen und ökologischen Zoogeographie.

Im Zusammenhang mit den damals schlechten nachbarschaftlichen Verhältnissen zwischen Spanien und Frankreich kam HÜBNER (1693: 38) auf die für Spanien diesbezüglich militärisch günstige Wirkung der Pyrenäen zu sprechen, welche „Gränzte“ „die Natur gleichsam ...gesetzet habe“. Das zeigt, dass die Kenntnis der möglichen Wirkung von Naturobjekten als Barrieren zum Wissensbestand der Zeit gehörte, also leicht ihren Weg in die Zoogeographie finden konnte, wie sie sich etwa in der Begründung der Verbreitungsklassen ZIMMERMANNs (1778: 20ff.; WALLASCHEK 2011a: 13) niedergeschlagen hat.

Dass bestimmte wirtschaftliche Tätigkeiten der Menschen negative Auswirkungen auf sie selbst und die Natur haben bzw. die Erdoberfläche verändern können, war HÜBNER nicht unbekannt:

„Sonst soll die Lufft in Londen [„London“] nicht sonderlich gesund seyn, weil so viel mit Stein-Kohlen gefeuert wird.“ (HÜBNER 1693: 137).

„Vor alten Zeiten / wie Deutschland noch nicht so bewohnt war / als itzund / so war ein grosser Wald / welcher von Schwaben an / fast durch gantz Deutschland gieng / derselbe wurde mit einem Worte SYLVA HERCYNIA genennet. Nachdem aber Deutschland nunmehr stärker bewohnt wird / so ist dieser Wald hin und wieder aus gehauet worden / daß nur da und dort noch Stücke davon geblieben sind / z. e. der Schwartzwald / der Thüringer-Wald / der Böhmer-Wald / der Hartz / und andre mehr.“ (HÜBNER 1693: 536).

## 5.4 Zoogeographie bei HÜBNER

Die wenigen zoogeographischen Inhalte der hier durchgesehenen Werke HÜBNERs bewegten sich auf dem Niveau der mittelalterlich-frühneuzeitlichen Epoche dieser Wissenschaft, mithin auch ihr Autor (vgl. Kap. 2.8, Kap. 3.7). Das zoogeographische Wissen der Bevölkerung hat HÜBNER angesichts der knappen entsprechenden Inhalte wohl kaum vorangebracht.

Die Frage, ob aus HÜBNERs geographischen Werken Anregung und praktische Anleitung für die „Zoologische Weltkarte“ ZIMMERMANNs geflossen sein könnte, kann wie folgt als Möglichkeit dargestellt werden:

- ACHENWALL zitierte HÜBNER (1726); auch BÜSCHING und HAUBER bezogen sich positiv auf HÜBNERs Beitrag zur Kartographie. Da ZIMMERMANN BÜSCHING zitierte (Kap. 2.1), ist es möglich, dass er HÜBNERs Werke gekannt und sodann zur Vorbereitung seiner „Zoologischen Weltkarte“ genutzt hat.

Konkret könnte ZIMMERMANN aus HÜBNERs Werken die Möglichkeit gelernt haben

- Erdräume nach politischen Objekten mittels Grenzl意思 abzugrenzen (eventuell Anregung für Verbreitungsgrenzen von Zootaxa auf der Zoologischen Weltkarte),
- in die Erdräume Objekte mittels Namen, Zeichen und Farben einzutragen,
- auf diese Weise eine große Zahl von Objekten auf einer Karte darstellen zu können (eventuell Anregung, die Vorkommen aller Quadrupedentaxa sowie der Morphen des *Homo sapiens* auf der Zoologischen Weltkarte einzuzeichnen).

Weiter könnte ZIMMERMANN aus HÜBNERs Werken die Anregung bekommen haben

- sich näher mit dem Verhältnis der damals bekannten und unbekanntenen Teile der Erde zu befassen, wie er das später in dem Kapitel „Vergleichung der bekannten und unbekanntenen Theile der Erde“ ausführlich tat (ZIMMERMANN 1783: 91ff.), welches der Abschätzung der Zahl der bis dato unbekanntenen Quadrupedentaxa diene,
- die Wirkung von Barrieren bei der Aufstellung von Verbreitungsklassen zu berücksichtigen (ZIMMERMANN (1778: 20ff.).

Im Vergleich zu HAUBERs möglichen Wirkungen auf die Anfertigung der ZIMMERMANNschen „Zoologischen Weltkarte“ könnten die HÜBNERs geringer gewesen sein, da HAUBER in seinen Werken sehr viel mehr Anregungen für die Darstellung natürlicher Objekte gebracht hat. Allerdings ist es unklar, ob ZIMMERMANN beider Autoren Werke benutzte oder aber seine entsprechenden Kenntnisse aus anderen kartographischen Werken bezog. Andererseits stellten die einschlägigen Werke HAUBERs und HÜBNERs die deutschsprachigen Standardwerke des 18. Jahrhunderts dar, dürften also mindestens über den Umweg anderer von ZIMMERMANN gelesener Bücher auf ihn gewirkt haben.

## 6 Einige allgemeine Aspekte

Die Frage, ob die zoogeographischen Überlegungen ZIMMERMANNs entscheidend durch die entsprechenden Inhalte der geographischen und statistischen deutschen Standardwerke des späten 17. Jahrhunderts und der ersten beiden Drittel des 18. Jahrhunderts aus den Federn BÜSCHINGS, ACHENWALLS, HAUBERs und HÜBNERs angeregt worden sind, kann man angesichts der diesbezüglich eher mageren Inhalte der Werke dieser Autoren eindeutig verneinen, auch wenn von HÜBNER bis BÜSCHING ein beachtlicher Kenntniszuwachs nicht zu leugnen ist. Auch ACHENWALLS Vortrag, so er von ZIMMERMANN gehört worden ist, kann das nicht geleistet haben (Kap. 3.7). Dass Länder oder Staaten sich auch nach ihrer Natur unterscheiden und dass sie voneinander abgegrenzt sind, ist seit jeher Erfahrungs- und seit der Antike Schulwissen. Um ZIMMERMANN diese Erkenntnisse zu vermitteln, waren die geographischen und statistischen Werke der genannten Autoren mit einiger Sicherheit weder erforderlich noch maßgeblich.

Allerdings kommt den deutschsprachigen kartographischen Standardwerken HAUBERs und HÜBNERs aus dem genannten Zeitraum das Potential zu, direkt oder über den Umweg anderer durch ZIMMERMANN gelesener Bücher ähnlichen Inhalts, dessen Wissen über die Geschichte, die Inhalte und die Herstellung von Landkarten entscheidend beeinflusst zu haben. HAUBER hat außerdem nachdrücklich auf die Möglichkeit hingewiesen, natürliche Objekte auf Landkarten abbilden zu können, darunter auch das Vorkommen und sogar die Translokation von Tieren.

Jedenfalls entschloss sich ZIMMERMANN, das Vorkommen aller „Quadrupeden“-Taxa und der Morphen des *Homo sapiens* sowie die Verbreitungsgrenzen einiger Taxa erstmals überhaupt auf einer „Zoologischen Weltkarte“ darzustellen. Er hat zu diesem Zweck mehrere der Mittel verwendet, die von HAUBER und HÜBNER empfohlen und praktiziert worden sind. Mit anderen Worten gründete diese innovative Leistung ZIMMERMANNs auf dem durch HAUBER und HÜBNER wesentlich beeinflussten relativ hohen Niveau der Theorie und Praxis der Kartographie dieser Zeit in Deutschland.

Gerade an dieser Leistung ZIMMERMANNs wird deutlich, dass er stets als Geograph gedacht hat, die „Geographische Geschichte“ mitsamt „Zoologischer Weltkarte“ also keineswegs der Ausdruck einer zu Beginn seines Forscherlebens anderen Ausrichtung seiner Forschungen, sondern lediglich ein zeitweiliger Schwerpunkt des Forschens nach dem Plan der Schöpfung mittels aller ihm zugänglichen Wissenschaften war (WALLASCHEK 2015f: 46).

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: Christian LEHMANN (1611-1688), Johann Reinhold FORSTER (1729-1798), Georg FORSTER (1754-1794), Peter Simon PALLAS (1741-1811), Johann Gottlieb GEORGI (1729-1802), Samuel Gottlieb GMELIN (1744-1774), Johann Anton GÜLDENSTÄDT (1745-1781), Carl Ludwig HABLITZ (1752-1821), Johann Gottfried HERDER (1744-1803), Jakob Benjamin FISCHER (1731-1793), teils auch Immanuel KANT (1724-1804) (WALLASCHEK 2017a: 39ff., 2017b: 55, 2018a: 45, 2018c: 24f., 41f., 53, 2018d: 46f., 2019a: 44, 2019c, 2019d: 50).

Es haben sich genügend Hinweise dafür ergeben, dass die „Neue Erdbeschreibung“ Anton Friedrich BÜSCHINGS zumindest streckenweise kausale Komponenten aufzuweisen hat, teils sogar solche, die erst wieder im 20. Jahrhundert zu voller Geltung gelangt sind (Kap. 2.3., 2.8). Ähnliche wirtschaftsgeographische Erkenntnisse fanden sich auch in Werken von ACHENWALL und HÜBNER (Kap. 3.2, Kap. 5.2), allerdings sind in deren Werken die kausalen geographischen Momente insgesamt doch dünn gesät. Sowohl ihre Arbeitsmethoden, so die Auswertung und Zitierung von Druckschriften, ausgedehnte Korrespondenz mit und Korrekturersuchen wie persönliche Vorsprachen bei Fach- und Gewährsleuten sowie eigene wissenschaftliche Reisen, als auch das sorgfältige Erfassen und Zusammenstellen der Fakten bis hin zum Ziehen von kausalen Schlüssen, wo ihnen dies möglich erschien, und die Anfertigung umfangreicher Register kennzeichnen die Arbeitsweise der vier hier in Rede stehenden Autoren. Ihnen die Wissenschaftlichkeit abzusprechen, nur weil Teile ihres Werkes späteren Ansprüchen nicht mehr genügen, ist so absurd wie ungerecht und ahistorisch.

Wegen ihrer theoretischen und empirischen Fundierung sind vor allem die kartographischen Werke von HAUBER, aber auch die von HÜBNER, eindeutig der wissenschaftlichen Geographie zuzuordnen. Von ihnen oder vielleicht auch aus den Werken ihrer Konkurrenten oder Epigonen lernte ZIMMERMANN für seine „Zoologische Weltkarte“, davon wieder RITTER für seinen Europa-Schul-Atlas (WALLASCHEK 2016f: 42f.) und noch BERGHAUS lobte die Qualität der Zoologischen Weltkarte (Kap. 4.3). Von HAUBER und HÜBNER ist auch zu lernen, dass die „Vermessung der Welt“ keine Erfindung des 19. Jahrhunderts oder gar eines Einzelnen war (Kap. 4.3).

Hinsichtlich der Kennzeichnung der Völker oder Morphen des *Homo sapiens* ließ sich bisher bei Naturforschern, Geographen und Statistikern des 18. Jahrhunderts folgender Umgang feststellen:

- 1) Einzelne lehnten es grundsätzlich ab, sich zoologisch mit der Art Mensch und mit dessen Morphen resp. Völkern in ihren „Naturgeschichte“-Werken zu befassen, wie etwa Jacob Theodor KLEIN (1685-1759) mit Verweis auf die göttlich bedingte Sonderstellung des *Homo sapiens* und Jakob Benjamin FISCHER (1731-1793) mit Verweis auf ethnologische Abschnitte einer Landes-Geographie (WALLASCHEK 2019b: 51, 2019d: 45).
- 2) Vielleicht nach dem Vorbild BÜSCHINGS, auch HAUBERS (Kap. 2.3, 4.2), oder aus eigener Einsicht verzichteten einige im Wesentlichen auf eine dünnelhaft bewertende Verknüpfung körperlicher, geistiger und kultureller Merkmale, wie etwa Georg Wilhelm STELLER (1709-1746), Johann Samuel HALLE (1727-1810), Johann Gottlieb GEORGI (1729-1802), Johann Reinhold FORSTER (1729-1798), Johann Christian Daniel VON SCHREBER (1739-1810), Eberhard August Wilhelm von ZIMMERMANN (1743-1815), Johann Anton GÜLDENSTÄDT (1745-1781) und Johann Friedrich BLUMENBACH (1752-1840), anfangs auch Georg FORSTER (1754-1794); dabei beschränkten sich ZIMMERMANN und BLUMENBACH auf die Darstellung körperlicher Merkmale der Morphen (WALLASCHEK 2015d: 252ff., 2017a: 16ff., 2017b: 24, 2018a: 21ff., 2018c: 27ff., 2018e: 12ff., 2018f: 40ff., 2019c: 29).
- 3) Andere, wie etwa Johann HÜBNER (1668-1731), Johann Georg GMELIN (1709-1755), Immanuel KANT (1724-1804), Samuel Gottlieb GMELIN (1744-1774), Johann Gottfried HERDER (1744-1803) und später auch Georg FORSTER versuchten sich an genau einer solchen, von vorn herein dünnelhaft bewertenden Kennzeichnung von ganzen Völkern oder Morphen, wobei jedoch KANT die „Racen“ zunächst rein zoologisch klassifiziert hatte (WALLASCHEK 2017a: 18ff., 2018a: 6f., 2018c: 6f., 9, 2018d: 33, 48, 2019c: 15ff.).
- 4) Manche, wie Gottfried ACHENWALL (1719-1772; Kap. 3.2), bewerteten zwar die einzelnen körperlichen, geistigen und kulturellen Merkmale von ganzen Völkern, hüteten sich aber aus Kenntnis der Individualität der Menschen vor einem mit Dünkeln belasteten Pauschalurteil; sie wussten zudem, dass der „Character“ der „Völker“ nicht unveränderlich, sondern durch Politik und Wirtschaft beeinflussbar ist.

Das Vorgehen HÜBNERs, J. G. GMELINs, KANTs, S. G. GMELINs, HERDERs und teils G. FORSTERs war also in der Wissenschaft dieser Zeit keineswegs Konsens. Es lässt sich mithin nicht einfach als „Zeitgeist“ deuten, denn zwar verwendeten die unter 2) und 4) genannten Forscher heute als kritikwürdig eingestufte Termini, doch erlangte dünkelfhaftes Denken keinen entscheidenden Einfluss auf ihre Methoden und Theorien über Völker oder Morphen, weshalb sie auch nicht immer wieder zu bewusst abschätzigen pauschalen Kennzeichnungen und Werturteilen über sie kamen.

Dass Methoden und Theorien der unter 3) genannten Forscher, mithin ihre dünkelfhaften Kennzeichnungen und Bewertungen ganzer Völker oder Morphen später dominierten, ist auf dankbare Instrumentalisierung durch politisch und wirtschaftlich interessierte Kreise im Adel und im Bürgertum zurückzuführen, wobei solche Interessen von so manchen Naturforschern und Geographen späterer Zeiten geteilt worden sind, sie also an der Herstellung, am Ausbau und an der Sicherung der Dominanz dieses Vorgehens beteiligt waren (vgl. z. B. BROGIATO 1998, SCHULTZ 1989, 2011b, WALLASCHEK 2014a: 45ff., 55ff., 68).

Eine aus heutiger Sicht gerne vorgenommene Generalisierung der frühen anthropologisch tätigen Naturforscher, Geographen und Statistiker als Chauvinisten und Rassisten ist aber, wie sich hier zeigt, verfehlt. Dennoch ist es nicht ausgeschlossen, dass Chauvinisten, Rassisten und besonders politische und religiöse Fanatiker durchaus auch aus den Werken der unter 2) genannten Forscher Honig zu saugen versuchten und versuchen, doch ist das eben Missbrauch der Wissenschaft und kann nicht den besagten Forschern angelastet werden.

## 7 Literatur

- ACHENWALL, G. (1748): Vorbereitung zur Staatswissenschaft der heutigen fürnehmsten Europäischen Reiche und Staaten worinnen derselben eigentlichen Begriff und Umfang in einer bequemen Ordnung entwirft und seine Vorlesungen darüber ankündigt M. Gottfried Achenwall. – Göttingen (Abram Vandenhoeck). 44 S.
- ACHENWALL, G. (1749): Abriß der neuesten Staatswissenschaft der vornehmsten Europäischen Reiche und Republicken zum Gebrauch in seinen Academischen Vorlesungen. – Göttingen (Johann Wilhelm Schmidt). 324 S.
- ACHENWALL, G. (1752): Staatsverfassung der Europäischen Reiche im Grundrisse. – 2. Aufl., Göttingen (Johann Wilhelm Schmidt). 339 S.
- ACHENWALL, G. (1768): Staatsverfassung der heutigen vornehmsten Europäischen Reiche und Völker im Grundriße. – 5. Aufl., Göttingen (Verlag der Witwe Vandenhoeck). 621 S.
- ACHENWALL, G. (1769): Anmerkungen über Nordamerika und über dasige Großbritannienische Colonien aus mündlichen Nachrichten des Herrn Dr. Franklins. – Frankfurt und Leipzig. 94 S.
- BECK, H. (1982): Große Geographen. Pioniere – Außenseiter – Gelehrte. – Berlin (Dietrich Reimer). 294 S.
- BROGIATO, H. P. (1998): „Wissen ist Macht – Geographisches Wissen ist Weltmacht“. Die schulgeographischen Zeitschriften im deutschsprachigen Raum (1880-1945) unter besonderer Berücksichtigung des Geographischen Anzeigers. Teil 1: Textband. – Materialien zur Didaktik der Geographie, Heft 18: 1-656.
- BÜSCHING, A. F. (1754): Neue Erdbeschreibung. Erster Theil welcher Dänemark, Norwegen, Schweden, das ganze rußische Kaiserthum, Preussen, Polen, Hungarn und die europäische Turkey, mit denen dazu gehörigen und einverleibten Ländern, enthält. – Hamburg (Johann Carl Bohn). 1184 S.
- BÜSCHING, A. F. (1760): Neue Erdbeschreibung. Zweyter Theil welcher Portugal, Spanien, Frankreich, Italien und Großbritannien enthält. [Portugal, Spanien, Frankreich]. – 4. Aufl., Hamburg (Johann Carl Bohn). S. 1-720.
- BÜSCHING, A. F. (1760): Neue Erdbeschreibung des zweyten Theils zweyter Band, welcher Italien und Großbritannien enthält. – 4. Aufl., Hamburg (Johann Carl Bohn). S. 721-1336.

- BÜSCHING, A. F. (1761): Neue Erdbeschreibung. Dritter Theil welcher das deutsche Reich nach seiner gegenwärtigen Staatsverfassung enthält. Dritten Theils erster Band, worinnen das Königreich Böhmen, der östreichische, burgundische, westphälische, churrheinische und oberrheinische Kreiß beschrieben werden. – 3. Aufl., Hamburg (Johann Carl Bohn). S. 1-1272 S.
- BÜSCHING, A. F. (1761): Neue Erdbeschreibung. Dritter Theil welcher das deutsche Reich nach seiner gegenwärtigen Staatsverfassung enthält. Dritten Theils zweyter Band, welcher den schwäbischen, bayerischen, fränkischen und obersächsischen Kreis enthält. – 3. Aufl., Hamburg (Johann Carl Bohn). S. 1273-2392.
- BÜSCHING, A. F. (1761): Neue Erdbeschreibung. Dritter Theil welcher das deutsche Reich nach seiner gegenwärtigen Staatsverfassung enthält. Dritten Theils dritter Band, Worinnen der niedersächsische Kreis, unterschiedene zu den zehn Kreisen nicht gehörige unmittelbare Reichsländer, die drey Kreise der unmittelbaren Reichs-Ritterschaft, einige ganerbschaftliche Gebiethe, unmittelbare Reichsdörfer, und die Register über den ganzen dritten Theil enthalten sind. – 3. Aufl., Hamburg (Johann Carl Bohn). S. 2393-2981.
- BÜSCHING, A. F. (1762): Neue Erdbeschreibung. Vierter Theil, welcher die vereinigten Niederlande, Helvetien, Schlesien und Glatz, enthält. – 2. Aufl., Hamburg (Johann Carl Bohn). 848 S.
- BÜSCHING, A. F. (1768): Neue Erdbeschreibung. Des fünften Theils erste Abtheilung, welche unterschiedene Länder von Asia begreift. – Hamburg (Johann Carl Bohn). 580 S.
- FREUND, B. (2011): Der Wirtschaftsgeist – von Alfred Rühl bis heute. S. 197-237. - In: B. NITZ, H.-D. SCHULTZ & M. SCHULZ (Hrsg.): 200 Jahre Geographie in Berlin. – Berliner Geographische Arbeiten 115: 1-373.
- FEUERSTEIN-HERZ, P. (2006): Der Elefant der Neuen Welt. Eberhard August Wilhelm von Zimmermann (1743-1815) und die Anfänge der Tiergeographie. – Stuttgart (Deutscher Apotheker Verlag). 346 S.
- HAUBER, E. D. (1724): Versuch Einer umständlichen Historie Der Land-Charten, Sowohl von denen Land-Charten insgemein, derselben ersten Ursprung, ihrer Beschaffenheit, unterschiedlichen Gattungen, mannigfaltigen Nutzen, noch habenden Fehlern, und nöthigen Verbesserungen, mit denen dahin gehörigen Schriften; Als auch von denen Land-Charten eines jeden Landes insonderheit, deren Güte und Vorzüge, und wie selbige am füglichsten können gebraucht und illuminirt werden: Auß denen Zeugnüssen der alten und neuen Scribenten, und andern tüchtigen Gründen zusammengetragen. [(1724a)]: Und nebst einer historischen Nachricht Von denen Land-Charten des Schwäbischen Craißes, des Hertzogthums Würtemberg, wie auch andern in Schwaben gelegenen Herrschafften, mit verschiedenen Anmerckungen herauß gegeben. – Ulm (Daniel Bartholomäi). 188 + 180 S.
- HAUBER, E. D. (1727): Nützlicher Discours, Von dem gegenwärtigen Zustand der Geographie Besonders in Teutschland, Nebst einem Vorschlag zu noch fernerer Verbesserung derselben, ingleichem von der Wahl eines vollständigen und in rechter Ordnung verfaßten Außerlesenen Atlantis, Und Einer Verzeihnüß derer besten so wohl alter als neuer Land-Charten, sonderlich von Teutschland, Deme angefügt [(1727a)]: Zusätze und Verbesserungen Zu seinem Versuch einer umständlichen Historie der Land-Charten. - Ulm (Daniel Bartholomäi). 319 + 123 S.
- HAUBER, E. D. (1730): Gedancken und Vorschläge, Wie die von unterschiedenen Authoren unternommene Historie der Geographie, Wie auch die von ihm vorgeschlagene Geographische Societät noch am füglichsten zu Stande gebracht werden möchte, Neben einer Nachricht Von seinen ehemahls edirten und versprochenen Geographischen Schrifften, und einer Erläuterung Derer darinnen, über S. T. Hn. CASPAR GOTTSCHLINGS, Rectoris in der Neustadt Alt-Brandenburg, Versuch einer Historie der Land-Charten gefälleten Urtheile, In einem Antwort-Schreiben an denselben gezeigt, Worinnen zugleich verschiedene zur Historie der Geographie gehörige Puncten erörtert, und beyläufig die Homannische Land-Charten wider die Critique des in Holland heraus kommenden Grand Dictionaire Geographique & Critique vertheidiget werden. – Wolfenbüttel (Johann Christoph Meißner). 131 S.



- HAUBER, E. D. (1753): Biblische Zeitrechnung aus den eigenen Worten der Schrift oder natürlichen daraus gemachten Schlüssen zusammen getragen und also eingerichtet daß man sie zu den meisten Handbibeln bequem binden lassen kann. – Kopenhagen, Leipzig (Johann Benjamin Ackermann). 81 S.
- HÜBNER, J. (1693): Kurtze Fragen aus der neuen und alten Geographie / zum guten Fundament der curieusen und Politischen Wissenschaften bequem und deutlich eingerichtet / und bey dieser neuen oder zweyten Edition an vielen Orten verbessert / auch mit einem vollständigen Register versehen. Dem Verfasser zu gefallen ist eine Vorrede beygefüget Durch Christian Weisen. – 2. Aufl., Leipzig (Johann Friedrich Gleditsch). 1029 S.
- HÜBNER, J. (1704): Vorrede [3 Seiten]. – In: Reales Staats- und Zeitungs-Lexicon. – Leipzig (Johann Friedrich Gleditsch). 1284 S.
- HÜBNER, J. (1710): Kleiner Atlas Scholasticus bestehend aus achtzehn neu-illuminirten Land-Charten, den Liebhabern seiner Geographischen Fragen zur Nachricht kürztlich beschrieben. - Leipzig (Johann Friedrich Gleditsch). 24 S.
- HÜBNER, J. (1719): Vorbericht [1 Seite]. – In: J. B. HOMANN (Hrsg.): Atlas Methodicus oder Methodischer Atlas, das ist, Art und Weise, wie die Jugend in Erlernung der Geographie füglich examiniret werden kan / nach Hübnerischer Lehr-Art eingerichtet. – Nürnberg (Johann Baptist Homann). 16 S. + Karten.
- HÜBNER, J. (1726): Museum Geographicum, das ist: ein Verzeichniß der besten Land-Charten, so in Deutschland, Franckreich, England und Holland von den besten Künstlern sind gestochen worden; nebst einem Vorschlage, wie daraus allerhand grosse und kleine Atlantes können sortiret werden. In Ordnung gebracht / und mit einigen Anmerckungen erläutert / von J. H. J. – Hamburg (Theodor Christoph Felginer). 320 S.
- KÄMMEL, H. (1881): Johann Hübner. - In: Allgemeine Deutsche Biographie, 13: 267-269. - Leipzig (Duncker & Humblot). 796 S.
- KELCHNER, E. (1880): Eberhard David Hauber. - In: Allgemeine Deutsche Biographie, 11: 36-37. - Leipzig (Duncker & Humblot). 796 S.
- LÖWENBERG, J. (1876): Anton Friedrich Büsching. - In: Allgemeine Deutsche Biographie, 3: 644-645. - Leipzig (Duncker & Humblot). 795 S.
- MICHEL, W. (1957): Anton Friedrich Büsching. – In: Neue Deutsche Biographie, 3: 3-4. – Berlin (Duncker & Humblot). 784 S.
- OEHME, R. (1969): Eberhard David Hauber. – In: Neue Deutsche Biographie, 8: 69-70. – Berlin (Duncker & Humblot). 784 S.
- SCHULTZ, H.-D. (1989): Die Geographie als Bildungsfach im Kaiserreich zugleich ein Beitrag zu ihrem Kampf um die preußische höhere Schule von 1870-1914 nebst dessen Vorgeschichte und teilweiser Berücksichtigung anderer deutscher Staaten. – Osnabrücker Studien zur Geographie, 10: 1-547. - Osnabrück (Selbstverlag des Fachgebietes Geographie im Fachbereich Kultur- und Geowissenschaften der Universität Osnabrück). 547 S. + Dokumentation.
- SCHULTZ, H.-D. (2011a): „Heldengeschichten“ oder: Wer hat die Geographie (neu) begründet, Alexander von Humboldt oder Carl Ritter? S. 1-50. – In: B. NITZ, H.-D. SCHULTZ & M. SCHULZ (Hrsg.): 200 Jahre Geographie in Berlin. – Berliner Geographische Arbeiten 115: 1-373.
- SCHULTZ, H.-D. (2011b): „Ein wachsendes Volk braucht Raum.“ Albrecht Penck als politischer Geograph. S. 99-153. - In: B. NITZ, H.-D. SCHULTZ & M. SCHULZ (Hrsg.): 200 Jahre Geographie in Berlin. – Berliner Geographische Arbeiten 115: 1-373.
- SCHULTZ, H.-D. (2011c): Alfred Rühl: Reformator der (Wirtschafts-)Geographie oder „Hochverräter“ am Fach? S. 155-195. - In: B. NITZ, H.-D. SCHULTZ & M. SCHULZ (Hrsg.): 200 Jahre Geographie in Berlin. – Berliner Geographische Arbeiten 115: 1-373.
- STEFFENHAGEN, E. H. J. (1875): Gottfried Achenwall. - In: Allgemeine Deutsche Biographie, 1: 30. - Leipzig (Duncker & Humblot). 781 S.
- 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 Schmarda (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 Zimmermanns (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 (1754-1794) 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. (2017c): Eine weitere Interpretation des Wörlitzer Warnungsaltars. - Naturschutz Land Sachsen-Anhalt 54: 71-73. [Erschienen: Dezember 2018].

- 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. Güldenstädt, C. L. Hablitz). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 10: 4-60.
- WALLASCHEK, M. (2018d): Zoogeographie in Werken von Immanuel Kant (1724-1804). - Beitr. Geschichte Zoogeographie 11: 4-54.
- WALLASCHEK, M. (2018e): Johann Christian Daniel von Schreber (1739-1810) und die Zoogeographie in „Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen“. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 12: 4-32.
- WALLASCHEK, M. (2018f): Johann Samuel Halle (1727-1810) und die Zoogeographie in „Die Naturgeschichte der Thiere in Sistematischer Ordnung“. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 12: 33-58.
- WALLASCHEK, M. (2019a): Christian Lehmann (1611-1688) und die Zoogeographie in „Historischer Schauplatz derer natürlichen Merckwürdigkeiten in dem Meißnischen Ober-Ertzgebirge“. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 13: 4-49.
- WALLASCHEK, M. (2019b): Zoogeographie in Werken von Jacob Theodor Klein (1685-1759).- Beitr. Geschichte Zoogeographie 13: 50-60.
- WALLASCHEK, M. (2019c): Johann Gottfried Herder (1744-1803) und die Zoogeographie in den „Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“. - Beitr. Geschichte Zoogeographie 14: 4-32.
- WALLASCHEK, M. (2019d): Jakob Benjamin Fischer (1731-1793) und die Zoogeographie im „Versuch einer Naturgeschichte von Livland“ - Beitr. Geschichte Zoogeographie 14: 33-54.
- ZAHN, F. & E. MEIER (1953): Gottfried Achenwall. – In: Neue Deutsche Biographie, 1: 32-33. – Berlin (Duncker & Humblot). 780 S.
- 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