

A portrait of Alexander von Humboldt, tinted in a dark blue color. He is shown from the chest up, wearing a white shirt and a dark vest. He is holding a plant specimen in his hands. The background is dark and indistinct. The text is overlaid on the right side of the image.

**BOTANIK  
IN BEWEGUNG  
IM BOTANISCHEN  
GARTEN HUMBOLDTS  
EXPEDITIONEN**

Eine Ausstellung im Botanischen Garten  
gemeinsam mit dem Institut für Germanistik  
der Universität Bern

2. Juni–30. September 2018

*u<sup>b</sup>*

UNIVERSITÄT  
BERN

**BO  
GA** 

Botanischer Garten Bern

**Begeben Sie sich mit Alexander von Humboldt auf eine Forschungsreise in die Natur! Erfahren Sie, wie sich das Verständnis unserer Umwelt verändert. Die Ausstellung «Botanik in Bewegung» folgt Humboldts Expeditionen von Berlin und Paris nach Havanna und Quito, St. Petersburg und Sibirien. Begleiten Sie Humboldt entlang seiner wichtigsten Stationen inmitten exotischer Pflanzen. Versetzen Sie sich in eine Zeit, als Forschungsreisen noch eine ganz andere Herausforderung waren.**

## I Träumen

Was bewegt uns, die Natur zu erforschen? Wie bereitet man sich auf eine Expedition vor? Seit seiner Jugend von Pflanzen fasziniert, plant Alexander von Humboldt seine Reise in die Tropen.

## II Beobachten

Wie unternimmt man botanische Feldforschung? Was sind ihre Methoden? Auf seinen Reisen beobachtet, sammelt, zeichnet, misst und beschreibt Humboldt Pflanzen. Dabei verändert sich sein Naturverständnis.

## III Auswerten

Wie wertet man eine Expedition aus? Wie vermittelt man ihre Ergebnisse? Humboldt veröffentlicht Aufsätze, Bücher und Abbildungen. In seiner «Pflanzengeographie» beschreibt er die Arten in ihrer Umwelt.

## IV Nachwirken

Welche Folgen hat botanische Forschung? Wie wird sie zur Kunst? Humboldts Botanik beeinflusste Wissenschaftler, Schriftsteller, Maler und Musiker. Sie hatte aber auch ungewollte Nebenwirkungen.

# INHALT

Die Erfindung der Ökologie	2
Humboldts Stationen	4
Gartenplan	5
<b>I. Träumen</b>	<b>7</b>
1. Fernweh	8
2. Vorbereitung	10
<b>II. Beobachten</b>	<b>13</b>
3. Drachenbaum	14
4. Tropen	16
5. Wissenschaft als Kunst	18
6. Anden und Alpen	22
7. Drogen	24
8. Die Vermessung der Welt	26
<b>III. Auswerten</b>	<b>29</b>
9. Taxonomie vs. Tableau	30
10. Die andere Reise	34
11. Kosmos	36
<b>IV. Nachwirken</b>	<b>39</b>
12. Kunst als Wissenschaft	40
13. Schattenseiten	41
14. Das zerstörte Herbarium	42
15. Kultur	44
16. Humboldts Pflanzen	46
Rahmenprogramm	48
<b>Satelliten in der Stadt Bern</b>	<b>51</b>
Berner Generationenhaus	52
Naturhistorisches Museum Bern NMBE	54
Buchausstellung Universitätsbibliothek, Bibliothek Münstergasse	56
Bildnachweise	58
Impressum	60

**Diese kostenlose Broschüre dient Ihnen als Wegweiser durch die Ausstellung und zum Nachlesen zu Hause. Sie dokumentiert die Exponate und bietet zusätzliche Informationen sowie einen Lageplan.**

# DIE ERFINDUNG DER ÖKOLOGIE

## Erstmals macht eine Ausstellung Alexander von Humboldts Leistungen als Botaniker nachvollziehbar: «Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen».

Ihr Ansatz ist ebenso wissenschaftsgeschichtlich wie aktuell. Humboldt setzte die statische Taxonomie nach Carl von Linné «in Bewegung», indem er nicht mehr nur monodisziplinär und kontextblind einzelne Arten erfasste, sondern diese in ihren natürlichen und auch kulturellen Zusammenhängen und Veränderungen interdisziplinär zu verstehen versuchte. Seine *Geographie der Pflanzen* (1807) steht für diesen Übergang von der Klassifikation zur Historisierung, von der Naturgeschichte zur Geschichte der Natur. Sie bereitete den Weg für Darwins Evolutionstheorie und entwickelte eine Ökologie *avant la lettre*. Von seinen Beiträgen ausgehend, wird die Bedeutung botanischer Forschung für die heutige Welt verständlich gemacht: Nutzpflanzen, invasive Spezies, Artensterben, Biodiversität und Klimawandel.

Nach dem Vorbild des international bedeutenden Naturwissenschaftlers und Feldforschers können sich die Besucher im Botanischen Garten Bern selbst «in Bewegung» setzen, um seine amerikanische Expedition (1799–1804) und seine Reise durch Zentral-Asien (1829) am Ufer der Aare *en miniature* nachzuvollziehen. Sie selbst nehmen die Perspektive des Forschungsreisenden ein. Nicht nur Kinder und Jugendliche erleben so die Faszination naturwissenschaftlicher Feldforschung und die Bedeutung der Ökologie in der Natur selbst. So begeben Sie sich im Palmenhaus in die Tropen, werden wie Humboldt am Orinoko von

der Vielfalt der Tierlaute überrascht und begegnen ihm auf einer zeitgenössischen Darstellung in seinem Urwaldlabor bei der Arbeit. An einer Reihe von Stationen, die dem Verlauf der Expeditionen entsprechen, werden die Pflanzen des Botanischen Gartens infographisch, medial und interaktiv in Szene gesetzt.

Die Ausstellung «Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen» wurde als interdisziplinäres Gemeinschaftsprojekt des Botanischen Gartens und des Instituts für Pflanzenwissenschaften mit dem Institut für Germanistik und der Professur für Komparatistik der Universität Bern entwickelt. Ihr Anlass ist der 250. Geburtstag Alexander von Humboldts im Jahr 2019, zu dem die «Berner Ausgabe» seiner *Sämtlichen Schriften*, gefördert vom Schweizerischen Nationalfonds, im dtv veröffentlicht wird.

Ergänzt wird die Ausstellung durch ein Rahmenprogramm in Zusammenarbeit mit lokalen Institutionen: Filmreihe (Kino REX), Vortragszyklus (Collegium generale), Bücherschau (Universitätsbibliothek Bern), Satelliten-Ausstellungen (Naturhistorisches Museum Bern NMBE, Berner GenerationenHaus), Zeichenkurse (Schule für Gestaltung Bern und Biel), Konzert (l'art pour l'Aar), Kunst als Wissenschaft (Kunstmuseum Bern), Lesungen, Führungen und Workshops für Kinder.

[www.humboldt.unibe.ch](http://www.humboldt.unibe.ch)

[www.botanik-in-bewegung.ch](http://www.botanik-in-bewegung.ch)



«*Epidendrum antenniferum*»,  
Humboldts Bleistiftzeichnung, 1802  
(Royal Botanic Gardens, Kew)



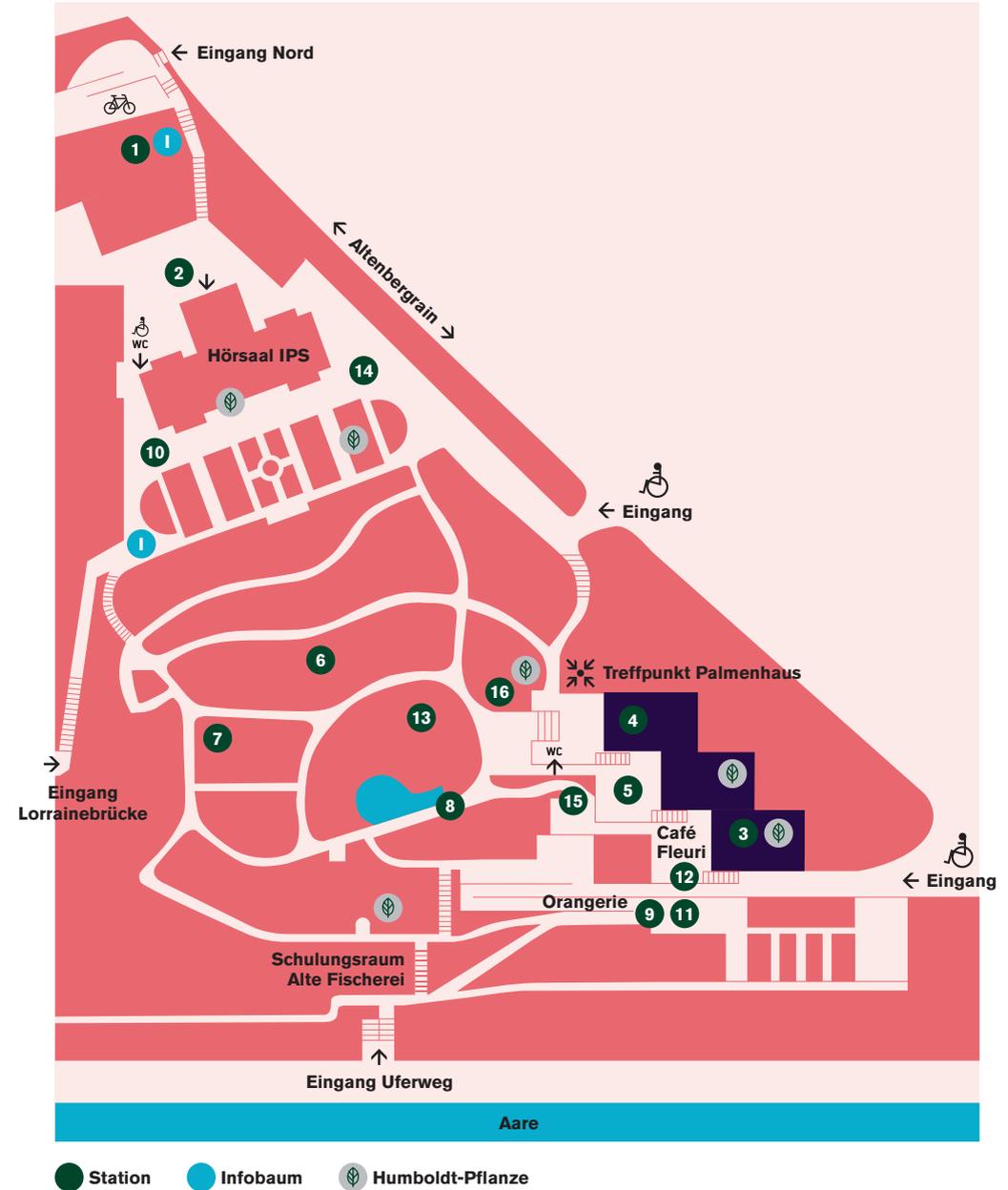
# HUMBOLDTS STATIONEN

1789 – 2018

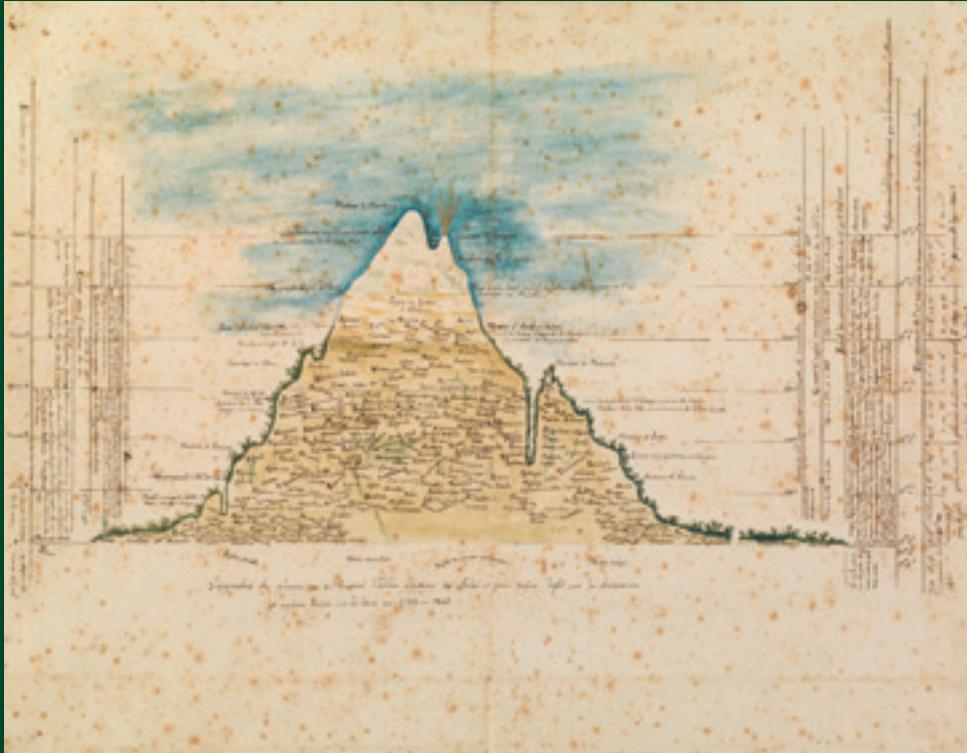


# GARTENPLAN

Übersicht Humboldts Stationen im BOGA



● Station    ● Infobaum    🌿 Humboldt-Pflanze



«Géographie des plantes près de l'Equateur», Humboldts Zeichnung, 1803 (Museo Nacional de Colombia, Bogotá)

# I. Träumen

Was bewegt uns, die Natur zu erforschen? Wie bereitet man sich auf eine Expedition vor? Seit seiner Jugend von Pflanzen fasziniert, plant Alexander von Humboldt seine Reise in die Tropen.

# 1. FERNWEH

## Berlin 1789

Städtische Gebiete sind oft reich an Ödland, sogenannten Ruderalflächen, so auch in Berlin, wo Humboldt 1769 geboren wurde. Aber auch wenn die Bedingungen hart sind, gedeihen hier attraktive Pflanzen, z. B. Königskerzen. Zu Humboldts Zeit ebenso wie heute bilden Botanische Gärten einen Kontrast zur städtischen Vegetation. In ihnen herrscht indes kein Wildwuchs, sondern Pflanzen aus aller Welt werden geordnet präsentiert – zum Beispiel ein exotischer Drachenbaum. In seinem letzten Werk, *Kosmos*, erinnert sich der fast 80-jährige Alexander von Humboldt, was in seiner Jugend das Reisefieber entfacht und ihn zum Naturstudium angeregt hat: Der Drachenbaum, der ihn im Botanischen Garten in Berlin von allen Pflanzen am meisten faszinierte, wurde zu Humboldts Lebensbaum, mit dem er sich bis ins hohe Alter auseinandersetzte.

→

Schloss Tegel, Photographie, 1931 (Bundesarchiv)

8

Was hat Forschende heute bewegt, hinaus in die Welt zu gehen? Was hat sie dazu angeregt, sich mit Pflanzen zu beschäftigen?

«Im Frühling 1961 durfte ich mit einem 31-jährigen Professor namens Sandro Pignatti die Kastanienwälder der Euganeischen Hügel pflanzensoziologisch untersuchen. Ins Tessin zurückgekehrt, konnte ich eine Doktorarbeit bei Prof. Ellenberg an der ETHZ beginnen, die mein ganzes Leben entscheidend beeinflusste.»

**Aldo Antonietti**  
Ehem. Forstingenieur ETH,  
Gwatt bei Thun



«Having been fortunate to be brought up in the glorious Cotswold countryside of western England, surrounded by the then unspoiled rich limestone flora, I found the plants so captivating that my Mother gave me, aged six, the diminutive book, *The Observer's Book of British Wild Flowers*: I was inspired – and never looked back!»

**David Mabberley**  
Autor von *The plant-book* und emeritierter  
Professor für Botanik, Victoria, Australien

«Growing up in Edinburgh, I was a regular visitor to the Royal Botanic Garden, starting when I was a baby in my pram. When I studied botany at the University, the classes were taught at the Garden which became another home and it soon became obvious that botany would be my profession.»

**Vernon Heywood**  
Emeritierter Professor für Botanik der  
Universität Reading, England

«Wäre es mir erlaubt eigene Erinnerungen anzurufen, mich selbst zu befragen, was einer unvertilgbaren Sehnsucht nach der Tropengegend den ersten Anstoß gab, so müßte ich nennen: [...] einen colossalen Drachenbaum in einem alten Thurme des botanischen Gartens bei Berlin.»

**Alexander von Humboldt**  
Verfasser der *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*, Berlin

«Die Botanik fand früh zu mir, schon meine erste Erinnerung handelt von Blumen – da war ich anderthalb Jahre alt. Elf Jahre später verbrachte ich unzählige Stunden mit einer Pflanze in der Hand und in der Flora des Kantons Bern blätternd in der Natur.»

**Nina Richner**  
Umweltnaturwissenschaftlerin, Zürich

«Der Ursprung meiner Liebe zu den Pflanzen liegt in der Faszination für die Schönheit der Samen und Früchte – betrachte ich sie ganz nah, erschließt sich mir eine eigene Welt, welche die unglaubliche Vielfalt und Anpassungsfähigkeit der Natur widerspiegelt.»

**Sandra Reinhard**  
Freischaffende Biologin, Langenthal

«Einzelne, fantastische Pflanzen können wohl die Sehnsucht beflügeln, aber es war die nebeneinander gestellte Vielfalt der Formen und Farben in meinem ersten Schulerbarium, die bei mir das Interesse an der Botanik weckte und bis heute fortlaufend bestärkt, je mehr Formen sich hinzugesellen.»

**Stefan Eggenberg**  
Direktor Info Flora, Bern

9

## 2. VORBEREITUNG

Paris 1798

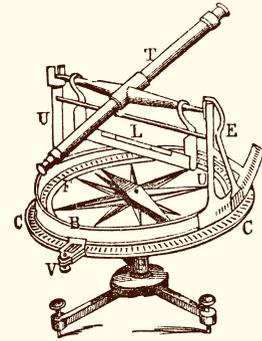
Humboldt beschließt, Europa zu verlassen und eine Forschungsreise zu unternehmen. In Paris erwirbt er neueste Instrumente. Mit sich führt er Fernrohr und Mikroskop, Hygrometer, Hypsometer, Eudiometer, Aräometer, Graphometer, Chronometer, Quadrant, Sextant, Theodolith, Magnetometer, Deklinatorium, Inklinometer, Pendel, eine Leiden Flasche, elektroskopische und galvanische Apparate, einen Kompass sowie ein Cyanometer – mit dem er das Blau des Himmels misst. Auf heutigen Forschungsreisen ist die Ausrüstung nicht mehr so umfangreich. Bei einer einfachen Exkursion ist das Smartphone oft der einzige Begleiter. Elektronische Bestimmungsschlüssel, GPS und Kamera reichen zur Dokumentation meist aus. Unverzichtbar sind bis heute aber die Handlupe und ein geschultes Auge.

«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 [...]»

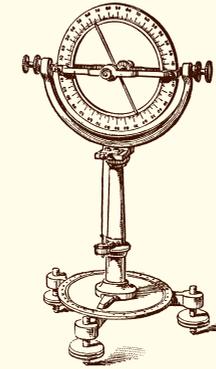
Alexander von Humboldt an Carl Ludwig Willdenow, Bayreuth, 20. Dezember 1796, in: *Die Jugendbriefe Alexander von Humboldts*, herausgegeben von Ilse Jahn und Fritz G. Lange, Berlin (DDR): Akademie 1973, S. 560.

→

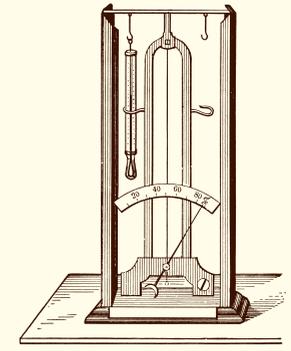
Historische Instrumente, wie sie Humboldt auf seinen Reisen einsetzte



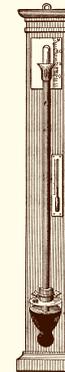
Deklinatorium



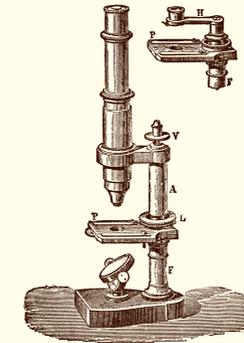
Inklinometer



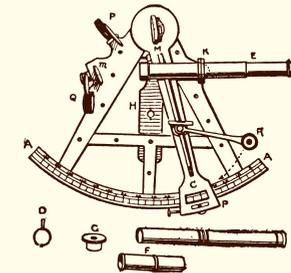
Hygrometer



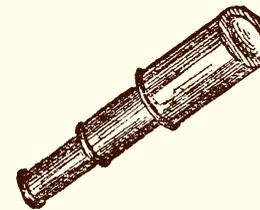
Barometer



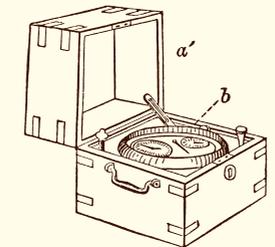
Mikroskop



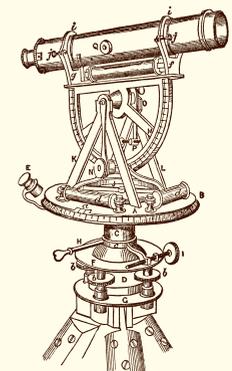
Sextant



Teleskop



Chronometer



Theodolit



Rainer Simon, *Die Besteigung des Chimborazo*, DDR 1989, Szenenphoto mit Jan Josef Liefers als Alexander von Humboldt

## II. Beobachten

Wie unternimmt man botanische Feldforschung? Was sind ihre Methoden? Auf seinen Reisen beobachtet, sammelt, zeichnet, misst und beschreibt Humboldt Pflanzen. Dabei verändert sich sein Naturverständnis.

### 3. DRACHENBAUM

#### Teneriffa 1799

Die erste Station der großen Reise nach Amerika (1799–1804) ist Teneriffa. Hier sieht Humboldt zum ersten Mal einen Drachenbaum in freier Natur. Er zeichnet und beschreibt ihn in seinem bebilderten Reisewerk, *Ansichten der Kordilleren* (1813), und erneut in einem wissenschaftlichen Artikel ein halbes Jahrhundert nach der Expedition (1852). Humboldt, der Natur und Kultur stets zusammendenkt, vergleicht den uralten Baum mit den Monumenten indigener Zivilisationen. So eindrucklich ausgewachsene, bis zu 17 Meter hohe Drachenbäume auch wirken, zu den allerältesten Pflanzen zählen sie gleichwohl nicht. Die riesigen Spargelgewächse können zwar 500 Jahre alt werden. Weil sie keine Jahresringe bilden, kann ihr Alter aber nur geschätzt werden. Von manchen Nadelbäumen weiß man hingegen, dass sie mehrere Tausend Jahre leben.



#### Der Drachenbaum von Orotava

Der Drachenbaum von Orotava ist das vielleicht größte Exemplar dieser Art, das es je gegeben hat. Er soll eine Höhe von 21 m und einen Durchmesser von fast 6 m gehabt haben. Unsere Rotbuche (*Fagus sylvatica*) wird zwar doppelt so hoch, doch mit seinem dicken Stamm wirkt der Drachenbaum wuchtiger. Das Exemplar von Orotava, das den Ureinwohnern der Kanarischen Inseln heilig war, fiel 20 Jahre nach Humboldts Besuch einem Sturm zum Opfer. Der Baum dürfte mehr als 500 Jahre alt gewesen sein.

Merciers Illustration zu Alexander von Humboldts Aufsatz «Le Dragonier d'Orotava», in: *La Belgique Horticole* 2 (1852), S. 79–86, hier S. 80

←

«Le Dragonnier de l'Orotava» (*Vues des Cordillères*, Tafel 69)

↓

«Diese Tafel zeigt den kolossalen Stamm des *Dracæna Draco* auf der Insel Teneriffa, von dem alle Reisenden berichtet haben [...]. Da diese Pflanze [...] äußerst langsam wächst, ist es wahrscheinlich, daß der Drachenbaum von La Orotava älter ist als die meisten Monumente, die wir in diesem Werk beschrieben haben.»

Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères et monuments des peuples indigènes de l'Amérique*, Paris: F. Schöell 1810–1813; deutsche Ausgabe: *Ansichten der Kordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas*, übersetzt von Claudia Kalscheuer, herausgegeben von Oliver Lubrich und Ottmar Ette, Frankfurt am Main: Die Andere Bibliothek 2004, S. 384.



## 4. TROPEN

### Orinoco 1800

Nach der Fahrt über den Atlantik landen Humboldt und sein Reisegefährte, der Botaniker Aimé Bonpland, am 16. Juli 1799 in Cumaná im heutigen Venezuela. Fülle und Vielfalt der tropischen Natur bringen sie zum Staunen, insbesondere der Formenreichtum der Pflanzenwelt. Rasch beginnen sie mit der Untersuchung der zahllosen Arten, die in Europa unbekannt sind. (Die Diversität tropischer Vegetation zu erfassen, war nicht nur für Humboldt, sondern ist noch für heutige Botaniker eine Herausforderung. So finden sich auf einer Fläche von 10 000 km<sup>2</sup> bei Quito über 5 000 Pflanzenarten, um Berlin gerade einmal gut 1 000. Das Wachstum der tropischen Flora wird nicht von Jahreszeiten geregelt, eine Ruhephase wie im europäischen Winter gibt es nicht.) Im folgenden Jahr dringt die Expedition ins Innere des amerikanischen Kontinents vor: in einer wochenlangen Bootsfahrt auf dem Orinoco.

«Welche Bäume! Cocuspalmen, 50–60 Fuß hoch! [...] Pisang und eine Schaar von Bäumen mit ungeheuren Blättern und handgrossen wohlriechenden Blüten, von denen wir nichts kennen! [...] Wie die Narren laufen wir zuweilen umher, und in den ersten 3 Tagen können wir nichts bestimmen, da man immer einen Gegenstand wegwirft, um einen andern zu ergreifen. *Bonplant* versichert, daß er noch rasend werde, wenn die Wunder nicht bald aufhörten.»

Alexander von Humboldt, «Aus einem Schreiben Alexanders von Humboldt an seinen Bruder Wilhelm aus Fuere Orotava am Fuß des Pic's von Teneriffa», in: *Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde* 4:2 (1800), S. 437–444, hier: S. 442–443.



Friedrich Georg Weitsch, «Alexander von Humboldt», 1806 (Schloss Charlottenburg)



### Humboldt in den Tropen

Ein Gemälde von Friedrich Georg Weitsch zeigt Humboldt in einer amerikanischen Tropenlandschaft. Er herbarisiert eine Pflanze aus der Familie der Schwarzmundgewächse (*Melastomataceae*), zu deren Erforschung er viel beitragen wird. Wahrscheinlich handelt es sich um die Art *Meriania speciosa*, die Humboldt und Bonpland in Kolumbien fanden.

Die wunderbare rosafarbene Blüte der *Meriania speciosa* ist kaum je in europäischen Gärten zu sehen und hat auch keinen deutschen Namen. Der Gattungsname ehrt die deutsche Naturforscherin und Künstlerin Maria Sibylla Merian. Wissenschaftlich wurde die Art mehrmals beschrieben, und bei Humboldt ist sie als *Rhexia speciosa* aufgelistet. Die Art ist in den Gebirgswäldern der Kordilleren Kolumbiens verbreitet.

Im Hintergrund ist die Liane *Passiflora emarginata*, eine verholzte Passionsblumenart, zu sehen. Auch die Palmen sind botanisch akkurat wiedergegeben.



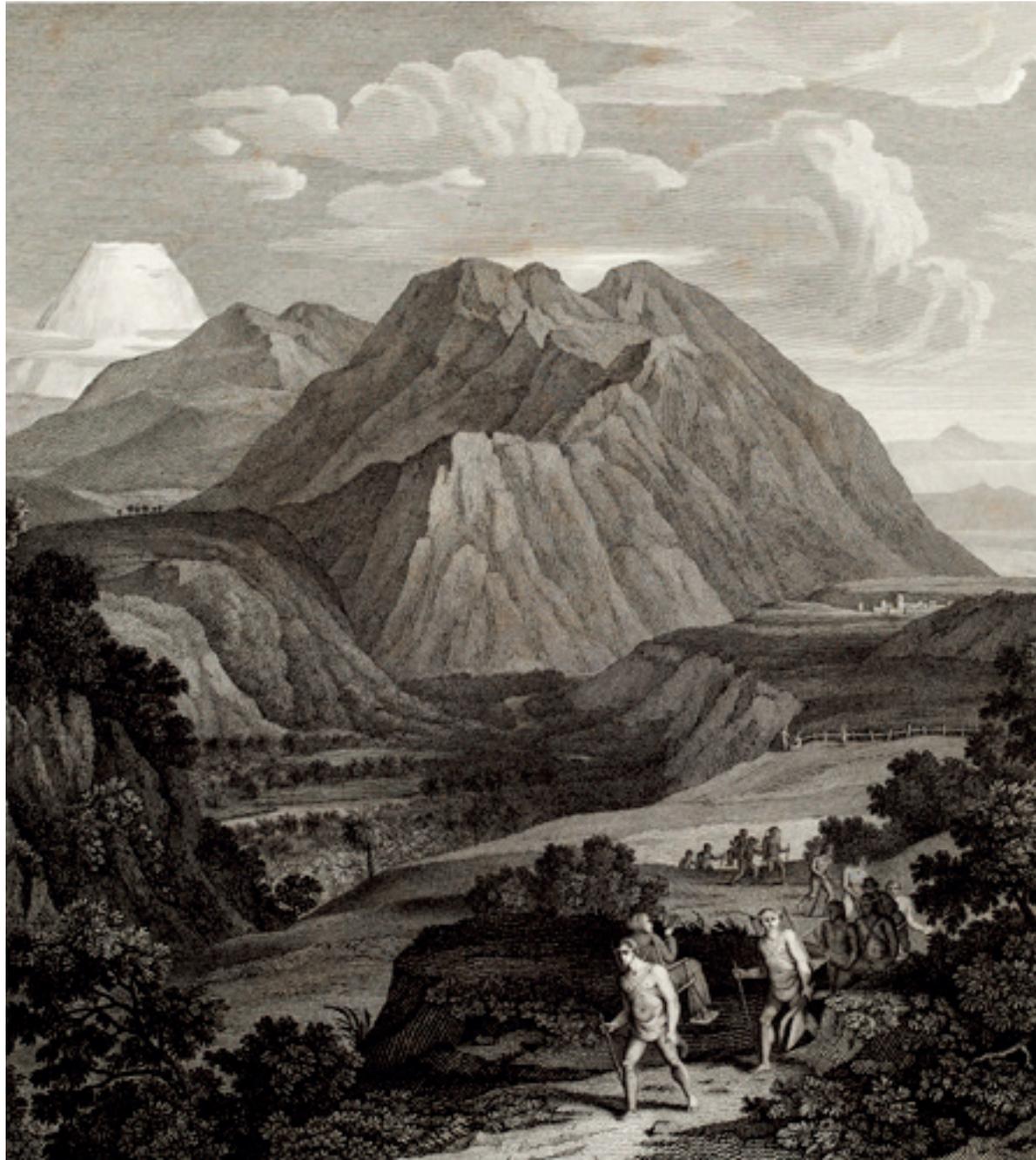
Eduard Ender, Humboldt und Bonpland im Urwald (ca. 1856)

## 5. WISSENSCHAFT ALS KUNST

### Quindío 1801

Kann Forschung zugleich Kunst sein? Humboldt jedenfalls wollte seine naturwissenschaftlichen Beobachtungen künstlerisch vermitteln – als Schriftsteller und als Zeichner. Seine Landschaftsdarstellungen sind stets aus der Sicht mehrerer Disziplinen entworfen. Ein Bild, das der Kunstliebhaber ästhetisch genießen kann, während eine Geologin das Gestein und die Gebirgsbildung studieren und der Klimaforscher die Wolken oder die Schneegrenze beachten mag, bietet Botanikern Details bestimmter Gewächse, die Pflanzengeographen in ihrem Zusammenhang erkennen. So sieht man auf Humboldts Zeichnung des Quindío-Passes vorne rechts eine Riesen-Agave (wahrscheinlich *Agave cocui*) in Nachbarschaft zur Quindío-Wachspalme (*Ceroxylon quindiuense*). Präzision ersetzt Klischees, wie sie das Amerika-Bild in zeitgenössischen Darstellungen bestimmt haben. Die Photographie wird erst nach Humboldts Reisen erfunden.

«Passage du Quindiu, dans la Cordillère des Andes» (*Vues des Cordillères*, Tafel 5, Ausschnitt)



«Die Stacheln [...] hatten unsere Schuhe zerrissen, so daß wir gezwungen waren, wie alle Reisenden, die sich nicht auf *Menschenrücken* tragen lassen wollen, barfuß zu gehen. Dieser Umstand, die beständige Feuchtigkeit, die Länge des Weges, die Muskelkraft, die man braucht, um durch dicken, lehmigen Schlamm zu wandern, [...], machen diese Reise zweifellos äußerst ermüdend [...].»

Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*, Paris: F. Schœll 1810[–1813]; deutsche Ausgabe: *Ansichten der Cordilleren und Monumente der eingeborenen Völker Amerikas*, übersetzt von Claudia Kalscheuer, herausgegeben von Oliver Lubrich und Ottmar Ette, Frankfurt am Main: Die Andere Bibliothek 2004, S. 36.

## Quindío-Pass

Der Quindío-Pass in den kolumbianischen Anden war früher eine Verbindungsroute zur Hauptstadt Bogotá. Die Landschaftsdarstellung aus Humboldts *Vues des Cordillères* enthält zahlreiche naturwissenschaftliche Informationen. Wie lesen Geologen und Botanikerinnen dieses Bild?

Der schneebedeckte Berg im Hintergrund, der Tolima im heutigen Kolumbien, weist die typische Kegelform eines Vulkans auf. Gut zu erkennen ist die Waldgrenze (heute bei 3800m). Während der Regenzeit (im Oktober) liegt der Schnee tiefer, näher an der Waldgrenze.

Bei den dunklen Bergen davor handelt es sich wahrscheinlich ebenfalls um einen Vulkan. Ascheausstoß, Lavaflüsse und pyroklastische

Ströme können zur Entstehung dieses Massivs geführt haben. Ein späterer Ausbruch scheint die linke Flanke abgespalten und ihm damit eine asymmetrische Form verliehen zu haben.

Die Berge wirken von Natur aus waldfrei und sind mit andinen Rasengesellschaften bedeckt.

Die Wälder am Fuß des Massivs sind relativ dicht. Bei den Bäumen könnte es sich um

Eichen handeln, vielleicht sogar um die Humboldt-Eiche (*Quercus humboldtii*).

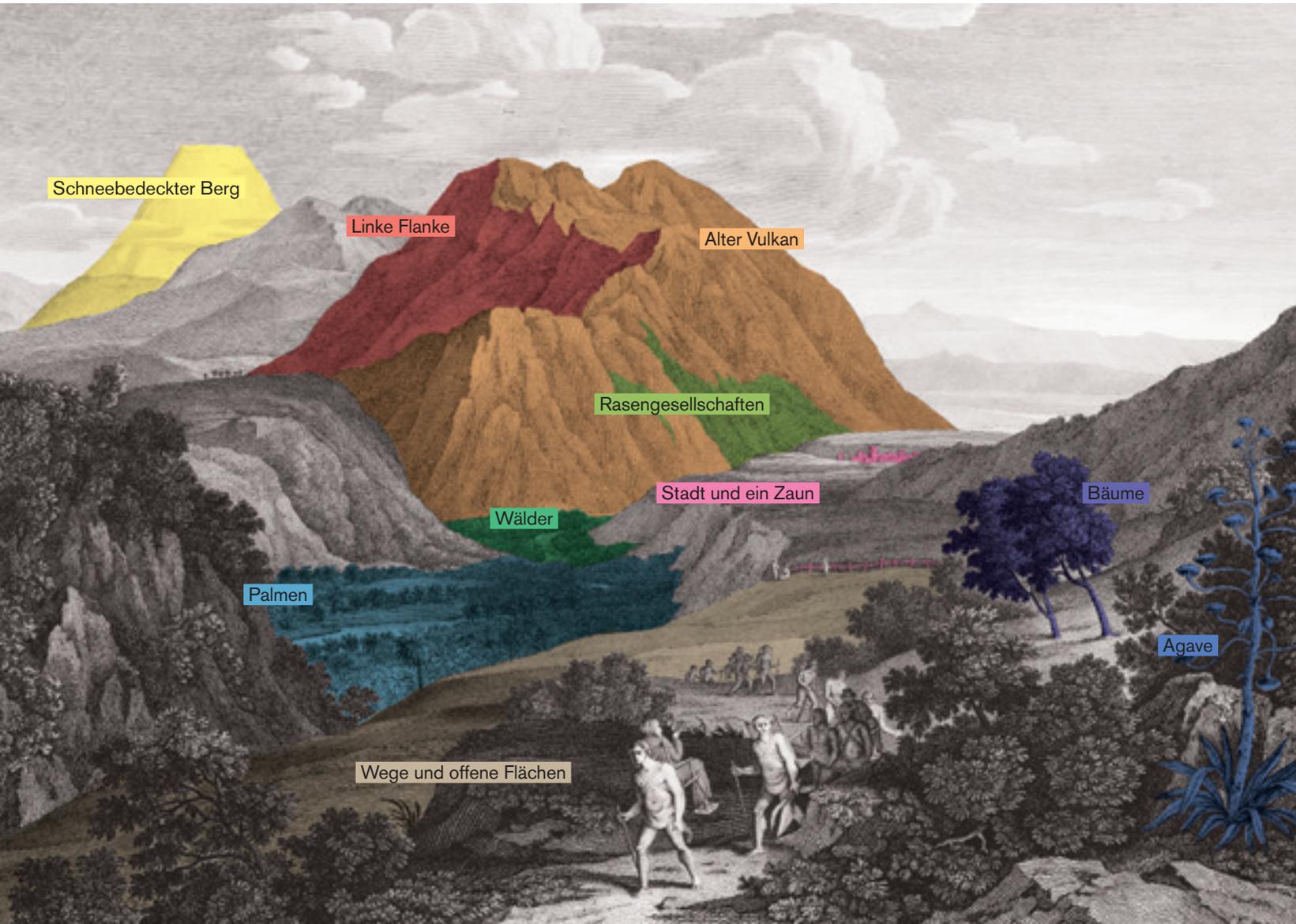
Die Palmen im Tal entlang des Flusslaufs könnten die Quindio-Wachspalme darstellen (*Ceroxylon quindiuense*). Diese Palmenart wurde von Humboldt entdeckt und kommt in Kolumbien und Peru in Höhen zwischen 2000 und 3000m vor. Sie wird bis zu 60m hoch und gilt als höchste Palmenart weltweit.

Im Vordergrund scheint die Vegetation stark vom Menschen beeinflusst zu sein. Zu sehen sind Wege und offene Flächen, bei denen es sich vermutlich um Weideland und Plantagen handelt.

Auch eine Stadt und ein Zaun deuten darauf hin, dass es sich bei der Hochebene um Kulturland handelt.

Am Hang rechts stehen zwei einzelne Bäume. Da Bäume natürlicherweise nicht isoliert vorkommen, könnte dies auf extensive Landwirtschaft hinweisen.

Rechts unten ist deutlich eine Agave auszumachen. Ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom südlichen Teil Nordamerikas über Mittelamerika bis nach Ecuador und Kolumbien. Für das Gebiet des Quindío-Passes kommen nur wenige Arten in Frage. Die hier abgebildete Art sieht der Amerikanischen Agave (*Agave americana*) sehr ähnlich. Jedoch kommt diese Art natürlicherweise nur im südlichen Teil der USA und in Mexiko vor. Die kolumbianischen Arten sind meistens kleinwüchsiger. Sollte es sich wirklich um die Amerikanische Agave handeln, so müsste sie zu Humboldts Zeit am Quindío-Pass angepflanzt worden sein.



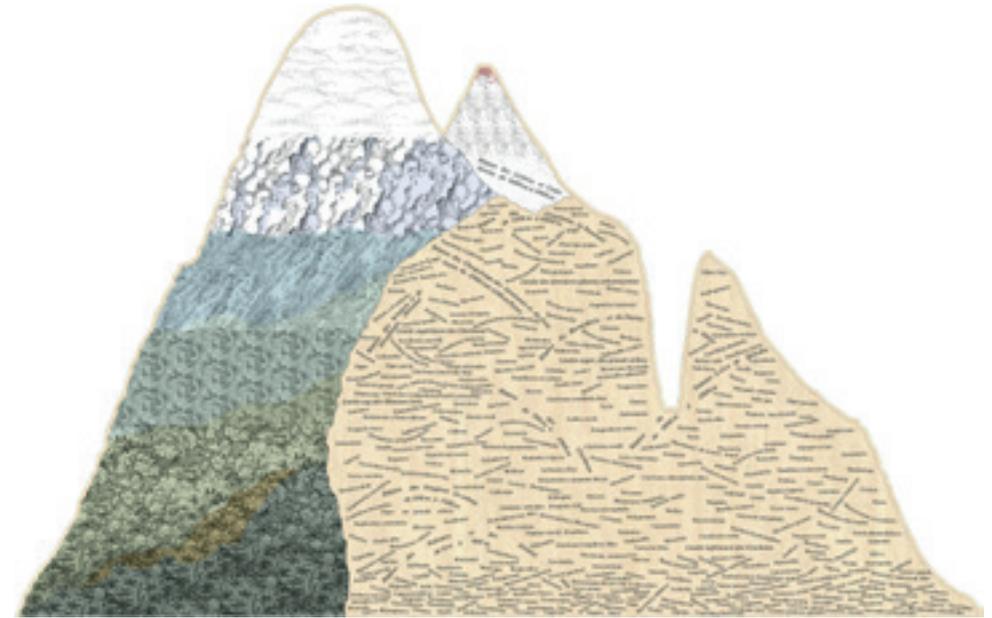
## 6. ANDEN UND ALPEN

### Quito 1802

**Humboldts bekanntestes Bild ist das «Naturgemälde der Anden». Es zeigt die «Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern» auf einem Querschnitt durch den Chimborazo – der mit 6267 Metern damals als höchster Berg der Welt gilt. Humboldt kann ihn 1802 beinahe bis zum Gipfel besteigen. Das Gebirgsprofil ist mit den Namen der Pflanzen ausgefüllt, die in der jeweiligen Höhe vorkommen. Skalen am Rand informieren über Einflüsse auf das andine Ökosystem: Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchtigkeit – und eine Landwirtschaft, in der Sklaven eingesetzt werden. Humboldt macht sich nicht als Erster Gedanken zum Zusammenhang zwischen Umwelt und Pflanzenwachstum, innovativ jedoch ist seine synthetische Darstellung in Form einer Infographik, die er später selbst auf die Anden überträgt. Indem er die Pflanzengeographie begründet, wird Humboldt zu einem Vordenker der Ökologie.**

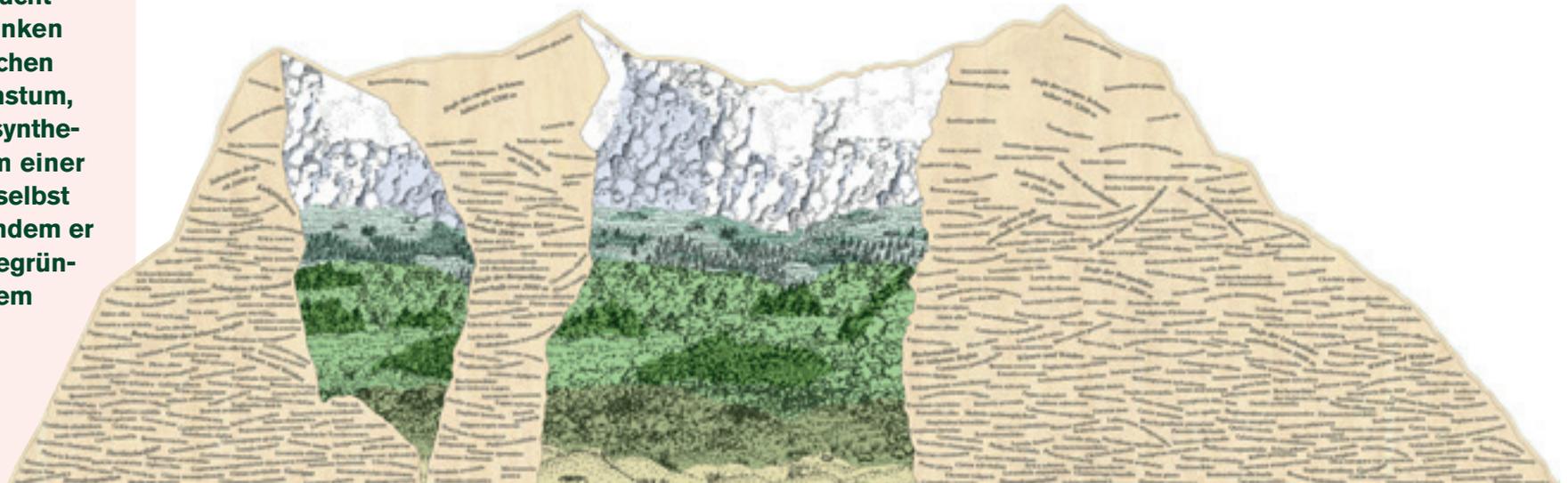
### Pionier der Infographik

In seinem «Naturgemälde der Anden» erfasst Humboldt die Klima- und Vegetationsstufen, die Verteilung der Pflanzenarten und die Komplexität eines vertikalen Ökosystems mit der Anschaulichkeit eines Diagramms. Sein Verfahren lässt sich in die Sprache heutiger Infographik übersetzen und von den Anden auf die Alpen übertragen. Dadurch können die Höhen der Gebirge verglichen und Unterschiede in der Schneegrenze und der Vegetation erkannt werden.



«In das Gebiet dieser Wissenschaft gehören [...] Betrachtungen über lange Seefahrten und Kriege, durch welche ferne Nationen vegetabilische Produkte sich zu verschaffen oder zu verbreiten suchen. So greifen die Pflanzen gleichsam in die moralische und politische Geschichte des Menschen ein [...].»

Alexander von Humboldt, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*,  
Tübingen: F. G. Cotta 1807, S. 23–24.



# 7. DROGEN

## Guayaquil 1803

Humboldt interessiert sich nicht nur für die Biologie der Pflanzen, sondern auch für deren wirtschaftlichen Nutzen und pharmakologische Wirkung – sei es als Medikament, als Gift oder als Droge. So erforscht er, 1803 bei Guayaquil, die therapeutischen Eigenschaften der Chinarinde. Er probiert Curare, um zu beweisen, dass das Pfeilgift nur tödlich ist, wenn es in den Blutkreislauf gerät, und stellt dabei fest, dass es etwas «bitter» schmecke. Immer wieder beschäftigt er sich mit Rauschmitteln, zum Beispiel mit dem Niopo-Pulver. Dieses wird aus der Rinde oder aus den Samen des Yopo-Baums (*Anadenanthera peregrina*) gewonnen. Seit ältesten Zeiten nutzen die indigenen Völker in Südamerika diese psychoaktive Substanz. Der Rausch wird mit dem von Meskalin verglichen. Er löst psychedelische Halluzinationen (wie die Verwandlung in Tiere) und erotische Vorstellungen aus.



*Acacia peregrina* Willd. (*Mimoses et autres plantes légumineuses du Nouveau Continent*, Tafel 30). Der Yopo-Baum (heute *Anadenanthera peregrina*) produziert das von Humboldt probierte Niopo-Pulver.

## Pflanzen im Selbstversuch

Die Grünblütige Tollkirsche (*Jaltomata viridiflora* oder *Atropa viridiflora*) gehört der Pflanzenfamilie der Nachtschattengewächse an. In dieser Familie finden sich viele sehr giftige Arten, aber auch Heilpflanzen. Humboldt hat auf seinen Entdeckungstouren viele Pflanzen auf ihre Wirkungen ausprobiert und gefährliche Selbstversuche gemacht, die ihm wichtige Erkenntnisse brachten, aber auch böse hätten ausgehen können.

«Das Niopo ist so reizend, daß ganz wenig davon heftiges Niesen verursacht, wenn man nicht daran gewöhnt ist.»

Alexander von Humboldt, *Reise in die Aequinoktial-Gegenden des neuen Kontinents*, übersetzt von Hermann Hauff, Stuttgart: Cotta 1860, Band 4, S. 135.



*Atropa viridiflora* (*Nova genera et species plantarum*, Band 3, Tafel 196)

Tab. 196.

# 8. DIE VERMESSUNG DER WELT

## Havanna 1804

«Humboldtsche Wissenschaft» ist empirisch und multidisziplinär: Humboldt erforscht die Welt nicht vom Schreibtisch aus, sondern aus eigener Anschauung. Er reist, experimentiert, sammelt und misst: die geographische Länge, Breite und Höhe von Orten, den Erdmagnetismus, das Fallen und Streichen von Gesteinsschichten, Temperatur, Feuchtigkeit, Druck, Elektrizität und Zusammensetzung der Luft, Wärme von Niederschlag und Gewässern – und sogar die Bläue des Himmels. Mit den Daten, die er erhebt, zeichnet er Karten von Gewässern, Gebirgen und Ländern, zum Beispiel von Kuba, wo er sich 1800 und 1804 aufhält. Insgesamt geht es ihm darum, das Zusammenwirken der Kräfte in der Natur zu verstehen: «Alles ist Wechselwirkung.»

## Cyanometer

Alexander von Humboldt maß sogar die Bläue des Himmels – mit einem Cyanometer. Er verwendete ein Instrument von Horace-Bénédict de Saussure mit den 53 hier abgebildeten Blaustufen, das sehr einfach als Farbfächer funktioniert. Die Farbe des Himmels ist nicht nur ein poetisches Motiv, sondern sie liefert auch wissenschaftliche Daten: Sie gibt Aufschluss über die Luftfeuchtigkeit und ökologische Zusammenhänge. Nach Humboldts Beobachtungen wird das Himmelsblau tiefer und dunkler, je höher man ins Gebirge steigt und je trockener das Klima ist. Er führt dies auf «die Luftdünne und geringe Menge von Dünsten» zurück, «durch welche der Sonnenstrahl zu uns gelangt».



↑  
Horace-Bénédict de Saussure, Cyanometer, um 1798

→  
«Carte de l'île de Cuba» (Atlas du Nouveau Continent, Tafel 23)

«Ich bestimmte mehrere geographische Punkte nach Länge und Breite, ich nahm den Plan des ganzen Vulkans auf, ich vermaß geodätisch seinen höchsten Gipfel, ich analysierte die Luft aus 2773 Toisen [5400m] Höhe, ich trug das Cyanometer und den Inklinationskompaß in Höhen, in welche niemals ein Instrument getragen worden ist...»

Alexander von Humboldt, *Reise auf dem Rio Magdalena, durch die Anden und Mexico*, herausgegeben und übersetzt von Margot Faak, Band 2, Berlin: Akademie-Verlag 1990, S. 56 (aufgezeichnet in Quito, 1802).

IDEEN  
ZU EINER  
GEOGRAPHIE DER PFLANZEN  
NEBST  
EINEM NATURGEMÄLDE  
DER TROPENLÄNDER,

Auf Beobachtungen und Messungen gegründet, welche vom 10ten  
Grade nördlicher bis zum 10ten Grade südlicher Breite, in den  
Jahren 1799, 1800, 1801, 1802 und 1803 angestellt worden sind,

VON  
AL. VON HUMBOLDT UND A. BONPLAND.

BEARBEITET UND HERAUSGEGEBEN VON DEM ERSTERN.

MIT EINER KUPFERTAFEL



TÜBINGEN, BEY F. G. COTTA.

PARIS, BEY F. SCHOELL (RUE DES MAÇONS-SORBONNE, N.º 19)

1807.



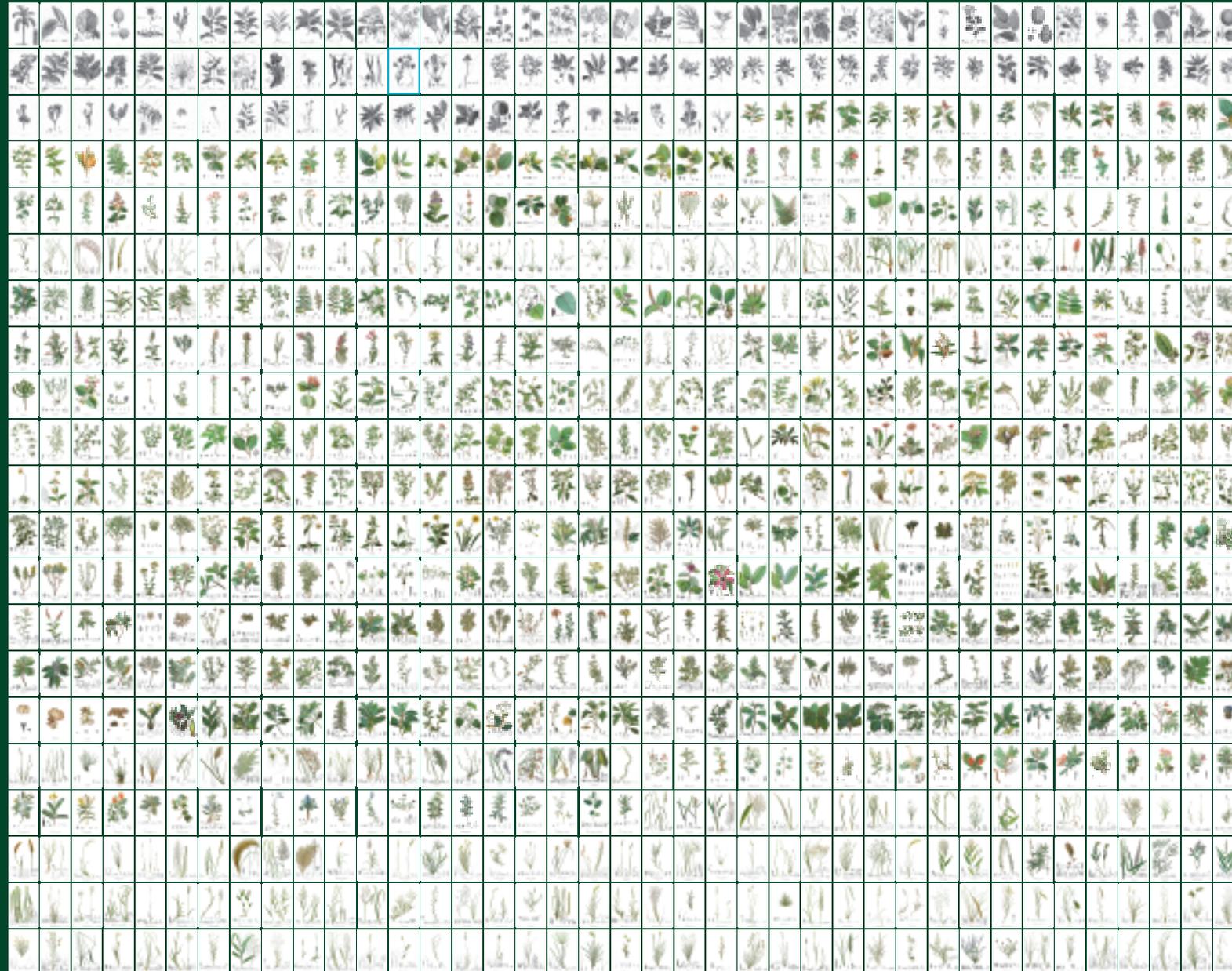
## III. Auswerten

Wie wertet man eine Expedition aus? Wie vermittelt man ihre Ergebnisse? Humboldt veröffentlicht Aufsätze, Bücher und Abbildungen. In seiner «Pflanzengeographie» beschreibt er die Arten in ihrer Umwelt.

# 9. TAXONOMIE VS. TABLEAU

Paris 1807

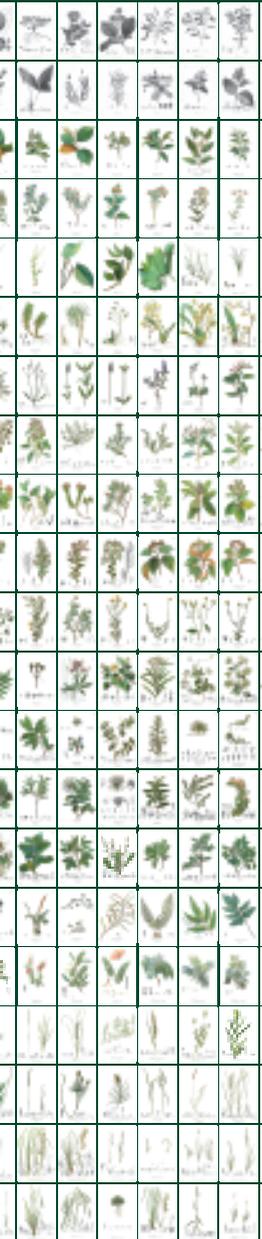
In den Tropen entdeckt Humboldt zahlreiche Arten, die für die europäische Botanik neu sind. Er schickt Exemplare nach Berlin und Paris. Er zeichnet, beschreibt und veröffentlicht sie in seinen botanischen Werken und fügt sie so in das Linnésche System ein. Aber er klassifiziert nicht nur, sondern fragt, wie sich die Arten zueinander verhalten, wie sie sich verbreiten und wie sie dabei durch den Menschen beeinflusst werden. Er begreift die Botanik als Migrationskunde, als soziale und historische Wissenschaft. Diesen Gedanken entfaltet er in seinen *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen* (1807), und er veranschaulicht ihn in seinem «Naturgemälde der Anden». Humboldt geht über die Linnésche Botanik hinaus: von der Taxonomie zum *Tableau physique*, von der Naturgeschichte zur Geschichte der Natur. So bereitet er Darwins Evolutionstheorie vor.



## Taxonomie

Humboldts 29-bändige *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent* enthält mehrere botanische Werke mit 1260 Abbildungen einzelner Pflanzen (1805–1834). Sie entstanden in der Zusammenarbeit zwischen Zeichnern, Kupferstechern, Illuminatoren und Druckern. Auch Humboldt selbst trug einige Skizzen bei. Erstmals in einer Montage zusammengestellt, veranschaulichen sie hier das taxonomische System nach Carl von Linné, das jede Art einzeln bestimmt und in das Humboldt die von ihm und seinen Mitarbeitern dokumentierten Pflanzen integriert.

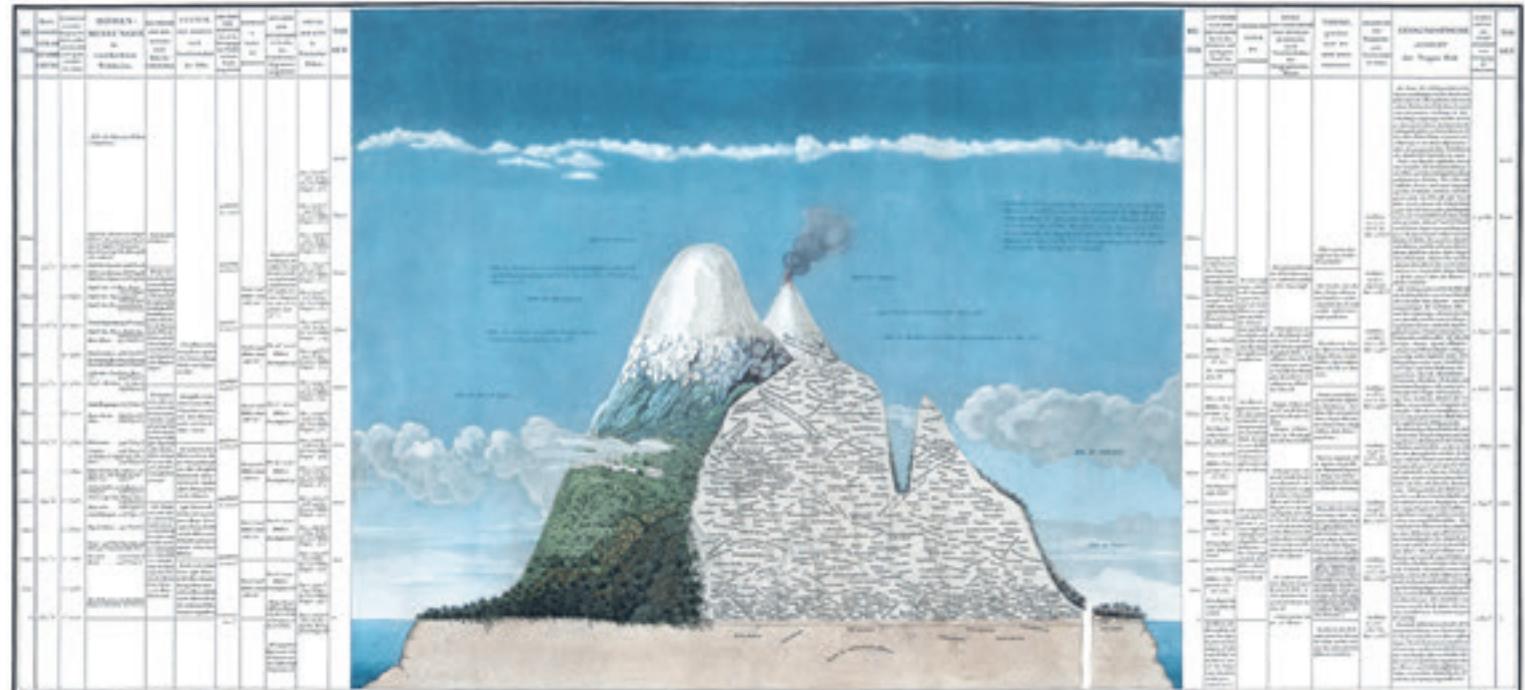
←



## Tableau

Über die Klassifikation einzelner Arten geht Humboldt mit seiner «Geographie der Pflanzen» hinaus. Ihr bildlicher Ausdruck ist das «Naturgemälde der Anden» («Tableau physique des Andes»), gezeichnet 1803 in Guayaquil, veröffentlicht 1807 in Paris und Tübingen: Auf einem Querschnitt der Anden mit dem Chimborazo im Mittelpunkt sind hier die Namen der Pflanzen in ihrer jeweiligen Höhe und Nachbarschaft eingetragen. Eine Reihe von Skalen am Rand informiert über die Umweltbedingungen: Temperatur, Niederschlag, Tiere, Landwirtschaft und so weiter.

↓



«Ich stelle in diesem Naturgemälde alle Erscheinungen zusammen, welche die Oberfläche unsers Planeten und der Luftkreis darbietet [...]; denn mein Naturgemälde sollte nur allgemeine Ansichten, sichere und durch Zahlen auszudrückende Thatsachen aufstellen.»

Alexander von Humboldt, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*, Tübingen: J. G. Cotta 1807, S. II.

## 10. DIE ANDERE REISE

### St. Petersburg 1829

Bevor die Auswertung seiner ersten großen Expedition nach Amerika (1799–1804) abgeschlossen ist, begibt sich Humboldt auf die zweite: 1829 bereist er Russland und Sibirien bis zur chinesischen Grenze. Er untersucht die einzigartige Steppenflora Zentralasiens, die an die äußerst harschen Bedingungen angepasst ist und sich im Wechsel der Jahreszeiten dramatisch verändert. Da ihm der Zar politische Stellungnahmen verbietet, übt Humboldt indirekt Kritik: Großgrundbesitz, Staatsmonopol, Entwaldung und ineffiziente Energie-Gewinnung erhöhen, erkennt er, den Schadstoffausstoß und verringern die Niederschlagsmenge – das Ergebnis ist ein menschengemachter Klimawandel. Am Ende der Expedition fordert Humboldt die Einrichtung weltweit koordinierter Forschungsstationen – über die Grenzen von Nationen und Imperien hinweg.



«Chânes de montagnes et volcans de l'Asie centrale» (*Asie centrale*, Ausschnitt)

«Dieser Herr ist so vertieft in sein Fach, daß er uns oft genug verloren ging; einmal fanden ihn die [...] Kosaken bis an die Kniee im Sumpf im bloßen Frack; ganz durchnäßt kommt er [...] zu Fuß in seinem nassen Sommerkostüm, [...] in der einen Hand ein ganzes Büschel Gräser, in der andern rotes Moos, mit dem der Grund des Roten Meeres bedeckt ist, wie er sagte.»

Adjutant Jermoloff über die botanische Feldforschung von Humboldts Reisebegleiter Christian Gottfried Ehrenberg, zitiert nach: Georg Schmid, «Zu Alexander von Humboldts Reise in Rußland. Nach russischen Quellen mitgeteilt», in: *Baltische Monatsschrift* 70 (1910), S. 249–262, hier: S. 255–256.

Pracht-Herbst-Krokus  
(*Crocus speciosus*)



# 11. KOSMOS

Tübingen 1845

Die Ergebnisse seiner lebenslangen Forschung fasst Humboldt in seinem letzten Werk zusammen, dem fünfbändigen *Kosmos*. Hier unternimmt er den Versuch, «die ganze Welt in einem Buch» darzustellen, auf dem naturwissenschaftlichen Stand seiner Zeit und in einer literarisch eleganten Form. In den sieben Jahrzehnten seiner wissenschaftlichen und publizistischen Tätigkeit veröffentlicht Humboldt neben seinen großen Buchwerken außerdem zahlreiche Artikel und Aufsätze in internationalen Zeitungen und Zeitschriften, die heute kaum bekannt sind. Dieser «Andere Kosmos» wird in der Berner Ausgabe seiner *Sämtlichen Schriften* 2019 erstmals herausgegeben: «die ganze Welt in tausend Essays». Zu ihnen gehören einige Dutzend botanische und pflanzengeographische Studien, die zu einer neuen Sicht auf die Botanik und die Natur beigetragen haben.



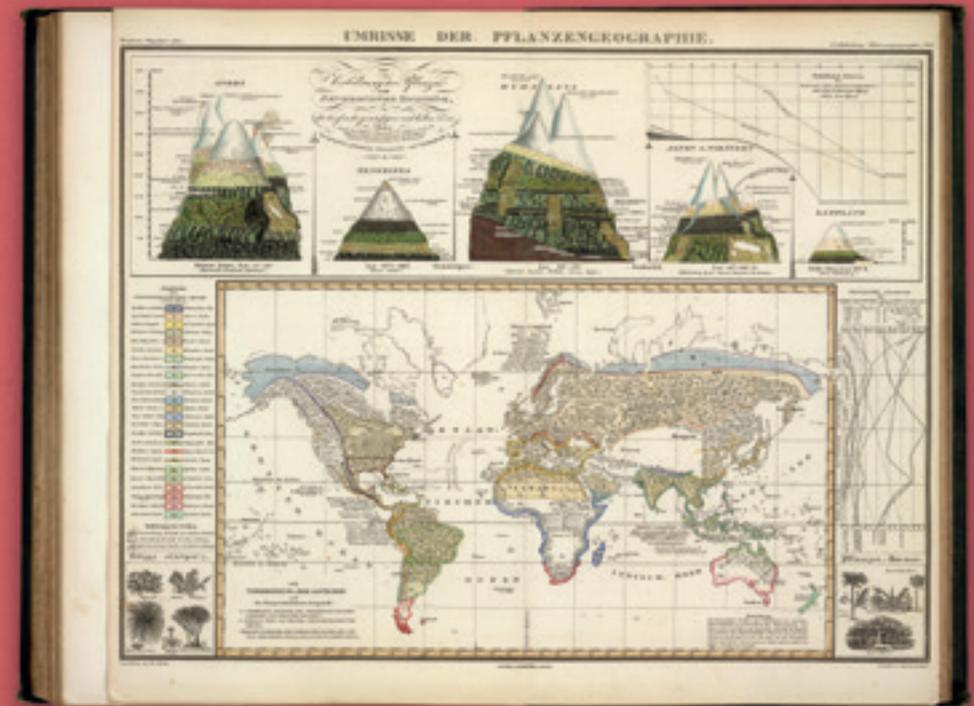
Die Titelseite des ersten Bands des *Kosmos*, 1845

## Die ganze Welt in einem Buch

Der *Kosmos* (ab 1845) ist die Summe von Humboldts lebenslangen Forschung. Der Untertitel – «Entwurf einer physischen Weltbeschreibung» – erklärt den Anspruch, die ganze Welt in einem Buch darzustellen. In Humboldts Gesamtwerk bildet dieses monumentale Projekt das Gegenstück zu seinen verstreuten *Schriften*. Bis zu seinem Lebensende arbeitet Humboldt an dem Manuskript, kann es aber nicht mehr vollenden. Mitten im fünften Band bricht es für immer ab.

«Ich habe den tollen Einfall, die ganze materielle Welt, alles was wir heute von den Erscheinungen der Himmelsräume und des Erdenlebens, von den Nebelsternen bis zur Geographie der Moose auf den Granitfelsen, wissen, alles in Einem Werke darzustellen, und in einem Werke, das zugleich in lebendiger Sprache anregt und das Gemüth ergötzt.»

Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense, Berlin, 24. Oktober 1834, in: *Briefe von Alexander von Humboldt an Varnhagen von Ense aus den Jahren 1827 bis 1858, Nebst Auszügen aus Varnhagen's Tagebüchern und Briefen von Varnhagen und Andern an Humboldt*, Leipzig: Brockhaus 1860, S. 20.



«Umriss der Pflanzengeographie» (Heinrich Berghaus, *Physikalischer Atlas*, 1845–1848, Tafel V.1)



## IV. Nachwirken

Welche Folgen hat botanische Forschung? Wie wird sie zur Kunst? Humboldts Botanik beeinflusste Wissenschaftler, Schriftsteller, Maler und Musiker. Sie hatte aber auch ungewollte Nebenwirkungen.

## 12. KUNST ALS WISSENSCHAFT

### Chimborazo 1859

Humboldts Konzept einer Landschaftsmalerei, die künstlerisch ansprechend und wissenschaftlich genau sein soll, übt eine starke Wirkung auf Künstler aus, die sein Programm in die Tat umsetzen. Ihre Gemälde sind ästhetisch faszinierend, aber auch lesbar als wissenschaftliche Datenträger, als botanische Dokumentation. Ferdinand Bellerophon reist nach Venezuela, Eduard Hildebrandt nach Brasilien, Johann Moritz Rugendas, von Humboldt instruiert, nach Mexiko und durch Südamerika. Der US-Amerikaner Frederic Edwin Church malt mehrere Humboldtische Schauplätze: Tequendama, Cayambé, Cotopaxi. Sein Tropen-Gemälde «Heart of the Andes», in dem der Chimborazo zu sehen ist, entsteht 1859, in Humboldts letztem Lebensjahr. Noch heute lassen sich bildende Künstler anregen durch Humboldts ebenso präzise wie kunstvolle Art, die Natur zu betrachten.



Frederic Edwin Church  
«The Heart of the Andes» (1859)

Adolf Methfessel, «Im Urwald»,  
um 1900 (Kunstmuseum Bern)



«Rugendas war ein Genremaler; sein Genre die Physiognomie der Natur, eine von Humboldt erfundene Methode. Der große Naturforscher war der Vater einer Disziplin [...]: die Erdtheorie oder *Physique du Monde*, eine Art künstlerischer Geographie, ästhetische Naturkunde, Wissenschaft der Landschaft.»

César Aira, *Eine Episode im Leben des Reisemalers*, übersetzt von Christian Hansen, Berlin: Matthes & Seitz 2016, S. 10.

«Europa lernte die Wunderwirkung des peruanischen Düngers erst kennen, als Humboldt die ersten Proben mitbrachte. [...] Schiffe voll stinkendem Guano fuhren nach Europa und brachten Marmorstatuen aus Carrara zur Zierde der Alameda in Lima zurück. In den Laderäumen stapelten sich englische Konfektionskleider, die die Webereien in den Anden ruinierten [...]. Vierzig Jahre später sind die Inseln kahl.»

Eduardo Galeano, *Erinnerung an das Feuer*, übersetzt von Monika López, Wuppertal: Peter Hammer 2004, Teil 2: *Gesichter und Masken*, S. 275.



## 13. SCHATTEN-SEITEN

### Islas Chinchas 1879

Wissenschaft hat Nebenwirkungen, sie verursacht unbeabsichtigte Kollateralschäden. Humboldt wurde vorgeworfen, seine Erforschung Mexikos hätte es den USA ermöglicht, sich eines großen Teils von dessen Territorium zu bemächtigen. Dass er den Vogelkot *Guano* als Düngemittel beschrieb, führte zur Ausbeutung der Region, in der er vorkam: der Islas Chinchas im Pazifik. Auch in der heutigen botanischen Forschung stellen sich immer wieder ethische Fragen, aktuell zum Beispiel bei der Ausfuhr und Nutzung von Pflanzen aus den Gebieten indigener Völker, beim Import potenziell invasiver oder bei der Freisetzung gentechnisch veränderter Saaten.



Guano-Abbau auf den  
Islas Chinchas

# 14. DAS ZERSTÖRTE HERBARIUM

## Berlin 1943

Das materielle Ergebnis botanischer Feldforschung bilden Herbarien. Einige der Herbarblätter, die Humboldt nach Europa schickte, sind noch heute erhalten, etwa in Paris. Viele seiner Herbarbelege in Berlin wurden jedoch 1943 bei einem Luftangriff zerstört. Aber es gibt photographische Aufnahmen, die J. Francis Macbride 1929–1933 für das Field Museum of Natural History in Chicago anfertigte. Diese sogenannten «Berlin Negatives» symbolisieren die Vergänglichkeit von Humboldts Forschung und von Wissenschaft allgemein. Herbarien sind in der Botanik nach wie vor von großer Bedeutung, selbst im Zeitalter molekularer Pflanzenwissenschaft. Viele Erkenntnisse können nur durch Untersuchungen an Herbarmaterial gewonnen werden. Dank weiterentwickelter Methoden können auch historische Sammlungen verwendet werden, sogar für DNA-Analysen.

«Ich besitze eine ausgezeichnete Sammlung, die ich zu Quito, zu Loxa, am Amazonasfluße bei Jaen, auf den Anden von Peru, und auf dem Wege von Akapulko nach Chilpensingo und Mexiko, zusammengebracht habe. [...] Ich habe Alles höchst sorgfältig getrocknet [...] viele Samen [...] unbekannter Arten.»

Alexander von Humboldt, «Briefe des Herrn Oberbergraths von Humboldt», in: *Neue Berlinische Monatschrift* 10 (Oktober 1803), S. 242–272, hier: S. 269–270.

## Das Berner Herbar

Regionale Herbarien dokumentieren vor allem die einheimische Flora. Die gesammelten Pflanzen bieten ein großes Forschungspotenzial für vergleichende genetische, morphologische und evolutionsbiologische Fragen und für die Pflanzengeographie im globalen Wandel. Der wissenschaftliche Wert des Berner Herbars ist schwierig abzuschätzen, da es bisher nur lückenhaft erschlossen und weder katalogisiert noch digitalisiert ist. Um so wichtiger ist es, diese wertvolle Sammlung zu erhalten.

→



## Die «Berlin Negatives»

Hier sehen Sie eine Auswahl der Photographien der Herbarblätter, die 1929–33 für das Field Museum of Natural History in Chicago angefertigt wurden.

Nur sie zeugen noch von Humboldts Belegen im 1943 zerstörten «Generalherbar».

←

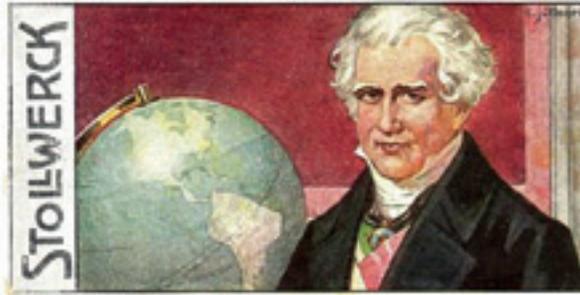


Der 1943 zerstörte Herbarflügel des Botanischen Museums Berlin

# 15. KULTUR

Reinbek 2005

Durch seine Expeditionen wird Humboldt international berühmt. Kein Name ist der Geographie häufiger eingeschrieben. Man wirbt mit ihm für Schreibwerkzeug, Zigaretten und Schokolade. Mehrere Spielfilme handeln von seinen Abenteuern. Eine Rapgruppe, The Pharcyde, gibt einem Album den mehrdeutigen Titel «Humboldt Beginnings». Er spielt auf den notorisch hohen Marihuana-Konsum im kalifornischen Humboldt County an. Viele Schriftsteller setzen sich mit Humboldt auseinander: von Goethe über Jules Verne bis zu Gabriel García Márquez. Daniel Kehlmanns Gelehrtsatire *Die Vermessung der Welt* wird zum Bestseller. Auch in der populären Botanik ist der Name Humboldt verbreitet, sei es als Name einer Orchideengesellschaft oder eines Pflanzendüngers.



«Man könnte [...] auch einfach behaupten, man wäre oben gewesen.»

Bonpland zu Humboldt, als sie die Besteigung des Chimborazo an einer Spalte abbrechen müssen.

Daniel Kehlmann, *Die Vermessung der Welt*, Reinbek: Rowohlt 2005, S. 177.

## Kultur und Popkultur

Der Name Humboldt ist nicht nur in der Geographie sehr häufig zu finden, sondern auch in der Kultur und in der Popkultur: auf Geldscheinen und Briefmarken, auf Büchern, Filmen und CDs, auf einem Schiff, einem Puzzle, einem Bierkrug und einem Tintenfass oder auf einem Pflanzendünger.

## Film

Im Film *Die Besteigung des Chimborazo* (DDR 1989) inszeniert der Regisseur Rainer Simon Humboldts alpinistisches Abenteuer am Vulkan in den Anden, den man damals (1802) für den höchsten Berg der Welt hielt. Der Film erzählt dabei in Rückblenden Humboldts Lebensgeschichte. Und er zeigt, wie Humboldt und Bonpland (Jan Josef Lifiers und Olivier Pascalin) unter widrigen Bedingungen in den Anden botanisieren.

# 16. HUMBOLDTS PFLANZEN

Bern 2018

Besonders im 19. und 20. Jahrhundert benutzte man wissenschaftliche Namen oft, um eine Person zu ehren. Humboldt ist diese Ehre dutzende Male zuteil geworden. So sind nicht nur Tiere, Pilze, selbst Flagellaten, sondern auch zahlreiche Pflanzen nach Humboldt benannt. Neben vielen Art-Epitheta (dem zweiten Teil eines wissenschaftlichen Namens), die Humboldt würdigen, gibt es sogar drei Gattungen (der erste Teil eines Binomen), die seinen Namen tragen: die tropische Orchideengattung *Humboldtia*, die vorwiegend in Indien vorkommende Hülsenfrüchtlegattung *Humboldtia* und die der gleichen Familie angehörende Gattung *Humboldtiella*. Humboldts Pflanzen sind aber nicht nur solche, die seinen Namen tragen. Mindestens genauso wichtig sind die Arten, die er alleine oder mit seinen Co-Autoren beschrieben hat. Humboldts Autorenkürzel lautet Humb.



*Salix Humboldtiana* Willd. femina  
(*Nova genera et species plantarum*,  
Band 2, Tafel 110)

«*Quercus Humboldtii*»,  
«*Paspalum humboldtianum*»,  
«*Salix Humboldtiana*»,  
«*Rhamnus Humboldtiana*»;  
«*Bonplandia trifoliata*»,  
«*Salix Bonplandiana*»,  
«*Hedyosmum Bonplandianum*»,  
«*Fucus Humboldtii*».

Pflanzen, die in den botanischen Bänden von Alexander von Humboldts *Voyage* abgebildet werden. Vgl. Alexander von Humboldt, *Das graphische Gesamtwerk*, herausgegeben von Oliver Lubrich unter Mitarbeit von Sarah Bärtschi, Darmstadt: Lambert Schneider 2014.



Humboldts Wasserschlauch  
(*Utricularia humboldtii*)

# RAHMEN-PROGRAMM

## Filmreihe zur Ausstellung

### BOGA Goes Kino REX

Preise und Reservationen:  
rexbern.ch oder 031 311 75 75

### Aire Libre (VEN, 1996)

Von Luis Armando Roche, mit Christian Vadim – Einführung von Prof. Oliver Lubrich  
● 4. Juni, 18.00 Uhr

### Die Vermessung der Welt (BRD, 2012)

Von Detlef Buck, mit Florian David Fitz  
● 5. Juni, 18.00 Uhr

### Die Besteigung des Chimborazo (DDR, ECU, 1989)

Von Rainer Simon, mit Jan Josef Liefers  
● 6. Juni, 18.00 Uhr

### Die andere Heimat (BRD, 2013)

Von Edgar Reitz, mit Werner Herzog.  
● 10. Juni, 11.00 Uhr

## Öffentliche Expeditionen durch den Botanischen Garten Bern BOGA

### Auf den Spuren Alexander von Humboldts

Geführte Touren durch die Ausstellung werfen Schlaglichter auf verschiedenste Wirkungskreise von Humboldt. Von seiner Begeisterung für das Unbekannte bis zu seiner Idee, alle Wechselwirkungen der Natur in einem großangelegten Werk festzuhalten – dem *Kosmos*.  
Mit Speis und Trank im Café Fleuri bis 20.00 Uhr

### Drachen, Moskitos und Pfeilgift Wilde Abenteuerfahrt mit Alexander von Humboldt

Adrian Möhl – Treffpunkt vor dem Palmenhaus – ohne Anmeldung, Kollekte  
● 6. Juni, 18.00 bis 19.00 Uhr

### Schloss Langeweil und Drachenbäume

Anfang und Aufbruch bei Alexander von Humboldt  
Adrian Möhl – Treffpunkt vor dem Palmenhaus – ohne Anmeldung, Kollekte  
● 14. Juni, 18.00 bis 19.00 Uhr

### Giftbäume und Tropenfieber Drogen & Heilpflanzen aufspüren mit Humboldt

Sarah Bärtschi und Adrian Möhl – Treffpunkt vor dem Palmenhaus – ohne Anmeldung, Kollekte  
● 28. Juni, 18.00 bis 19.00 Uhr

### Ist Blau nicht einfach nur Blau? Warum Humboldt das Web lieben würde

Flavia Castelberg und Stefan Eggenberg (InfoFlora) Treffpunkt vor dem Palmenhaus – ohne Anmeldung, Kollekte  
● 23. August, 18.00 bis 19.00 Uhr

## Von der Pflanze zur Vegetation

### Wie Humboldt unseren Horizont erweiterte

Nicolas Küffer – Treffpunkt vor dem Palmenhaus – ohne Anmeldung, Kollekte  
● 6. September, 18.00 bis 19.00 Uhr

## Generationenworkshop

### Zeichnen mit Humboldt im BOGA

Kinder und Erwachsene forschen gemeinsam wie Humboldt: zeichnerisch botanische Details aufnehmen und Eindrücke mit Farbe und Papier festhalten. In Kooperation mit der Schule für Gestaltung / K-Werk BE.  
Anmeldung bei kurse@sfgb-b.ch – Kinder ab 8 Jahren – kwerk-be.ch/kurse  
Schulungsraum Alte Fischerei, BOGA  
● 16. Juni, 23. Juni, 30. Juni, 1. September, 15. September, 22. September, je 14.00 bis 16.15 Uhr

## Zeichnen und Malen für Erwachsene

**Pflanze – Gestalt – Bewegung**  
In den Workshops werden spezifische Gestaltstrukturen von Pflanzen erforscht. Ein erster Zugang ist das aufmerksame Beobachten und Vergleichen von Formen. Indem den innewohnenden Bewegungen nachgespürt wird, erweitert und differenziert sich die Wahrnehmung. Durch das Zeichnen und Gestalten werden die Erfahrungen vertieft und bildnerisch sichtbar gemacht.  
Keine Vorkenntnisse erforderlich, nähere Informationen: sfgb-b.ch, Anmeldung bei kurse@sfgb-b.ch, Schulungsraum Alte Fischerei, BOGA  
● 9. Juli, 10. Juli, 11. Juli, 1. September, 15. September, 22. September, je 09.30 bis 12.15 Uhr

## Kinderfreizeitangebot

### Pflanzenjagd im geheimnisvollen Dschungel

Kleine Forscherinnen und Forscher – große Expeditionen und Abenteuer: Im Freizeitangebot zur Ausstellung erleben Kinder ab 6 Jahren auf Humboldts Spuren, wie Pflanzen erforscht werden, welche Hindernisse auf einer Expedition zu bewältigen sind und wie Forschungsergebnisse festgehalten werden können.  
Treffpunkt vor dem Palmenhaus – Anmeldung erforderlich: 031 631 49 45 oder info@botanischergarten.ch, Kosten 10.–, ab 6 Jahren  
● 13. Juni, 15. August, 12. September, je 14.00 bis 16.00 Uhr

## Eröffnung Ausstellungssatellit mit Lesung

### Humboldts Affen

Ein Exkurs in Humboldts Tierleben (siehe auch Ausstellungssatelliten)  
Kurzer Rundgang und Präsentation des Ausstellungssatelliten mit anschließender Lesung – Naturhistorisches Museum Bern, Bernastr. 15 – Eintritt frei  
● 7. Juni, 18.00 bis 19.00 Uhr

## Gast-Vortrag zur Ausstellung

### Hart an der Grenze

Auf Humboldts Spuren von Cumaná bis an den Rio Negro  
Dr. Günther Gerlach, Hauptkonservator Botanischer Garten München – Institut für Pflanzenwissenschaften, Hörsaal – Eintritt frei  
● 19. Juli, 18.00 bis 19.00 Uhr, Café Fleuri bis 20.00 Uhr

#### **Humboldts Botanik in Musik und Text**

### **«Malvazeen und Bombazeen»**

#### **l'art pour l'Aar – Berner Komponisten forschen im Noten-Blätter-Wald**

Interpretierende: Meinrad Haller, Klarinette;  
Florian Mohr, Viola;

Daniel Scheidegger, Perkussion

Kompositionen von Daniel Andres,  
Ursula Gut, Daniel Hess, Oliver Waespi,  
Stefan Werren

Lesung der Humboldt-Texte: Jens Nielsen  
Eintritt 25.–, Schüler und Studenten haben  
freien Eintritt. Platzreservation (Telefon oder  
SMS) ab 15. August unter 079 364 90 39

● **31. August, 19.30 Uhr – Orangerie  
Mit Speis und Trank ab 18.00 Uhr**

#### **Humboldts Erstausgaben**

### **Führungen zur Bücherschau**

#### **Universitätsbibliothek Münsterergasse (siehe auch Ausstellungssatelliten)**

Dauer: 30 Minuten. Keine Anmeldung  
erforderlich

● **24. Juli, 12.30 Uhr**

● **16. August, 18.00 Uhr**

● **19. September, 12.00 Uhr**

#### **Angebot für Schulklassen**

**Schulklassen wandeln auf den Spuren  
von Humboldt und lernen dabei, wie  
zu seinen Lebzeiten vor 200 Jahren die  
unbekannte Natur erforscht wurde.  
Experimente und eigene Beobachtungen  
helfen dabei auf die Sprünge.**

Auf Anfrage, Anmeldung erforderlich:

claudia.huber@boga.unibe.ch oder

031 631 49 45

#### **Ausstellungssatelliten**

### **Zoologischer Exkurs zu Humboldts Affen**

**Naturhistorisches Museum NMBE –  
nmbe.ch**

● **2. Juni–30. September**

### **Forschergenerationen der Botanik von Haller und Linné über Humboldt zu Darwin**

Berner GenerationenHaus – begh.ch

● **2. Juni–30. September,**

**Montag–Freitag: 7.30 bis 20.30 Uhr,  
Samstag: 8.30 bis 12.00 Uhr**

### **Bücherschau der Erstausgaben**

Universitätsbibliothek, Bibliothek

Münstergasse – unibe.ch/ub/ausstellungen

Münstergasse 61, 3011 Bern,

Gewölbekeller, 1. Untergeschoss

● **5. Juli–30. September**

**Mo–Fr 8.00 bis 21.00 Uhr; Sa 8.00 bis  
17.00 Uhr; So 9.00 bis 17.00 Uhr,  
Eintritt frei**

# Satelliten in der Stadt Bern

**Die Ausstellung im Botanischen Garten Bern wird ergänzt  
von drei Satellitenausstellungen in der Stadt Bern.**

**Im Naturhistorischen Museum Bern wird das Publikum  
eingeladen auf eine Expedition zu Humboldts Tieren,  
besonders zu den Affen. Im Berner GenerationenHaus  
informiert eine Station über die Geschichte der  
botanischen Forschung, von Haller und Linné über Humboldt  
zu Darwin. Und in der Universitätsbibliothek Bern in  
der Münsterergasse werden die prächtigen und wertvollen  
Erstausgaben von Humboldts Büchern präsentiert.  
Außerdem sind im Kunstmuseum Bern in der Dauerausstellung  
zwei Tropendarstellungen von Adolf Methfessel zu sehen,  
dessen Landschaftsmalerei von Humboldt beeinflusst war.**

**Den ganzen Sommer über wird die Ausstellung von einem  
Rahmenprogramm begleitet, u.a. mit einer Filmreihe im Kino  
REX, Kursen im Pflanzenzeichnen mit der Schule für  
Gestaltung Bern und Biel, Führungen durch die Ausstellung  
und einem Konzert mit l'art pour l'Aar.**

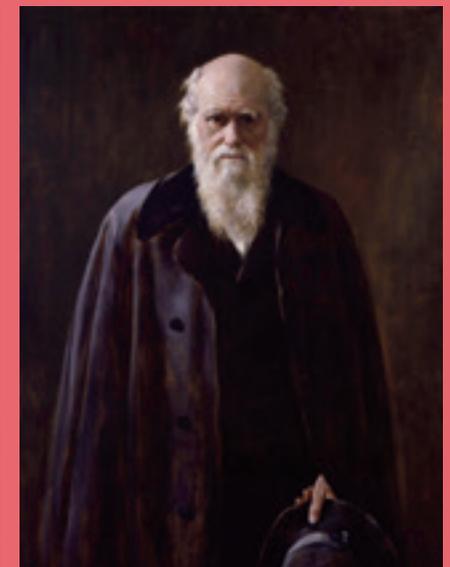
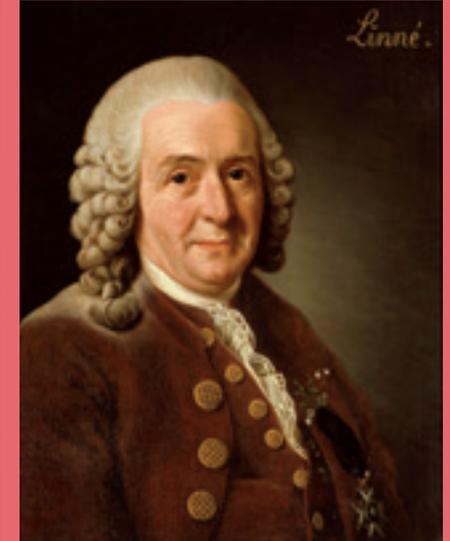
# BERNER GENERATIONEN- HAUS

**Humboldts Botanik steht in einer wissenschaftsgeschichtlichen Reihe zwischen Haller, Linné und Darwin. Im Berner GenerationenHaus laden wir Sie ein zu einem Blick auf vier Generationen der Pflanzenwissenschaft.**

Die Botanik entwickelte sich im 18. und 19. Jahrhundert über vier «Generationen»: von Albrecht von Haller über Carl von Linné zu Alexander von Humboldt und Charles Darwin: vom Inventar über die Klassifikation zur Pflanzengeographie und schließlich zur Evolution. Im *Kosmos* schreibt Humboldt: «Durch den Glanz neuer Entdeckungen angeregt, mit Hoffnungen genährt, deren Täuschung oft spät erst eintritt, wähnt sich jedes Zeitalter dem Culminationspunkt im Erkennen und Verstehen der Natur nahe gelangt zu sein. [...] Belebender und [...] angemessener ist die Überzeugung, daß der eroberte Besitz nur ein sehr unbedeutlicher Theil von dem ist, was bei fortschreitender Thätigkeit und gemeinsamer Ausbildung die freie Menschheit in den kommenden Jahren erringen wird. Jedes Erforschte ist nur eine Stufe zu etwas Höherem in dem verhängnißvollen Laufe der Dinge.»

**«Nachdem Linnée ein Alphabet der Pflanzengestalten ausgebildet, und uns ein bequemes Verzeichniß hinterlassen [...]: so thut hier der Mann, dem die über die Erdoberfläche vertheilten Pflanzengestalten in lebendigen Gruppen und Massen gegenwärtig sind, schon voraussehend den letzten Schritt [...]»**

Johann Wolfgang von Goethe, Besprechung von Humboldts Vortrag «Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse» an der Akademie der Wissenschaften in Berlin vom 30. Januar 1806, in: *Jenaische Allgemeine Literatur-Zeitung* 62 (14. März 1806), Sp. 489–492, hier: Sp. 489.



**Die vier «Forschergenerationen» der Botanik: Haller, Linné, Humboldt und Darwin**

# NATURHISTORISCHES MUSEUM BERN NMBE

**Alexander von Humboldt hat in Amerika nicht nur die Pflanzen-, sondern auch die Tierwelt erforscht. Im Naturhistorischen Museum Bern nehmen wir Sie mit auf einen zoologischen Exkurs zu den Affen am Orinoco.**

Auf seiner Expedition nach Südamerika beobachtete Humboldt verschiedene Arten der Neuweltaffen. Diese Primaten haben eine breite Nase mit seitlich gerichteten Löchern. Sie leben vom südlichen Mexiko bis ins nördliche Argentinien, die meisten Arten im Amazonasbecken. Erst die moderne Forschung konnte die tatsächliche Vielfalt der Neuweltaffen entschlüsseln: Zu Humboldts Zeiten zählte man die elf heute bekannten Arten der Nachtaffen alle zu einer Art. Nachtaffen lassen als einzige in der Nacht aktive Affen ihre eulenartigen Rufe ausschließlich nach Einbruch der Dämmerung ertönen. Brüllaffen, als weitere Vertreter der Neuweltaffen, sind für ihre besonders lauten Brüllkonzerte bekannt, die sie morgens und abends ertönen lassen. Das Gebrüll dient der Kommunikation verschiedener Gruppen untereinander und der Markierung ihrer Territorien.

**«Nach 11 Uhr entstand ein solcher Lärm im nahen Walde, daß man die übrige Nacht hindurch auf jeden Schlaf verzichten mußte. Wildes Tiergeschrei durchtobte die Forst. Unter den vielen Stimmen, die gleichzeitig ertönten, konnten die Indianer nur die erkennen, welche nach kurzer Pause einzeln gehört wurden.»**

Alexander von Humboldt, «Das nächtliche Tierleben im Urwalde», in: *Ansichten der Natur, mit wissenschaftlichen Erläuterungen*, 3. Auflage, 2 Bände, Stuttgart und Tübingen: J. G. Cotta 1849, Band 1, S. 317–340, hier: S. 333.

Alexander von Humboldt,  
*Simia ursina*, Paris 1807,  
auch Roter Brüllaffe (*Alouatta  
seniculus*) genannt.



*Simia ursina*

# BUCHAUSSTELLUNG UNIVERSITÄTS- BIBLIOTHEK, BIBLIOTHEK MÜNSTERGASSE

**Alexander von Humboldts Werke sind in ihren aufwendig gestalteten Erstaussgaben besonders eindrucksvoll. Die Universitätsbibliothek, Bibliothek Münsterergasse zeigt ihre kostbaren Bestände.**

Alexander von Humboldt veröffentlichte rund 25 Bücher in 50 Bänden. Die Erstaussgaben von Humboldts Werken sind in der Universitätsbibliothek Bern fast vollständig versammelt. Die Bände stammen zum einen aus Schenkungen, beispielweise des Hofwyler Pädagogen und Politikers Philipp Emanuel von Fellenberg (1771–1844) oder des Arztes und Naturwissenschaftlers Samuel Brunner (1790–1844). Zum anderen handelt es sich um Erwerbungen der Bibliothek. Sie befinden sich in der Signaturengruppe Kp (Kupferwerke), in der gegen Ende des 19. Jahrhunderts Bände mit bedeutendem Bildanteil (Kupferstiche) zusammengeführt wurden. Die Universitätsbibliothek Bern ergänzt historische Bestände im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten.

## **Humboldt in seiner Bibliothek**

Ein Gemälde von Eduard Hildebrandt zeigt Humboldt 1856 in seinem Berliner Arbeitszimmer. Es symbolisiert Humboldts fächerübergreifende, weltumfassende Wissenschaft. Wir sehen Bücher, Manuskripte, Landkarten, ein Fernrohr, Gemälde, Büsten und ausgestopfte Tiere. Auf Augenhöhe steht dem Weltreisenden ein Globus gegenüber. In der Hand hält Humboldt Aufzeichnungen. Aber vor allem zieht es ihn ins Freie und in die Ferne.

«Wie gern möchte ich nur einmal Humboldten erzählen hören.»

Johann Wolfgang von Goethe,  
*Die Wahlverwandtschaften*, 2 Bände,  
Tübingen: Cotta 1809, Band 2, S. 150.

Eduard Hildebrandt,  
Alexander von Humboldt  
in seiner Bibliothek  
(1856, Ausschnitt)



# BILDNACHWEISE

## Ausstellung und Broschüre

Friedrich Georg Weitsch, *Alexander von Humboldt* (1806), Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Alte Nationalgalerie. © bpk / Nationalgalerie, SMB / Jürgen Liepe. (Broschüre: Titelblatt, S. 17; Ausstellung: Tropenhaus.)

«Trichoceros antennifer», Royal Botanic Gardens, Kew n.3280/«Cuenca». © With the permission of the Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew. (Broschüre: S. 3; Ausstellung: Wie dokumentiert Humboldt Pflanzen?)

Alexander von Humboldt, *Geografía de las plantas cerca del Ecuador. Tabla física de los Andes y países vecinos, levantada sobre las observaciones y medidas tomadas en los lugares en 1799–1803*. Colección Museo Nacional de Colombia, reg. 1204. Reproducción fotográfica: © Museo Nacional de Colombia / Oscar Monsalve Pino. (Broschüre: S. 6; Ausstellung: Station 9.)

Schloss Tegel, Photographie 1931, Bundesarchiv, B 145 Bild-P062848. © Werner Köhler. (Broschüre: S. 8–9.)

Historische Instrumente, © clipart. (Broschüre: S. 11; Ausstellung: Station 2; Messen früher und heute.)

Rainer Simon, *Die Besteigung des Chimborazo*, DDR 1989, Szenenphoto mit Jan Josef Liefers als Alexander von Humboldt. © PROGRESS Filmverleih GmbH. (Broschüre: S. 12; Ausstellung: Kultur und Popkultur.)

Merciers Illustration zu Alexander von Humboldts Aufsatz «Le Dragonier d'Orotava», in: *La Belgique Horticole* 2 (1852), S. 79–86, hier: S. 80. © bpk Berlin. (Broschüre: S. 14.)

«Le Dragonnier de l'Orotava», in: Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*, Paris: F. Schoell 1810[–1813], Tafel 69. bpk, Staatsbibliothek zu Berlin. © bpk. (Broschüre: S. 15; Ausstellung: Station 3, Berner GenerationenHaus.)

Eduard Ender, Humboldt und Bonpland am Orinoco (ca. 1856), Berlin, Akademie der Wissenschaften. © Archiv für Kunst und Geschichte, Berlin (akg-images). (Broschüre: S. 16–17; Ausstellung: Station 4.)

«Rhexia speciosa», in: Alexander von Humboldt, *Monographie des Melastomacées*, Paris: Libraire grecque-latine-allemande [1806–]1823, Band 2, Tafel 4 (Broschüre: S. 17; Ausstellung: Tropenhaus.)

«Passage du Quindiu, dans la Cordillère des Andes», in: Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*, Paris: F. Schoell 1810[–1813], Tafel 5. © Hans Grunert. (Broschüre: S. 18–21; Ausstellung: Station 5; Wissenschaft als Kunst.)

Anden-Alpen-Modell, Adaptation Alpen © Adrian Möhl und Andy Lang (Broschüre: S. 22–23; Ausstellung: Anden und Alpen.)

«Acacia peregrina Willd.», in: Alexander von Humboldt & Karl-Sigismund Kunth, *Mimosas et autres plantes légumineuses du Nouveau Continent*, Paris: Librairie grecque-latine-allemande 1819, Tafel 30. © Fines Mundi. (Broschüre: S. 24.)

«Atropa viridiflora», in: Alexander von Humboldt, *Nova genera et species plantarum*, 7 Bände, Paris: Librairie grecque-latine-allemande 1815–1825, Band 3, Tafel 196. © Fines Mundi. (Broschüre: S. 25; Ausstellung: Station 7.)

«Carte de l'île de Cuba», in: Alexander von Humboldt, *Essai politique sur l'île de Cuba*, Paris: Gide et fils 1826. © Hans Grunert. (Broschüre: S. 26; Ausstellung: Station 8.)

Cyanometer, Bibliothèque de Genève, Archives de Saussure 66/7, Stück 8. © Bibliothèque de Genève, Cyanomètre. (Broschüre: S. 26.)

Alexander von Humboldt, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*, Tübingen: Cotta 1807, Titelseite. © Europeana Collections. (Broschüre: S. 28.)

Montage aller Pflanzenabbildungen aus den Werken Alexander von Humboldts. (In: *Das graphische Gesamtwerk*, herausgegeben von Oliver Lubrich, Darmstadt: Lambert Schneider 2014.) © Fines Mundi. (Broschüre: S. 30–31; Ausstellung: Orangerie.)

«Geographie der Pflanzen in den Tropenländern. Ein Naturgemälde der Anden», in: Alexander von Humboldt, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*, Tübingen: Cotta / Paris: Schoell 1807. © Zentralbibliothek Zürich. (Broschüre: S. 32–33; Ausstellung: Anden und Alpen.)

Alexander von Humboldt, «Chaînes de montagnes et volcans de l'Asie centrale», in: *Asie centrale. Recherches sur les chaînes de montagnes et la climatologie comparée*, Paris: Gide 1843 © Hans Grunert (Broschüre: S. 34; Ausstellung: Station 10.)

«Pracht-Herbst-Krokus (*Crocus speciosus*)». © Markus Bürki, Botanischer Garten der Universität Bern. (Broschüre: S. 35.)

Alexander von Humboldt, *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, 5 Bände, Stuttgart/Tübingen: J. G. Cotta 1845–1862, Titelseite von Band 1. © Thomas Nehrlich. (Broschüre: S. 36.)

«Umriss der Pflanzengeographie», in: Heinrich Berghaus, *Physikalischer Atlas oder Sammlung von Karten, auf denen die hauptsächlichsten Erscheinungen der anorganischen und organischen Natur nach ihrer geographischen Verbreitung und Vertheilung bildlich dargestellt sind*, 2 Bände, Gotha: Justus Perthes 1845–1848, 5. Abteilung, Nr. 1. © davidrumsey.com. (Broschüre: S. 37; Ausstellung: Station 11.)

The Pharcyde, «Humboldt Beginnings», CD-Cover. © Pharcyde, photographiert von Fabienne Kilchör. (Broschüre: S. 38; Ausstellung: Station 15.)

Frederic Edwin Church, *Heart of the Andes* (1859), The Metropolitan Museum of Art, New York, Gallery 760. © The Metropolitan Museum of Art. (Broschüre: S. 40; Ausstellung: Station 12.)

Adolf Methfessel, *Im Urwald*. © Kunstmuseum Bern. (Broschüre: S. 40; Ausstellung: Kunst als Wissenschaft.)

«Workings and Guano Deposit on the Chincha Islands», in: Henry Walter Bates, *Illustrated travels. A record of discovery, geography and adventure*, London/Paris/New York: Cassell, Petter and Galpin 1869, S. 144. © University of Toronto Libraries. (Broschüre: S. 41; Ausstellung: Station 13.)

«Berlin Negatives», © Field Museum of Natural History, Chicago. (Broschüre: S. 43; Ausstellung: Berlin Negatives.)

«Zerstörter Herbarflügel des Botanischen Museums Berlin». © Archiv des Botanischen Gartens und Botanischen Museums, Freie Universität Berlin. (Broschüre: S. 43; Ausstellung: Station 14.)

«Salix Humboldtiana Willd. femina», in: Alexander von Humboldt, *Nova genera et species plantarum*, 7 Bände, Paris: Librairie grecque-latine-allemande 1815–1825, Band 2, Tafel 110. © Fines Mundi. (Broschüre: S. 46; Ausstellung: Station 16.)

«Humboldts Wasserschlauch (*Utricularia humboldtii*)». Illustration © sabinehirsig.ch. (Broschüre: S. 47.)

Johann Rudolf Huber, *Albrecht von Haller* (1736), Bürgerbibliothek Bern, Negativnummer 2453. © wikimedia. (Broschüre: S. 53; Ausstellung: Berner GenerationenHaus.)

Alexander Roslin, *Carl von Linné* (1775). © wikimedia. (Broschüre: S. 53; Ausstellung: Berner GenerationenHaus.)

Joseph Stieler, *Alexander von Humboldt* (1843). © wikimedia. (Broschüre: S. 53; Ausstellung: Berner GenerationenHaus.)

John Collier, *Charles Darwin* (1881). © wikimedia. (Broschüre: S. 53; Ausstellung: Berner GenerationenHaus.)

«Simia ursina», in: Alexander von Humboldt, *Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée*, 2 Bände, Paris: F. Schoell / Dufour 1811, J. Smith / Gide 1833, Tafel 30. Universitätsbibliothek Bern, Sign. MUE Kp IV 46:1. © Universitätsbibliothek Bern. (Broschüre: S. 55; Ausstellung: Naturhistorisches Museum Bern NMBE.)

Eduard Hildebrandt, *Alexander von Humboldt in seiner Bibliothek* (1856), Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Kunstbibliothek. © bpk / Kunstbibliothek, SMB / Dietmar Katz. (Broschüre: S. 57; Ausstellung: Station 2; Universitätsbibliothek Bern, Münsterergassen-Bibliothek.)

## Nur in der Ausstellung

«Le Chimborazo vu depuis le Plateau de Tapia», in: Alexander von Humboldt, *Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique*, Paris: F. Schoell 1810[–1813], Tafel 25. Universitätsbibliothek Bern, Sign. MUE Kp I 51:2. © Hans Grunert. (Station 6.)

«Tableau physique des Andes et Pays voisins», in: Alexander von Humboldt, *Ideen zu einer Geographie der Pflanzen*, Paris: Schoell / Tübingen: Cotta 1807. © davidrumsey.com. (Orangerie)

«Simia satanas», in: Alexander von Humboldt, *Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée*, 2 Bände, Paris: F. Schoell / Dufour 1811, J. Smith / Gide 1833, Tafel 27. Universitätsbibliothek Bern, Sign. MUE Kp IV 46:1. © Universitätsbibliothek Bern. (Naturhistorisches Museum Bern NMBE)

«Journal botanique», Manuscrits d'Aimé Goujaud, dit Bonpland (1773–1858), [S.n.]; I bis III. Ms 53 (V I), T I, S. 114. © Muséum national d'histoire naturelle. (Wie dokumentiert Humboldt Pflanzen?)

«Turpinia laurifolia», Signatur: Echantillon G00222757 – n° SIB 215449/1, Barnadesia laurifolia (Bonpl.) Kuntze. © Conservatoire et Jardin botaniques, Genève. (Wie dokumentiert Humboldt Pflanzen?)

«Escallonia pendula». Impressions naturelles des plantes du voyage de MM. Humboldt et Bonland en Amérique latine, Ms 988; folio 79r. © Bibliothèque de l'Institut de France, Paris. (Wie dokumentiert Humboldt Pflanzen?)

«Epidendrum antenniferum», in: Alexander von Humboldt, *Plantes équinoxiales*, 2 Bände, Paris: F. Schoell / Tübingen: Cotta 1808–1809, Band 1, Tafel 28. © Fines Mundi. (Wie dokumentiert Humboldt Pflanzen?)

«Schloss Tegel», Kupferstich von Pieter Schenk (um 1700), in: Christine und Ulrich von Heinz, *Wilhelm von Humboldt in Tegel. Ein Bildprogramm als Bildungsprogramm*, München/Berlin: Deutscher Kunstverlag 2001, S. 8. © Privatbesitz. (Ausstellung: Station 1.)

# IMPRESSUM

## **Idee**

Oliver Lubrich

## **Konzeption, Text**

Oliver Lubrich, Thomas Nehrich (Komparatistik),  
Flavia Castelberg, Adrian Möhl (BOGA)

## **Wissenschaftliche Recherchen**

Adrian Möhl (BOGA), Sarah Bärtschi,  
Matthias Edel, Oliver Lubrich, Thomas  
Nehrich, Juliana Zafiroski (Komparatistik)

## **Projektleitung**

Markus Fischer (BOGA), Oliver Lubrich  
(Komparatistik)

**Gestaltung** (Basisparcours, Anden-  
Alpen-Modell, Drachenbaum, Herbarium):  
Emphase GmbH, Lausanne/Bern

## **Szenographie**

Tanya Eberle und Samuel Strässle, Basel

## **Graphik**

Solid Identities GmbH, Zürich

## **Kommunikation**

Flavia Castelberg, Anne-Laure Junge (BOGA)

## **Pädagogisches Programm**

Nicolas Küffer, Claudia Huber (BOGA)

## **Dank an**

Roger Brönnimann, Timm Eugster, Vincent  
Fehr, Andrés Fischer, Matthias Frehner, Günter  
Gerlach, Matthias Glaubrecht, Ursula Gut,  
Petra Hanschke, Stefan Hertwig, Sabine  
Hirsig, Daniel Jaggi, Christian Kropf, Jürg Nigg,  
Elio Pellin, Katja Rembold, Daniel Riesen,  
Deborah Schäfer, Christoph Schilter, Michael  
Schläfli, Birgit Steinfels, Michael Strobl, Lioba  
Thaut, Nina Zimmer und BOGA-Gartenteam

## **Botanischer Garten Bern**

**Altenbergrain 21**

**CH-3013 Bern**

**[www.botanischergarten.ch](http://www.botanischergarten.ch)**

## **Universität Bern**

**Institut für Germanistik**

**Länggassstrasse 49**

**CH-3012 Bern**

**[www.humboldt.unibe.ch](http://www.humboldt.unibe.ch)**

## **Wir danken unseren Unterstützern und Partnern**

Schweizerischer Nationalfonds SNF,  
Stiftung für den Botanischen Garten Bern,  
Burggemeinde Bern, Stiftung Vinetum,  
Ernst Göhner-Stiftung, Werner H. Spross-  
Stiftung, Paul-Schiller-Stiftung, Zürich;  
Naturhistorisches Museum Bern NMBE,  
Berner GenerationenHaus, Universitäts-  
bibliothek Bern, Schule für Gestaltung Bern  
und Biel, l'art pour l'Aar

© Juni 2018, Germanistisches Institut und  
Botanischer Garten der Universität Bern,  
1. Auflage, 5000 Exemplare, im PDF leicht  
überarbeitet

**«Botanik in Bewegung – Humboldts Expeditionen» – Begeben Sie sich mit Alexander von Humboldt (1769–1859) auf eine Expedition in die Natur. Erfahren Sie, mit wachem Blick für die vielfältige Pflanzenwelt, wie sich das Verständnis unserer Umwelt verändert. Die Ausstellung im BOGA folgt Humboldt in die «Neue Welt» und nach Zentral-Asien – von Berlin und Paris nach Havanna und Quito, St. Petersburg und Sibirien. Sie reisen in eine Zeit, als Expeditionen und Feldforschung noch ungleich größere Herausforderungen stellten.**

Mit Ausstellungssatelliten im Naturhistorischen Museum Bern NMBE, dem Berner GenerationenHaus und der Universitätsbibliothek, Bibliothek Münsterstrasse.

**Die Ausstellung im BOGA ist täglich geöffnet**

**von 08.00 bis 17.30 (Schauhäuser bis 17.00) – Eintritt frei**

**Die Ausstellung wurde großzügig unterstützt von**

  
Stiftung für den  
Botanischen Garten Bern

  
Burggemeinde  
Bern

ERNST GÖHNER  
STIFTUNG

  
Paul Schiller Stiftung

STIFTUNG  
vinetum

Werner H. Spross-Stiftung

FN-SNF

FONDS NATIONAL SUISSE  
SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS  
FONDO NAZIONALE SVIZZERO  
SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION