

# Alexander von Humboldt

- Entdecker, Weltbürger und erster Protagonist für die  
Umwelt



*Humboldt passed along his  
love for the natural world  
to his many admirers.*  
Illustration by ATAK

**Axel Hahn**

1

## Alexander von Humboldt



Bildung „ Entdeckung und Lehre als Gesamtheit.....“

2

## Gliederung

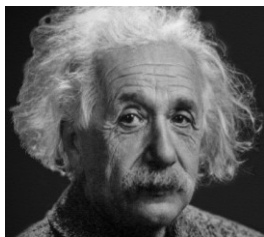
---

- Kindheit und Jugend
- Geografische und politische Welt
- Kultur- und Besitzverständnis
- Reisen, Entdeckungen und Schlussfolgerungen
- Lebenswerk und Hinterlassenschaft
- Der Weltbürger

3

## Die bekanntesten Deutschen

---



.....die letzten Universalgelehrten.....

4

## Kindheit und Jugend

---



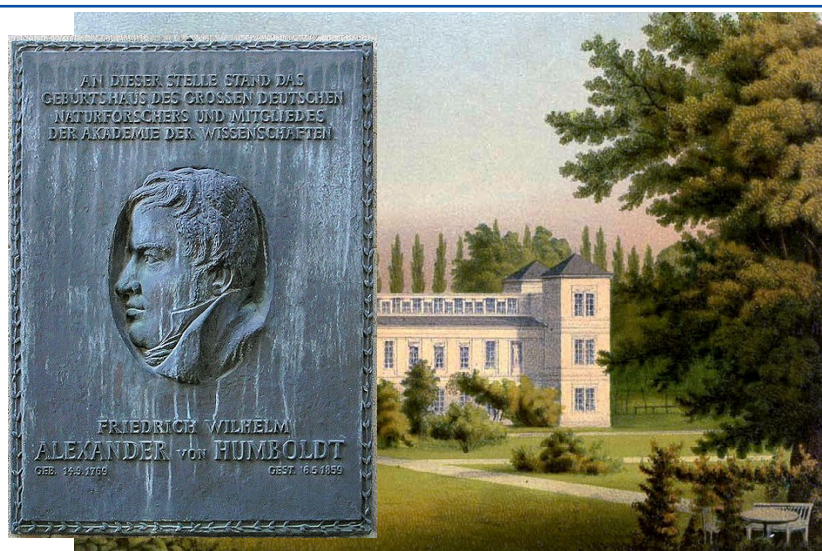
**Alexander von Humboldt wird am 14. September 1769 als zweiter Sohn des preußischen Majors a. D. Alexander Georg von Humboldt ( 7 jähriger Krieg) und Kammerherrn der (Prinzessin von Preußen, Schwester Friedrich II)**

**und seiner Ehefrau Marie-Elisabeth von Hollwede, geb. Colomb, geboren**

5

## ? Geburtshaus

---



Alexander Duncker (1813-1897)

**Berlin Jägerstraße 22 oder im Sommersitz der Familie Schloss Tegel**

6

## Erziehung und eigene Bildung

---

Der sechsjährige Alexander wird mit dem zwei Jahre älteren Bruder Wilhelm teilweise vom Vater (Demission durch Scheidung Friedrich Wilhelm II) und von Hauslehrern im Geiste der Aufklärung erzogen

Schon früh zeigt er ein Interesse an Naturgeschichte und Pflanzenkunde. In der Literatur hält sich deshalb die Legende, Alexander habe zu Hause den Spitznamen »der kleine Apotheker« erhalten.

Der Knabe liest gerne von Forschungs- und Entdeckungsreisen

Mit 14 Jahren fertigt er eine Zeichnung der »Halbkugel der neuen Welt« an und entwirft eine zeichnerische Veranschaulichung des »Kopernikanischen Planetensystems«.

7

## Erste Publikation in der "Tante Voss"

---



Legende 16. Jahrhundert über die Giftigkeit:

- Meilenweit könnte nichts gedeihen
- Vögel, die ihn überflögen, würden tot zu Boden fallen.
- wenn man unter seinen Ästen hindurchlaufe, gingen die Haare aus.

Upasbaum (*Antiaris toxicaria*) = „Pfeilgiftbaum“ = Cardenoid-Glycoside im Milchsaft

Allererste anonyme Veröffentlichung von Alexander von Humboldt im Januar mit 19 Jahren:

*Nicht der Baum sei so giftig, dass in seinem Dunstkreis alles Lebendige absterbe, sondern er habe sich an eine „karge“ Umwelt (!) besonders gut angepasst und Abwehrmechanismen entwickelt und die „Giftigkeit“ wäre ideologisch übertrieben.*

8



## Vita I

---

- **Jugend und eigenen Studien**
- **Viadrina Frankfurt (Oder) 2 Semester (20 Jahre)**
- **Freiberger Bergbauakademie (Diplom 1792, 23 Jahre)**
- **Universität Göttingen (kein Abschluß)**
- **Universität Berlin (kein Abschluß)**
- **1790-1797**  
**Erste Forschungsreisen, Anstellung im Staatsdienst, Beginn wissenschaftlicher Veröffentlichungen**
- **1797 – 1799 (30 Jahre)**  
**Idee und Vorbereitung verschiedener Forschungsreisen nach Italien, zu den Westindischen Inseln, nach Ägypten, zum Südpol, nach Nordafrika und Südamerika**

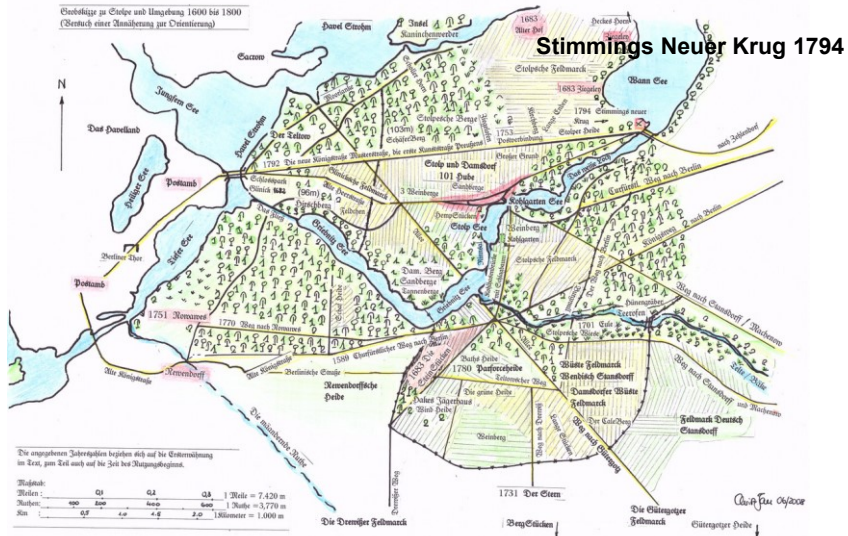
## Vita II

---

- **1799 – 1804**  
**Expedition mit dem Mediziner und Botaniker Aimé Bonpland von Spanien in das heutige Venezuela, nach Kuba, Kolumbien, Ecuador und Peru, sowie anschließend nach Mexico, Kuba und die USA.**
- **1805 – 1827**  
**Ernennung zum ordentlichen Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften und zum königlichen Kammerherrn, Aufenthalt in Paris und umfangreiche Publikationstätigkeit**
- **1827 – 1829**  
**Rückkehr nach Berlin, „Kosmos“- Vorträge, Russland-Expedition (60 Jahre)**
- **1834**  
**Beginn der Arbeit an „Kosmos“ Buchreihe**
- **1859**  
**Alexander von Humboldt stirbt in Berlin (90 Jahre)**



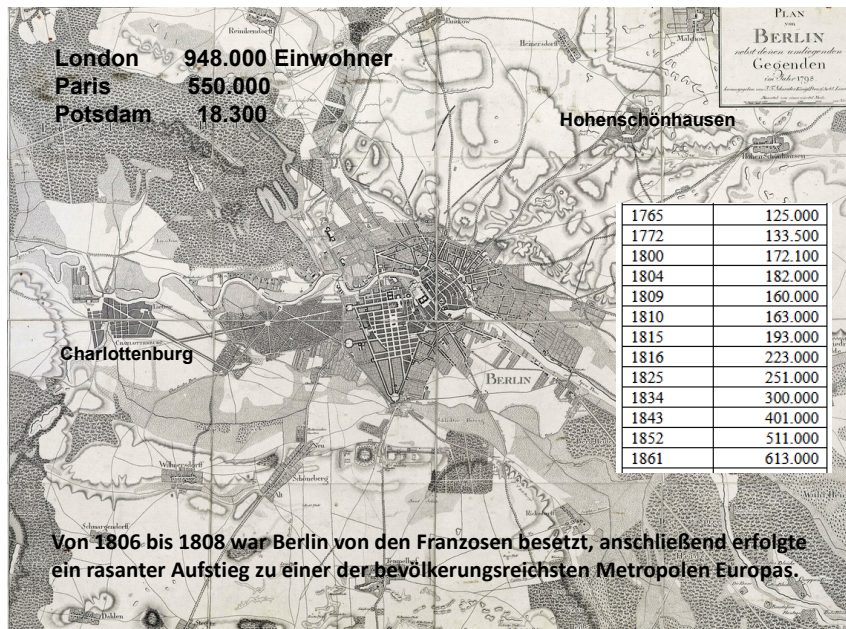
## „Wannsee“ um 1800



Grobskizze zu Stolpe und Umgebung, 1600 bis 1800, Christian Janecke 2008, <https://www.janecke.name/bilderbuch-thomasczek/wannsee>

13

## Berlin um 1800



14



## Persönlichkeitsbildung nach französischer Besetzung 1806



Rahel Levin

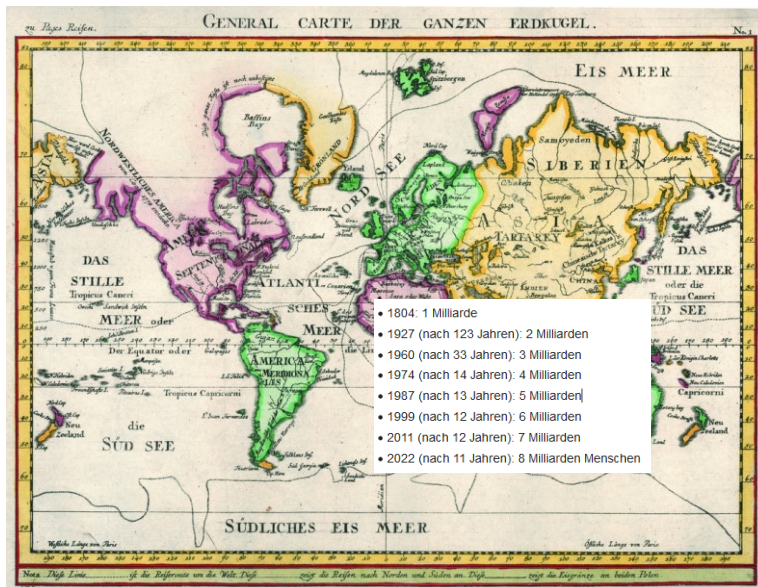


Selbstbildnis 1814

Frisuren als Protest gegen die Zeit, Houdetot 1806-1807

15

## Die Welt um 1800 und Bevölkerung



CD Rom "Historical & curious maps" The Pepin Press 2005, Deutsche Weltkarte um 1800

16



## Europa um 1800 (politisch)



PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 17

17

## Preußische Könige zur Zeiten Alexander von Humboldt



**König Friedrich II. von Preußen**

\* 24.01.1712 in **Berlin**,

† 17.08.1786 in **Potsdam**;

König in bzw. seit 1772 von Preußen 1740 – 1786, Friedrich der Große oder der Alte Fritz



**König Friedrich Wilhelm II. von Preußen**

\* 25.09.1744 in **Berlin**,

† 16.11.1797 in **Potsdam**;

König von Preußen 1786 – 1797



**König Friedrich Wilhelm III. von Preußen**

\* 03.08.1770 in **Potsdam**,

† 07.06.1840 in **Berlin**;

König von Preußen 1797 – 1840



**König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen**

\* 15.10.1795 in **Berlin**,

† 02.01.1861 in **Potsdam**;

König von Preußen 1840 – 1861

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 18

18

## Weltbeherrschung um 1800



Colonial empires in 1800, From Wikimedia Commons, the free media repository

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 19

19

## Damalige Politik: Kriege zwischen 1750-1850



William Sadler, 1782–1839

Schlacht bei Waterloo (18. Juni 1815), Niederlage Napoleon Bonapartes, unzählige Tote (Mysterium)

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 20

20

## Kulturverständnis um 1800

---



---

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 21

21

## „Dominium terrae“ um 1800

---

„Macht euch die Erde untertan und herrschet über die Fische des Meeres, die Vögel des Himmels, über das Vieh und alles Getier...“ Genesis 1,28  
(Lutherübersetzung)

*Als Gott den Menschen schuf, gleichsam als Abbild Gottes und Krone des göttlichen Schöpfungswerkes, da hauchte er ihm allein die Weisheit ein, damit er alles seiner Herrschaft und Botmäßigkeit unterwerfe (ut omnia imperio ac ditioni suae subiugaret) und alle Annehmlichkeiten der Welt genieße.“ Lactanz, Kirchengründer, Botschaft im Mittelalter – De ira dei 13,*

**Naturbeherrschung in der Neuzeit Descartes / Bacon 1620:  
Descartes 1637 „Discours de la méthode“, die Menschen seien  
„Herrscher und Besitzer der Natur „*maîtres et possesseurs de la nature*“)**

---

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 22

22



## Kultur

---

**Kultur steht der Natur entgegen (Kant und Schopenhauer)**

**Kultur bezeichnet im weitesten Sinne alle Erscheinungsformen des menschlichen Daseins, die auf bestimmten Wertvorstellungen und gelernten Verhaltensweise beruhen und die sich wiederum in der dauerhaften Erzeugung und Erhaltung von Werten ausdrücken**

**Es ist der Gegenbegriff der nicht vom Menschen geschaffenen und nicht veränderten Natur**

**Dem steht das Lebenswerk Alexander von Humboldt entgegen**

**Wilhelm von Humboldt fügt Bildung und Entwicklung der Persönlichkeit als wichtige Momente der Kultur ein und trennt deutlich „Bildung“ der Persönlichkeit von der Ausbildung („praktische Lebensnotwendigkeit“)**

23

## Nachhaltigkeit: Erste Überlegungen

---

**Johann „Hannß“ Carl von Carlowitz (1645-1714) aus Freiberg zugeschrieben.**

**An der Universität Jena studierte er 1664 zwei Semester Jura und brach danach zu einer fünfjährigen Studien- und Bildungsreise auf. Dabei besuchte er England, Frankreich und Italien. In London erlebte er den großen Brand von 1666 mit.**

**Carlowitz wurde im Alter von 32 Jahren zum „Vice Berg-Hauptmann“ ernannt und wurde später Oberberghauptmann und Leiter des Oberbergamts in Sachsen. Somit lag unter anderem die Verwaltung der Holzversorgung des sächsischen Berg- und Hüttenwesens in seinem Aufgabengebiet.**



Kupferstich, um 1711.

*Wird derhalben die größte Kunst/Wissenschaft/Fleiß und Einrichtung hiesiger Lande darinnen beruhen / wie eine sothane Conservation und Anbau des Holtzes anzustellen / daß es eine kontinuierliche beständige und nachhaltige Nutzung gebe / weiln es eine unentberliche Sache ist / ohne welche das Land in seinem Esse nicht bleiben mag.“ (Carlowitz, 1713, S. 150)*

24



25

## Die kulturelle Emanzipation, auch im Bürgerlichen

---

### Berühmte Salonièren

Germaine de Staël, 1766-1817



1800 -1900 Jahrhundert Berlin ca. 50 verschiedene Salons, in Paris nur ca. 30 Salons

Madame de Bolté



26

## Frauen prägen das intellektuelle Berlin um 1800

---



Um 1780 begründet Henriette Herz den ersten literarischen Salon Berlins, einige Jahre später eröffnet Rahel Levin (Vanhagen) einen weiteren Kreis.

Das Preußen Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise war die große Zeit der Berliner Salonkultur

27

## ...aber auch Männerbünde.....

---



Friedrich Schiller, Wilhelm / Alexander von Humboldt und Johann Wolfgang von Goethe

28



## Erste Forschungsreise

---



---

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 29

29

## Aufbruch 1799

---

**Abreisedatum mit der spanischen Fregatte Pizarro von La Coruna war der 5. Juni 1799**

**Humboldt schrieb in einem Brief vom selben Tag:**

**„Ich werde Pflanzen und Fossilien sammeln, mit einem vortreflichen Sextanten von Ramsden, einem Quadrant von Bird, und einem Chronometer von Louis Berthoud werde ich nützliche astronomische Beobachtungen machen können;**

**ich werde die Luft chemisch zerlegen. — dieß alles ist aber nicht Hauptzwek meiner Reise. Auf das Zusammenwirken der Kräfte, den Einfluß der unbelebten Schöpfung auf die belebte Thier- und Pflanzenwelt;**

**auf diese Harmonie sollen stäts meine Augen gerichtet seyn.**

**Der arbeitsame Mensch muß das Gute und Grosse wollen. Ob er es erreiche, hängt von dem unbezwungenen Schiksale ab.“**



---

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 30

30

## Erste Forschungsreise 1799-1804



31

## „Modernste“ Ausrüstung



Georg Weitsch, 1806

Die Überquerung des Atlantiks verlief insgesamt problemlos. Mit an Bord hatte Humboldt rund 50 der modernsten Instrumente, darunter Sextanten, Quadranten, Teleskope, eine Längenuhr, ein Inklinatorium / Deklinatorium, ein Cyanometer, Eudiometer, Äreometer, Hyvetometer, Elektrometer, Hygrometer, Barometer und Thermometer.

32

## Orinoco, Rio Negro und Amazonas



Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland (Mediziner und Botaniker)

Eduard Ender, 1856

### Flussexpedition über 2250 km

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 33

33

## Am Chimborazo (heute Peru)



Friedrich Georg Weitsch 1810

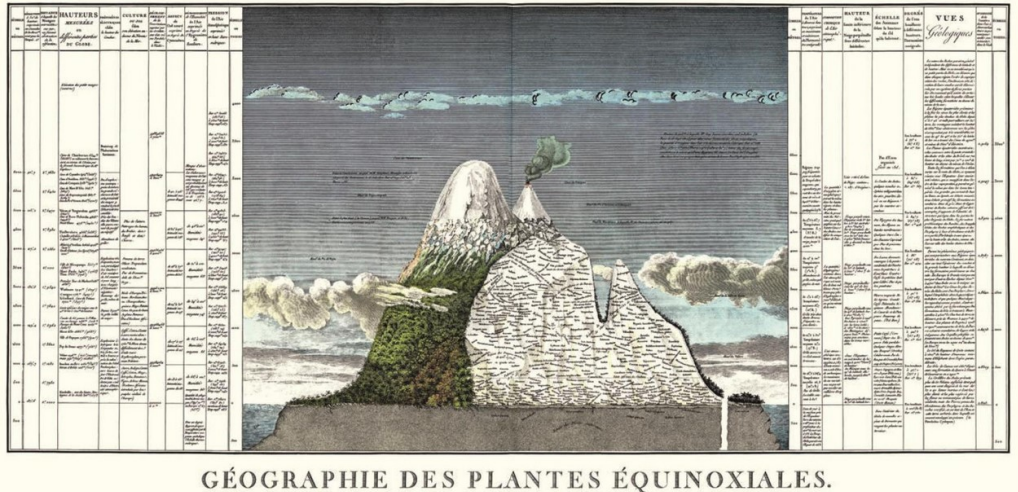
PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 34

34



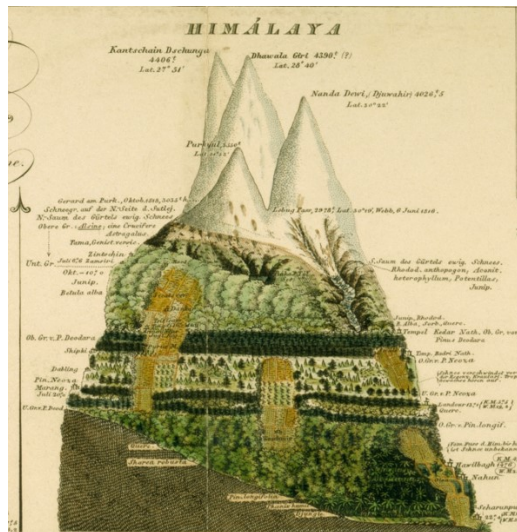
## Andenvegetation nach Alexander von Humboldt



Alexander von Humboldts berühmtestes Bild: „Naturgemälde der Tropen“, eine Infografik der Andenvegetation

Quelle: Alexander von Humboldt: Das graphische Gesamtwerk. Herausgegeben von Oliver Lubrich./Darmstadt/ Lambert Schneider 2014.

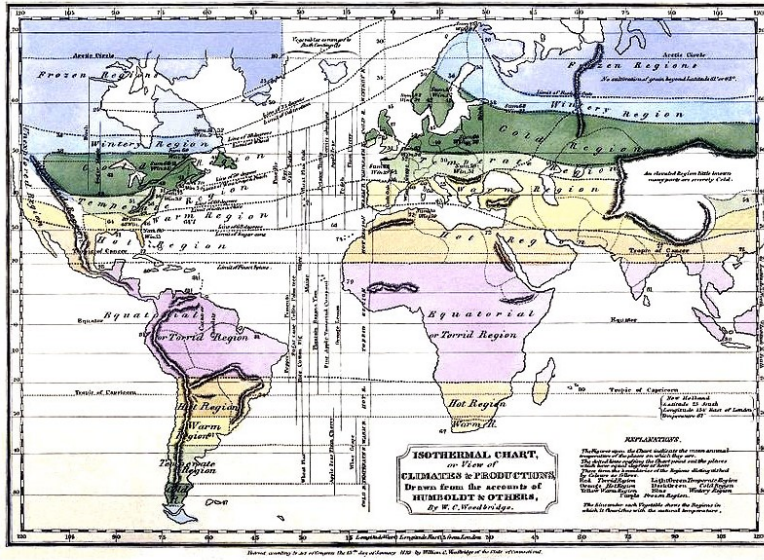
## Extrapolation des Wissens auf den Himalaya



Schematische-Darstellung zur Pflanzengeografie auf der Grundlage von Humboldts Forschungsergebnissen<sup>41</sup>

© Copyright bpk – Bildagentur für Kunst, Kultur und Geschichte

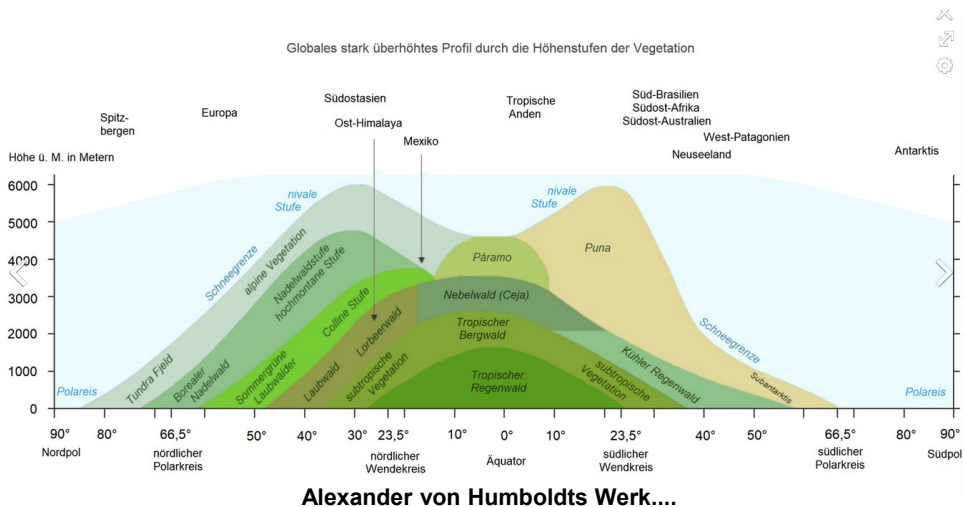
## Isothermenkarte von Woodbridge nach Humboldt (um 1850)



Carte isotherme par William Channing Woodbridge, basée sur les données d'Humboldt

37

## Moderne Vegetationsstufen (geografisch und höhenbezogen)



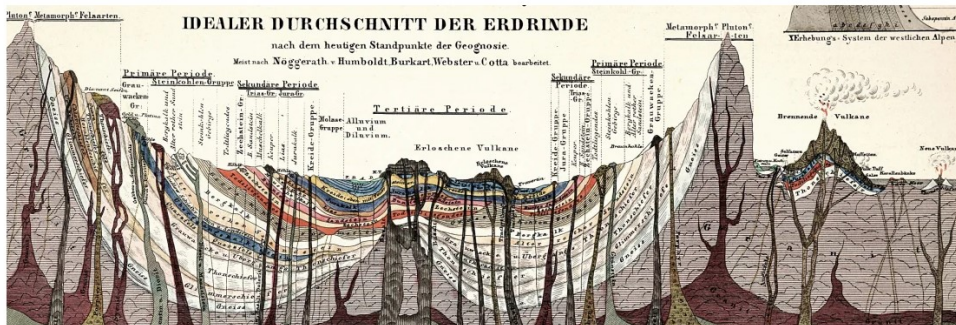
**Alexander von Humboldts Werk....**

Scienica 58 - Neuzeichnung: Wolfgang Latz (Hrsg.), Fred Scholz et al.: Diercke Geographie. Westermann Verlag 2007, Seite 106 und 107.

38

## Erste Vorstellungen von der Erdrinde nach Humboldt (um 1850)

---



Alexander von Humboldts Werk....

39

## Hohe Schule der Wissenschaft: Der Körper als Messgerät

---

Versuche mit Grubengasen (CO, Bergmannslampe, Atemrettungsflasche)

Entdeckung der Höhenkrankheit Selbstexperimente Chimborazo

Galvanische Experimente (Zitterale und Pferdeversuch)

Curare Pfeilgiftexperimente

Amerikanischer Kuhbaum (Experimente mit der Milch)

Versuche mit dem Magnetismus

Grenzen der Leistungsfähigkeit des eigenen Körpers.....

40



## Zweite und letzte Forschungsreise 1829 (60 Jahre alt)



41

## Lebenswerk und Hinterlassenschaft

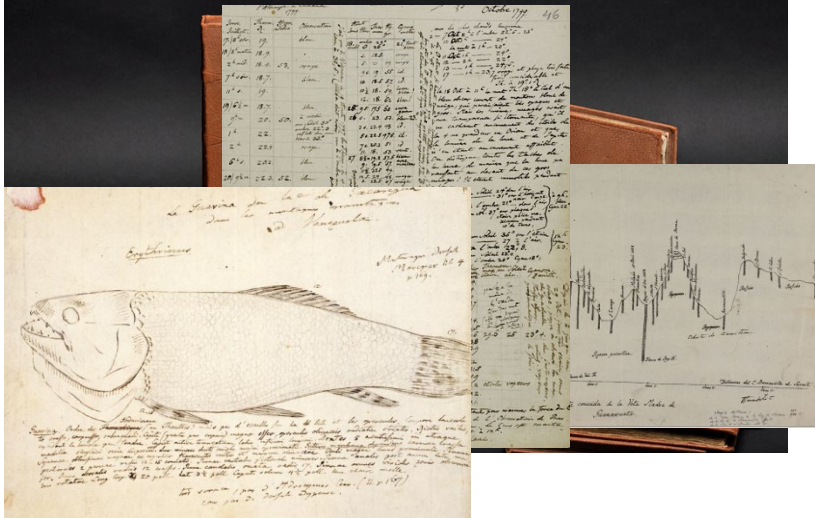


42

## Reisetagebücher und Briefe

12 Reisetagebücher

55.000 Briefe / Schriftwechsel

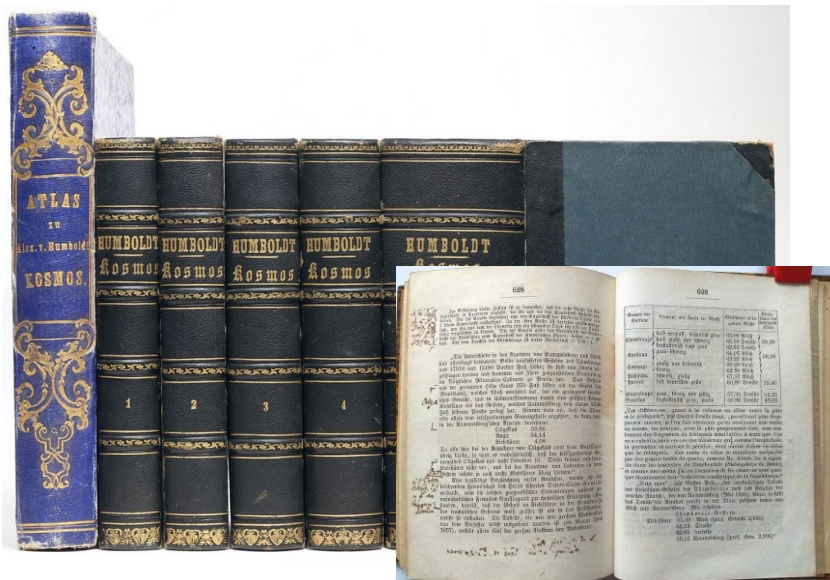


PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 43

43

## Humboldts Kosmosvorlesungen und die Buchreihe



PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 44

44

## .....und Namensstiftungen

---

- Tiere 17 x
- Pflanzen / Pilze 20 x
- Geografie, Mineralien, Weltraum 19 x
- Unis / Schulen / Orte / Landschaften / Parks 23 x
- Wissenschaftliche Auszeichnungen 13 x
- Vereinigungen / Orden / Ehrenbezeichnungen 31 x
- Straßen / Plätze (unzählige)
- Denkmäler / Statuen (unzählige)



## Der Weltbürger

---

Humboldts Weltbild ist von den Idealen der Aufklärung geprägt.

Er ist davon überzeugt, dass prinzipiell alle Menschen gleichmäßig zur Vernunft begabt sind.

Es gibt keine hohen und niedrigen Menschenrassen, nur Bildungs- und kulturelle Unterschiede: "Alle sind gleichmäßig zur Freiheit bestimmt."

Er kritisiert die Sklaverei und den Umgang der weißen Siedler mit den Ureinwohnern Amerikas.

Er glaubt an einen ständigen Fortschritt in Wissenschaft und Politik, der früher oder später zur Ausbildung einer rechtlich-sozial egalitären Gesellschaft führen wird.

Er sucht nach Möglichkeiten, für die stetig wachsende Weltbevölkerung neue Nahrungsquellen zu erschließen. Dazu analysiert er die Verbreitung und die Lebensbedingungen diverser Nutzpflanzen



## Studierzimmer in Berlin, Oranienburger Str. 67



PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 47

47

## Zusammenfassung

- **Kindheit und Jugend**
- **Geografische und politische Welt**
- **Kultur und Besitzverständnis**
- **Reisen, Entdeckungen und Schlußfolgerungen**
- **Lebenswerk und Hinterlassenschaft**
- **Der Weltbürger**

PYC Berlin 13. Oktober 2022 „Alexander von Humboldt“

Seite 48

48



Julius Schrader 1859

Letztes Porträt von Alexander von Humboldt im Todesjahr 1859

**Fragen?**