

Karl-Friedrich Weber

Waldbrief 12.02.2021

Alexander von Humboldt und die Entstehung der Oecologie

“For was it meant. That we should pore, and dwindle as we pore, forever dimly pore on things minute, on solitary objects, still beheld, In disconnection dead and spiritless, And still dividing and dividing still break down all grandeur.” –

Denn das ist der Sinn, dass wir grübeln und im Grübeln schwinden, ewig trübe grübeln über winzige Dinge, über isolierte Sachen, stets getrennt gehalten, damit sie tot und geistlos werden, und dass wir sie teilen ohne Ende, bis wir ihnen alle Größe fortgenommen.“

Wordsworth in “The Excursion” (1814)

Alexander von Humboldt war Forscher, Weltreisender und Denker der globalen Zusammenhänge. Im Jahr 2019 feierten Berlin und die ganze Nation mit dem Humboldtjahr den 250. Geburtstag des Naturforschers. Humboldts Erkenntnis war, dass die Suche nach dem Detail in der Naturwissenschaft seiner Zeit zwar zu nie für möglich gehaltenen technischen Entwicklungen geführt hatte, der gleichzeitige Erkenntnisverlust grundlegender Zusammenhänge jedoch am Ende zum Zusammenbruch ganzer Natursysteme und Landschaften führen würde. Er nannte in diesem Zusammenhang immer wieder die Rolle der Wälder in der Welt. Humboldt hatte es vorausgesehen, nicht als Hellseher, sondern als Naturwissenschaftler und Weltgeist. Es bedurfte über zwei Jahrhunderte, um uns an der Schwelle globaler Zusammenbrüche natürlicher Systeme an die weitsichtigen Mahnungen Humboldts zu erinnern.

Die deutsch-britische Historikerin *Andrea Wulf* hat in ihrem vielfach preisgekrönten Buch „Alexander von Humboldt und die Erfindung der Natur“, C. Bertelsmannverlag München 2018, eine großartige Gesamtbetrachtung der Welt Humboldts und seiner Zeit verfasst.

Nachstehender Extrakt dieses umfangreichen Werks, erstellt von Karl-Friedrich Weber, soll dem Leser einen gerafften Querschnitt ermöglichen, in Klammern die Textseiten des Buches. Die Bezüge zu Anspruch und Wirklichkeit gegenwärtiger deutscher Waldpolitik möge er selbst beim Lesen erkennen.

1. In der großen Verkettung der Ursachen und Wirkungen darf kein Stoff, keine Tätigkeit isoliert betrachtet werden.
2. Als erster wies *Humboldt* darauf hin, dass der Wald die Atmosphäre mit Feuchtigkeit anreichern und kühlen könne und sprach für die große Bedeutung der Bäume für die Wasserspeicherung und den Schutz vor Bodenerosion (2)
3. *Rachel Carsons* Stummer Frühling beruht auf Humboldts Vorstellung von der Vernetzung der Natur.

4. Während des 18. Jahrhunderts entwickelte sich die Naturphilosophie. Heute bezeichnen wir sie als Naturwissenschaften.
5. Jena war 1794 eine Stadt mit viertausend Einwohnern, die im Herzogtum Sachsen-Weimar-Eisenach lag, einem kleinen Staat, der von Karl August, einem aufgeklärten Herrscher regiert wurde.
6. *Goethe*: „Man könnte in acht Tagen nicht aus Büchern herauslesen, was er (Humboldt) einem in einer Stunde vorträgt.“ (48)
7. *Goethe* war ein leidenschaftlicher Naturforscher, fasziniert von der Erdgeschichte und der Botanik. (52)
8. An Klassifizierungen war *Goethe* nicht interessiert, aber an den Kräften, die die Gestalt von Tieren und Pflanzen bestimmen. Er unterschied zwischen der inneren Kraft – der Urform -, die einem lebenden Organismus die allgemeine Form verleiht, und der Umwelt – der äußeren Kraft -, die den Organismus individuell verformt.
9. Die Ideen, die *Humboldt*, *Schiller* und *Goethe* diskutierten, beschäftigten Wissenschaftler und Philosophen in ganz Europa und mündeten in der Frage, wie die Natur zu verstehen sei.
10. Grundsätzlich wetteiferten zwei Gedankenschulen um die Vorherrschaft. Die Rationalisten vertraten die Auffassung, alle Erkenntnis entstehe durch Vernunft und rationales Denken, während die Empiristen der Meinung waren, der Mensch könne die Welt nur durch Erfahrung erkennen. (58)
11. Die Naturgesetze, wie wir sie kennen, schrieb *Kant* in seiner Kritik der reinen Vernunft, gebe es nur, weil unser Verstand sie interpretiere.
12. Der Dualismus zwischen Außen- und Innenwelt beschäftigte die Philosophen seit Jahrtausenden: Ist der Baum, den ich sehe, die Idee des Baumes oder der wirkliche Baum? Nach *Kant* kann das „Ding an sich“ nie wirklich erkannt werden, weil die Innenwelt immer subjektiv ist. Kants Ansatz bestand in der Vorstellung, dass ein Objekt, wenn wir es bemerken, zu einem „ding, wie es uns erscheint“, wird (59).
13. *Kant* glaubte, dass wir der Natur die Ordnung aufprägen und nicht umgekehrt. So wird das „Selbst“ zum kreativen ich – fast wie ein Gesetzgeber der Natur, auch wenn daraus folgt, dass der Mensch niemals das „wahre“ Wesen des „Dings an sich“ erkennt.
14. In der „Physischen Geographie“ – wie die Vorlesung hieß, beschrieb *Kant* Erkenntnis als ein System, bei dem sich einzelne Fakten in einen größeren Rahmen fügen müssen, um einen Sinn zu ergeben. Er beschrieb das Bild eines Hauses: Bevor man es Stein für Stein erbauen könne, müsse man eine Idee haben, wie das ganze Gebäude am Ende aussehen solle.

15. *Goethe* glaubte an die enge Verbindung von Kunst und Wissenschaft. Wie *Humboldt* strebte Faust fiberhaft nach Erkenntnis, getrieben von einem „inneren Toben“, wie er in der ersten Szene erklärt.

16. Faust sagt, Wissen könne der Natur nicht allein durch Beobachtung, Instrumente oder Experimente abgerufen werden:

17. „Geheimnisvoll am lichten Tag, lässt sich Natur des Schleiers nicht berauben, Und was sie deinem Geist nicht offenbaren mag, Das zwingst du ihr nicht ab mit Hebeln und mit Schrauben.“ (62)

18. Bereits 1664 hatte der englische Gärtner und Schriftsteller *John Evelyn* einen Bestseller über Forstwirtschaft geschrieben – *Sylva, a Discourse of Forest Trees* – in dem er den Holzmangel als nationale Krise bezeichnete: ohne Bäume gäbe es keine Eisen- und Glasindustrie, kein knisterndes Feuer im Kamin, um die Häuser zu wärmen, und keine Schiffe, um Englands Küsten zu schützen.

19. 1669 setzte der französische Finanzminister *lean Baptiste Volbert* große Teile des Gemeinderechts außer Kraft, das den Dorfbewohnern die Waldnutzung erlaubt hatte, und ließ Bäume pflanzen „Frankreich wird an Holzmangel zugrunde gehen“ (85)

20. *Humboldt* erklärte als Erster die grundlegende Bedeutung des Waldes für Ökosysteme und Klima: die Fähigkeit der Bäume, Wasser zu speichern, die Atmosphäre mit Feuchtigkeit anzureichern, den Boden zu schützen und ihre Umgebung abzukühlen (86)

21. *Humboldt*: Alles ist Wechselwirkung.

22. Im 18. Jahrhundert beherrschte die Vorstellung von der Vervollkommnung der Natur das westliche Denken. Man glaubte, die Menschheit tue der Natur durch Landbau und Bearbeitung Gutes, - das Mantra war „Verbesserung“. Beackerte Felder, gerodete Wälder und ordentliche Dörfer verwandelten wüste Wildnis in liebliche und fruchtbare Landschaft. Dagegen war der Urwald der Neuen Welt eine „heulende Wildnis“, die es zu erobern galt. (87)

23. Chaos musste in Ordnung und Böses in Gutes verwandelt werden. 1833 glaubte der französische Historiker *Alexis de Tocqueville* bei einem Besuch in den Vereinigten Staaten, das „diese Vorstellung von Zerstörung“ – die Axt des Menschen in der amerikanischen Wildnis – der Landschaft ihre „anrührende Schönheit gibt“.

24. Der französische Naturforscher *Comte de Buffon* beschrieb Mitte des 18. Jahrhunderts den Urwald als Ort voller verrottender Bäume, verfaulender Blätter, parasitischer Pflanzen, schmutziger Tümpel und giftiger Insekten. Die Wildnis sei deformiert. Schönheit wurde mit Nützlichkeit gleichgesetzt, und jeder Hektar Land, der der Wildnis abgerungen wurde, war ein Sieg des zivilisierten Menschen über die unzivilisierte Natur.

25. Nur die „kultivierte Natur“ sein schön, schrieb *Buffon*. *Humboldt* hingegen warnte, dass man begreifen müsse, wie die Kräfte der Natur wirkten, wie alle diese verschiedenen

Fäden miteinander verknüpft seien. Der Mensch könne die natürliche Umwelt nicht nach seinem Belieben und zu seinem Vorteil verändern.

26. Später schrieb *Humboldt*: „Der Mensch kann auf die Natur nicht einwirken, sich keine ihrer Kräfte aneignen, wenn er nicht die Naturgesetze nach Maß- und Zahlenverhältnissen kennt.“ (88)

27. *Humboldt* erkannte, dass die Natur ein Netz des Lebens und eine globale Kraft ist. Er war der Erste, der begriffen hatte, dass alles mit allem wie „durch tausend Fäden“ verbunden ist. Dieser neue Naturbegriff veränderte auch unsere Sicht auf die Welt. (121)

28. *Humboldt* sprach davon, dass man „einen höheren Standpunkt“ einnehmen muss, um die Natur zu verstehen. Von oben könne man die Zusammenhänge besser erkennen.

29. *Humboldt*: „Das individuelle Phänomen ist nur von Bedeutung in einem Verhältnis zum Ganzen“. (122) Er wollte die Natur als ein Netz von Kräften und Wechselbeziehungen verstehen. (124)

30. Monokultur und Cash Crops seien eine schlechte Grundlage für eine glückliche Gesellschaft, betonte *Humboldt*. Erforderlich war vielmehr eine Subsistenzwirtschaft. (141)

31. *Humboldt*: Die Natur ist „ein Abglanz des Ganzen“. – Daher müssten Wissenschaftler die Flora, Fauna und Gesteinsschichtung global betrachten.

32. *Friedrich Schelling* wurde 1798 mit 23 Jahren Professor der Philosophie an der Universität Jena. *Goethes* „innerer“ Kreis. *Schelling* sprach von der „Notwendigkeit, die Natur in ihrer Einheit zu erfassen“ Er lehnte die Idee einer irreversiblen Trennung zwischen innen und außen ab – zwischen der subjektiven Welt des Ichs und der objektiven Welt der Natur. Stattdessen betonte er die Bedeutung der Lebenskraft, die Natur und Mensch vereint, und war der Ansicht, dass es eine organische Verbindung zwischen dem Ich und der Natur gab. (171)

33. *Schelling* schlug vor, den Begriff des „Organismus“ zur Grundlage des Naturverständnisses zu machen. Man solle die Natur nicht länger als mechanisches System betrachten, sondern sie als lebendigen Organismus begreifen. Eine Uhr besteht aus Teilen, die man zerlegen und dann wieder zusammensetzen kann, aber ein Tier nicht. *Humboldt* schrieb an *Schelling*, es handele sich um nicht weniger als eine „Revolution“ in den Naturwissenschaften, eine Abkehr von der „nüchternen Anhäufung von Tatsachen“ und dem „rohen Empirismus“ (171)

34. *Goethes* Wagner ist der Inbegriff des engstirnigen Gelehrten, der sich in sein Labor einschließt und in Büchern vergräbt. *Humboldt* war das genaue Gegenteil. Wagner: „Man sieht sich leicht an Wald und Feldern satt, des Vogels Fittich werd' ich nie beneiden. Wie anders tragen uns die Geistesfreuden, von Buch zu Buch, von Blatt zu Blatt!“

35. *Robert Southey*, britischer Romantiker: *Humboldt* verbinde seinen riesigen Wissensschatz mit „dem Auge eines Malers und den Gefühlen eines Dichters“. (218)

36. Heinrich Faust, erste Szene: „Wie alles sich zum Ganzen webt. Eins in dem andern wirkt und lebt!“

37. Der britische Romantiker *Samuel Taylor Coleridge* beklagt den Schwund der „verbindenden Kräfte des Verstandes“. Es sei eine „Epoche der Teilung und Trennung“, der Zersplitterung und des Verlustes der Einheit. Er lastete die Philosophen und Naturwissenschaftler wie *René Descartes* oder *Carl von Linné* an, die das Naturverständnis in eine rigide Praxis des Sammelns, Klassifizierens oder mathematischen Abstrahierens verwandelt hatten. Diese „mechanistische Philosophie“ sei, so schrieb *Coleridge* an *Wordsworth*, „wie der Tod“. (220) Ein Naturforscher war in seinem Drang zu klassifizieren in seinen Augen „ein alles befingender Sklav´, der noch auf der Mutter Grab die Blüten und die Blätter zählt“. Sie sahen die Natur genauso wie *Humboldt* – dynamisch, organisch und berstend vor Leben. *Wordsworth* wendete sich nicht gegen die Wissenschaft selbst, sondern nur gegen die vorherrschende „mikroskopische Sichtweise“. Wie *Humboldt* wehrten sie sich gegen die Aufsplitterung der Naturwissenschaften in immer stärker spezialisierte Disziplinen. *Coleridge* nannte diese Philosophen die „Little-ist“ (Klein-isten).

38. *Wordsworth* schrieb in *The Excursion* (1814): “For was it meant. That we should pore, and dwindle as we pore, for ever dimly pore on things minute, on solitary objects, still beheld, In disconnection dead and spiritless, And still dividing and dividing still break down all grandeur.” – Denn das ist der Sinn / dass wir grübeln und im Grübeln schwinden / ewig trübe grübeln über winzige Dinge / über isolierte Sachen, stets getrennt gehalten / damit sie tot und geistlos werden, / und dass wir sie teilen ohne Ende / bis wir ihnen alle Größe fortgenommen.

39. *Humboldt*: „Mit dem Wissen kommt das Denken und mit dem Denken die Kraft“. Er verblüffte seine Zuhörer, indem er scheinbar völlig verschiedene Disziplinen und Tatsachen miteinander verknüpfte, schrieb ein Forscher an seine Frau. (249)

40. *Humboldt*: „Entschleierung der Wahrheit ist ohne Divergenz der Meinungen nicht denkbar“.

41. Russlandreise 1829: In den Tälern wuchsen die Grasbüschel und Sträucher so hoch, dass sie sich nicht sehen konnten, selbst wenn sie nur ein paar Schritte voneinander entfernt waren.

42. *Humboldt* interessierte sich nicht nur für Botanik, Zoologie oder Geologie, sondern auch für Land- und Forstwirtschaft. Als ihm auffiel, wie rasch die Wälder rund um die Bergbauzentren verschwanden, klagte er in einem Brief an *Cancrin* über den „Mangel an Holz“ und riet ihm, keine Dampfmaschinen zu verwenden, um überflutete Bergwerke trocken zu legen, weil die viel zu viel Holz brauchten. (269)

43. Von seiner russischen Expedition berichtete *Humboldt* über die Zerstörung der Wälder und die langfristigen Veränderungen der Umwelt durch Menschenhand. Dabei kam er zu dem Schluss, dass die Menschheit das Klima hauptsächlich auf drei Arten beeinträchtigt: Abholzung, rücksichtslose Bewässerung und, vielleicht besonders prophetisch, die „Entwicklung großer Dampf- und Gasmaschinen an den Mittelpunkten der

Industrie“. Noch nie hatte jemand die Beziehung von Mensch und Natur auf diese Weise betrachtet. (269)

44. Sowohl *Humboldt* als auch *Darwin* besaßen die seltene Fähigkeit, sich auf kleinste Einzelheiten konzentrieren zu können – auf winzige Flechten oder Käfer – und sich von dort wieder zurückzuziehen und globale oder komparative Muster zu untersuchen. Diese flexible Perspektive ermöglichte beiden, die Welt auf eine vollkommen neue Weise zu verstehen. Es war eine zugleich teleskopische und mikroskopische Methode, die, weit ihrer Zeit voraus, zwischen schweifendem Panoramablick und zellulärer Ebene oder zwischen der fernen geologischen Vergangenheit hin und herspringen konnte.

45. *Humboldts Kosmos*: Während die Wissenschaft sich von der Natur entfernte, sich in Laboratorien und Universitäten verschanzte und sich in streng voneinander abgegrenzte Disziplinen aufteilte, schuf *Humboldt* ein Werk, in dem er alles zusammenbrachte, was die professionelle Wissenschaft auseinander halten wollte.

46. *Humboldts* Vorstellung war nicht von Gleichgewicht und Stabilität bestimmt, sondern von dynamischer Veränderung. In seiner Welt pulsierte das Leben. Alles sei Teil „in einem ewigen Treiben und Wirken der lebendigen Kräfte“. Er sah die Natur als „ein lebendiges Ganzes“, in dem sich die Organismen zu einem „netzartig verschlungenen Gewebe“ verbinden.

Henry David Thoreau und Humboldt

47. *Thoreau* lebte als 30jähriger zwei Jahre, zwei Monate und zwei Tage in einem kleinen Haus im Wald, das er 1847 verließ, um zurück in seine Heimatstadt Concord in Massachusetts zu ziehen. Er schrieb in der Hütte sein Buch „Walden“, das 1854 als Buch erschien. *Humboldts* Natursicht ermutigte ihn, Naturwissenschaft und Dichtung miteinander zu verbinden. „Fakten, die von einem Dichter gesammelt werden, lassen sich am Ende als geflügelte Samen der Wahrheit nieder“, schrieb *Thoreau* später. (315)

48. *Thoreau* schrieb an *Emerson*: „Eine vergängliche Blume ist kein Grund zur Trauer, genauso wenig wie dicke Schichten vermodernder Herbstblätter auf dem Waldboden, da im folgenden Jahre alles wieder zum Leben erwacht. Der Tod gehört zum Kreislauf der Natur und ist folglich ein Zeichen für ihre Gesundheit und Kraft.“ – „Es kann keine wahrhaft schwarze Melancholie geben für den, der inmitten der Natur lebt“. (316) . Um ein Philosoph zu sein, sagte er, müsse man „ein Leben in Einfachheit“ führen.

49. Wenn er ein Feld mit Bohnen pflanzte, fragte er: „Was werde ich von den Bohnen lernen oder die Bohnen von mir?“ Die Freude seines Alltags war, wie er es nannte, „eine Handvoll gefangenen Sternenstaubs, ein Stück Regenbogen“. (319)

50. *Emerson* und andere Transzendentalisten in Amerika lehnten die naturwissenschaftlichen Methoden ab, die sich auf deduktives Denken und empirische Forschung gründeten. Wer die Natur auf diese Weise untersuche, so *Emerson*, „verstelle sich gewöhnlich den Blick“. Stattdessen müsse der Mensch die geistige Wahrheit in der Natur finden. Naturwissenschaftler seien lediglich Materialisten, deren „Geist extrem verdünnte Materie“ sei. Transzendentalisten orientieren sich an dem deutschen Philosophen *Immanuel*

Kant und seiner Erkenntnistheorie. *Kant* sprach von reinen Verstandesbegriffen, sogenannten Kategorien, die, so *Emerson*, „sich nicht aus der Erfahrung herleiten“. Damit wandte sich *Kant* gegen Empiristen wie den britischen Philosophen *John Locke*, der Ende des 17. Jahrhunderts behauptet hatte, dass alle Erkenntnis auf Sinneserfahrung beruhe. *Emerson* und sein Mitstreiter vertraten die Ansicht, dass der Mensch die Fähigkeit besitze, „die Wahrheit intuitiv zu erkennen“.

51. *Thoreau* riet in *Walden* seinem Leser: Sei ein Entdeckungsreisender „deiner eigenen Ströme und Ozeane“, ein Kolumbus der Gedanken und nicht des Handelns oder des imperialen Ehrgeizes.

52. Was für eine Wissenschaft war das, fragte *Thoreau*, „die den Verstand bereichert, aber die Phantasie verarmt?“ - Genau das hatte *Humboldt* im Kosmos erörtert: Die Natur musste mit wissenschaftlicher Genauigkeit beschrieben werden, aber ohne dass ihr „darum der belebende Hauch der Einbildungskraft entzogen bleibt. Wissen ist nicht in der Lage, „das Gefühl erkälten“ zu lassen, weil die Sinne und der Verstand miteinander verknüpft sind. *Humboldt* ermöglichte es *Thoreau*, Naturwissenschaft und Fantasie, das Besondere und das Ganze, das Tatsächliche und das Wunderbare in Einklang zu bringen.

53. *Thoreau*: „Könnt ihr mir mit all eurer Wissenschaft erklären, wie es kommt, dass Licht in die Seele dringt?“

54. *Walden* war *Thoreaus* Mini-Kosmos eines bestimmten Ortes, eine Beschwörung der Natur, in der alles miteinander in Verbindung stand, voller minutiöser Informationen über Tiergewohnheiten, Blüten und die Dicke des Eises auf dem See. (330) Objektive oder rein wissenschaftliche Untersuchungen gibt es nicht, schrieb *Thoreau*, nachdem er *Walden* beendet hatte, weil sie immer mit Subjektivität und sinnlichen Erfahrungen gepaart seien. „Fakten fallen vom poetischen Beobachter wie reife Samen.“ Das Fundament für alles war die Beobachtung. – „Ich melke Himmel und Erde“, sagte *Thoreau*. (330)

Humboldts Tod

55. Als seine Gesundheit sich nicht verbesserte, begannen die Zeitungen in Berlin täglich Bulletins zu veröffentlichen. Am 2. Mai wurde berichtet, *Humboldt* sei „sehr schwach“, am nächsten Tag war sein Zustand „in hohem Maß bedenklich“, dann „kritisch“. Am Morgen des 6. Mai 1859 wurde bekannt gegeben, dass die Kraft des Patienten „von Stunde zu Stunde“ nachließ. Am Nachmittag um 14.30 Uhr wachte *Humboldt* noch einmal auf: die Sonne malte Muster auf die Wände seines Schlafzimmers, und seine letzten Worte waren: „Wie herrlich, diese Strahlen! Sie scheint die Erde zum Himmel zu rufen!“ Er war neunundachtzig, als er starb. (350)

56. *George Perkins Marsh*, Autodidakt mit unersättlichem Hunger nach Wissen war 1801 als Sohn eines calvinistischen Rechtsanwalts in Woodstock, Vermont, geboren. (355) Er war ein „Waldgeschöpf“, sagte er, und „der plätschernde Bach, die Bäume, die Blumen, die wilden Tiere sind für mich Personen und keine Dinge“. „Ich habe meine frühen Jahre buchstäblich im Wald verbracht“. Alles, was *Marsh* in *Humboldts* Büchern gelesen hatte, ergab plötzlich einen Sinn. *Humboldt* hatte geschrieben, dass der „umschaffende Geist der Nationen der Erde allmählich den Schmuck raubt.“ Die Natur sei „in die moralische und

politische Geschichte des Menschen“ verflochten. Vernon hatte sich laut Marsh seit der Ankunft der ersten weißen Siedler von Grund auf gewandelt, und nun war „die Natur nur noch in kahl geschlagenen und verkrüppelten Zustand vorhanden, in den der menschliche Fortschritt sie versetzt hat“. (361)

57. Im Frühjahr 1860 begann *Marsh* *Man and Nature* zu schreiben, ein Buch, in dem er Humboldts frühe Warnung von der Abholzung der Wälder konsequent zu Ende dachte. *Man and Nature* erzählt eine Geschichte von Zerstörung und Gier, von Artenvernichtung und Raubbau, von ausgelaugten Böden und sintflutartigen Überschwemmungen. Er nahm Berichte von deutschen Förstern auf, Zitate aus Zeitungen, Daten von Ingenieuren, Auszüge aus französischen Aufsätzen und Geschichten aus der eigenen Kindheit. „Bewässerung verkleinert große Flüsse und macht den Boden salzig und unfruchtbar. Seine Eindrücke aus seiner Europareise: Große Ströme, unberührte Wälder und fruchtbare Wiesen waren verschwunden, und Europas ländliche Regionen waren bewirtschaftet worden bis zu einer „Öde, fast so ausgeprägt wie auf dem Mond“.

58. „Wir können nie wissen, wie weit der Kreis der Störungen geht, die wir in der Harmonie der Natur hervorrufen, wenn wir den kleinsten Kiesel in den Ozean des organischen Lebens werfen.“ Seite um Seite legt *Marsh* die Übel der Waldzerstörung dar. Er erklärte, wie Wälder den Boden und die natürlichen Quellen schützen. Wenn der Wald fort war, blieb der Boden Wind, Sonne und Regen schutzlos ausgeliefert. Fortan war die Erde kein Schwamm mehr, sondern nur noch ein Haufen Staub. „Wir sind im Begriff, die Dielen und Wände, die Tür- und Fensterrahmen unserer Heimstatt zu zerschlagen.“ (369)

59. *Marsh* erklärte den Amerikanern, dass sie sofort handeln müssten, bevor es zu spät sei. „Unverzögliche Maßnahmen“ sollten ergriffen werden. Wälder gehörten geschützt und aufgeforstet. Einige sollten als Orte der Erholung, Besinnung und als Habitate für Pflanzen- und Tierarten bewahrt werden – als „unveräußerliches Eigentum“ aller Bürger, andere Gebiete müssten so bewirtschaftet werden, dass sie als nachhaltige Holzquelle dienen könnten, „Wir haben jetzt genug Wälder gefällt“, schrieb *Marsh*. (370)

60. *Man and Nature* war das erste naturhistorische Werk, das die amerikanische Politik nachhaltig beeinflusste. Das Buch war, wie der amerikanische Schriftsteller und Umweltaktivist *Wallace Stegner* sagte, der „brutalste Schlag ins Gesicht“ des amerikanischen Optimismus.

61. *John Muir*, der sogenannte „Vater der Nationalparks“ in den USA, las es ebenso wie *Gifford Pinchot*, der erste Direktor des United Forestry Service, der amerikanischen Waldschutzbehörde, der es als „epochemachend“ beschrieb. Marshs Ausführungen in *Man and Nature* über Waldzerstörung führten 1873 zu dem Passus im Timber Culture Act, der die Siedler auf den Great Plains anspornte, Bäume zu pflanzen. *Man and Nature* prägte eine neue Generation von Aktivisten und wurde in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts als „Ursprung der Naturschutzbewegung“ gefeiert. (371)

62. *Ernst Haeckel* und *Humboldt* (372) – Haeckel wurde 1834 in Potsdam geboren. Schon als Junge las er Humboldts Bücher.

63. *Haeckel* schrieb an *Huxley*: „Man muss sich schon die Hände schmutzig machen und Mistgabeln verwenden. Wissenschaftler haben den Blick fürs Ganze verloren – die riesige Zahl von Fachleuten habe die Wissenschaft in „babylonische Sprachverwirrung“ gestürzt. Botaniker und Zoologen mochten ja einzelne Bausteine sammeln, aber sie hatten den Plan des Ganzen aus den Augen verloren. Alles war ein großer „wüster Steinhaufen“, und niemand hatte noch eine Ahnung davon.

64. Die Generelle Morphologie war nicht nur ein flammendes Plädoyer für die neue Evolutionstheorie, sondern auch das Buch, in dem *Haeckel* Humboldts Disziplin zum ersten Mal beim Namen nannte: Oecologie. Er nahm das griechische Wort für „Haus“ – oikos – und wendete es auf die Natur an.

oOo



Thoreau: „Könnt ihr mir mit all eurer Wissenschaft erklären, wie es kommt, dass Licht in die Seele dringt?“

Verantwortlich für den Inhalt:

Karl-Friedrich Weber, Ackerwinkel 5, 38154 Königslutter am Elm

kweberbund@aol.com

0171 893 8311

05353-3409

Alle Rechte liegen beim Autor Karl-Friedrich Weber

Der Waldbrief darf in unveränderter Form verbreitet werden.