

## Inhaltsübersicht

- Vorrede zur ersten Ausgabe 7  
Vorrede zur zweiten und dritten Ausgabe 9  
Über die Steppen und Wüsten 13
- Küstenkette und Bergtäler von Caracas. Der See Tacarigua. – Kontrast zwischen der üppigen Fülle des organischen Lebens und der baumlosen, pflanzenarmen Ebene. – Räumliche Eindrücke. Die Steppe als Boden eines alten Binnenmeeres. Gebrochene, etwas höher liegende Schichten, Bänke. – Allgemeinheit der Erscheinungen, welche die Bodenfläche darbietet: Heideländer von Europa, Pampas und Llanos von Südamerika, afrikanische Wüsten, nordasiatische Steppen. – Verschiedener Charakter der Pflanzendecke. Tierleben. Hirtenvölker, welche die Welt erschüttert haben.
- Naturgemälde der südamerikanischen Ebenen und Grasfluren. – Ihre Ausdehnung und ihr Klima, Letzteres bedingt durch den Umriss und die hypsometrische Gestaltung des Neuen Kontinents. – Vergleichung mit Afrikas Ebenen und Wüsten. – Ursprünglicher Mangel des Hirtenlebens in Amerika. – Nahrung, welche die Palme Mauritia darbietet; schwebende Hütten auf Bäumen. Guaraunen.
- Die Llanos sind seit der Entdeckung von Amerika bewohnter geworden. Außerordentliche Vermehrung wilder Rinder, Pferde und Maultiere. – Schilderung der Zeit der Dürre und der Regenzeit. Anblick des Bodens und des Himmelsgewölbes. Leben der Tiere; ihre Leiden, ihre Kämpfe. Biegsamkeit, mit welcher die aneignende Natur gewisse Tiere und Pflanzen begabt hat. – Jaguar, Krokodile, elektrische Fische. Ungleicher Kampf der Gymnoten und der Pferde.

Rückblick auf die Erdstriche, welche die Steppen und Wüsten begrenzen. – Wildnis der Waldregion des Orinoco und Amazonenstromes. – Menschenstämme durch wunderbare Verschiedenheit der Sprache und der Gesittung getrennt, ein mühevoll lebendes, immer entzweites Geschlecht. In Felsen eingegrabene Bilder beweisen, dass auch diese Einöden einst der Sitz untergegangener Kultur waren.

### Über die Wasserfälle des Orinoco bei Atures und Maypures 42

Der Orinoco, allgemeiner Überblick seines Laufes. – Ideen, die der Anblick seiner Mündung in Kolumbus erregt. – Östlich vom hohen Duida und von den Gebüschen der *Bertholletia* liegt das unbekannte Quellen-Land. – Ursache der Hauptkrümmungen des Flusses. – Die Wasserfälle. Raudal von Maypures, durch vier Bäche begrenzt. – Ehemaliger Zustand der Gegend. Inselform der Felsen Keri und Oco. Großartiger Anblick, wenn man von dem Hügel Manimi herabsteigt. Eine meilenlange schäumende Fläche bietet sich auf einmal dem Auge dar. Eisenschwarze Felsmassen ragen burgartig aus dem Flussbette hervor; durch die dampfende Schaumwolke dringen die Gipfel der hohen Palmen.

Raudal von Atures, wieder eine Inselwelt. – Felsdämme, welche Insel mit Insel verbinden. Sie sind der Aufenthalt der streitsüchtigen, goldfarbigen Klippenhühner. – Einzelne Teile des Flussbettes in den Katarakten sind trocken, weil die Wasser sich einen Weg durch unterirdische Höhlen gebahnt haben. Besuch dieser Teile bei einbrechender Nacht und starkem Gewitterregen. Unvermutete Nähe von Krokodilen. Die weitberufene Höhle von Ataruipe, Gruft eines vertilgten Völkerstammes.

## Das nächtliche Tierleben im Urwalde 69

Verschiedenartiger Reichtum der Sprachen in scharf bezeichnenden Wörtern für Naturerscheinungen, den Zustand der Vegetation und Pflanzenformen, den Umriss und die Gruppierung der Wolken, den Anblick der Bodenfläche und die Berggestaltung. Verlust, welchen die Sprachen an solchen bezeichnenden Wörtern erleiden. Die Missdeutung eines spanischen Wortes hat Bergketten auf Landkarten vergrößert und neue geschaffen. – *Urwald*. Häufiger Missbrauch dieser Benennung. Mangel an Einiformigkeit in der Zusammengesellung der Baumarten charakterisiert die Tropenwaldungen. Ursachen ihrer Undurchdringlichkeit. Die Schlingpflanzen (Lianen) bilden oft nur eine sehr kleine Masse des Unterholzes.

Anblick des Rio Apure in seinem unteren Laufe. – Rand der Waldung durch eine niedrige Hecke von Sauso (*Hermesia*) gartenartig geschlossen. Die wilden Tiere des Waldes treten mit ihren Jungen durch einzelne Öffnungen an den Fluss. – Herden von großen Wasserschweinen (*Capybara*). – Delphine der süßen Wasser. – Wildes Tiergeschrei durchtobt die Forst. Ursache des nächtlichen Unfriedens. – Kontrast mit der Stille, welche unter den Tropen an sehr heißen Tagen in den Mittagsstunden herrscht. – Schilderung der Felsenge des Orinoco am Baraguan. – Schwirren und Sumsen der Insekten; in jedem Strauche, in der gespaltenen Baumrinde, in der aufgelockerten, von Hymenoptern durchfurchten Erde regt sich hörbar das Leben.

## Ideen zu einer Physiognomik der Gewächse 83

Allverbreitete Fülle des Lebens am Abhange der höchsten Berggipfel, im Ozean und im Luftkreise. Unterirdische Flora. Kieselchalige Polygastren in Eisschollen am Pole. Podurellen in den Eisröhren der Alpengletscher; der

Gletscherfloh (*Desoria glacialis*). Kleine Organismen der Staubnebel. – Geschichte der Pflanzendecke. Allmähliche Ausbreitung der Vegetation über die nackte Felsrinde. Flechten, Moose, fette Pflanzen. Ursache der jetzigen Vegetationslosigkeit gewisser Länderstrecken.

Jede Zone hat einen eigentümlichen Charakter. Alle tierische und vegetabilische Gestaltung ist an feste, ewig wiederkehrende Typen gebunden. Physiognomik der Natur. Zerlegung des Totaleindrucks einer Gegend. Einzelne Elemente dieses Eindrucks. Umriss der Gebirge, Himmelbläue, Wolkengestalt. Das Hauptbestimmende ist die Pflanzendecke. Dem tierischen Organismus fehlt es an Masse; die Beweglichkeit der Individuen und oft ihre Kleinheit entzieht sie unseren Blicken.

Aufzählung der Pflanzenformen, welche hauptsächlich die Physiognomie der Natur bestimmen und welche vom Äquator gegen die Pole hin nach schon ergründeten Gesetzen ab- oder zunehmen.

*Palmen; Bananen-Form; Malvazeen; Mimosen; Erizeen;  
Kaktus-Form; Orchideen-Form; Kasuarinen; Nadelhölzer;  
Pothos- und Aroideen-Form; Lianen, Schlingpflanzen;  
Aloë-Gewächse; Grasform; Farren; Lilien-Gewächse;  
Weidenform; Myrten-Gewächse; Melastomen; Lorbeer-  
Form.*

Genuss, welcher aus der natürlichen Gruppierung und dem Kontraste dieser Pflanzenformen entsteht. Wichtigkeit des physiognomischen Studiums der Pflanzen für den Landschaftsmaler.

### Über den Bau und die Wirkungsart der Vulkane in den verschiedenen Erdstrichen 111

Einfluss von Reisen in ferne Erdstriche auf Verallgemeinerung der Ideen und die Fortschritte der eigentlichen physikalischen Gebirgskunde. Einfluss der Gestaltung

des Mittelmeers auf die frühesten Ideen über vulkanische Erscheinungen. – *Vergleichende Geognosie der Vulkane.* Periodische Wiederkehr gewisser Naturveränderungen, welche ihre Ursache tief in dem Innersten des Erdkörpers haben. Verhältnis der Höhe der Vulkane zu der ihrer Aschenkegel, am Pichincha, Pic von Teneriffa und Vesuv. – Höhenveränderungen des Gipfels der Vulkane.

Messungen der Kraterränder des Vesuvs von 1773 bis 1822; des Verfassers Messungen begreifen die Periode von 1805 bis 1822. – Spezielle Beschreibung des Ausbruchs in der Nacht vom 23. zum 24. Oktober 1822. Einsturz eines 400 Fuß hohen Aschenkegels, der im Inneren des Kraters stand. Der Aschenauswurf vom 24. zum 28. Oktober ist der denkwürdigste derer gewesen, von welchen man seit des älteren Plinius Zeit sichere Kunde gehabt hat.

Unterschied zwischen den in Gestaltung sehr verschiedenen Vulkanen mit *permanenten Kratern* und den in den historischen Zeiten seltener beobachteten Erscheinungen, wenn Trachytberge sich plötzlich öffnen, Lava und Asche auswerfen, und sich wieder schließen, vielleicht auf immer. Die letzteren Erscheinungen sind vorzugsweise belehrend für die Geognosie, weil sie an die frühesten Revolutionen der oszillierenden, gehobenen, gespaltenen Erdoberfläche erinnern. Sie haben im Altertum zu der Ansicht des Pyriphlegethon geführt. – Die Vulkane sind intermittierende Erdquellen, das Resultat einer steten und vorübergehenden Verbindung zwischen dem Inneren und Äußeren unsres Planeten, das Resultat einer Reaktion des noch flüssigen Innern gegen die Erdrinde; daher die Frage müßig ist: welcher chemische Stoff in den Vulkanen brenne, das Material zum Feuer hergebe. – Die primitive Ursache der unterirdischen Wärme ist, wie in allen Planeten, der Bildungsprozess selbst, das Abscheiden der sich ballenden Masse aus einer kosmischen dunstförmigen

Flüssigkeit. Macht und Einfluss der Wärmestrahlung aus vielfach geöffneten Erdklüften, noch unausgefüllten Gängen, in der Vorwelt. Damalige große Unabhängigkeit des Klimas (der Lufttemperatur) von der geographischen Breite, der Stellung des Planeten gegen den Zentralkörper, die Sonne. Organismen der jetzigen Tropenwelt vergraben im eisigen Norden.

Die Lebenskraft oder der rhodische Genius.

Eine Erzählung 141

Das Hochland von Caxamarca, der alten Residenzstadt des Inka Atahualpa. Erster Anblick der Südsee von dem Rücken der Andeskette 149

China-Wälder in den Tälern von Loxa. Erster Gebrauch der Fieberrinde in Europa; die Vizekönigin Gräfin von Chinchon.

Alpen-Vegetation der Paramos. – Trümmer altperuanischer Kunststraßen; sie erheben sich im *Paramo del Assuay* fast zu der Höhe des Montblanc. – Sonderbare Mittel der Kommunikation; der *schwimmende Postbote*.

Herabsteigen nach dem Amazonenstrom. Vegetation um Chamaya und Tomependa; rote Gebüsche der *Bougainvillea*. – Felsketten, welche durch den Amazonenfluss durchsetzen. Katarakten. Stromenge des *Pongo de Manseriche*, in welcher der mächtige Fluss, von La Condamine gemessen, kaum 150 Fuß Breite hat. Einsturz des Felsdammes von Rentema, der mehrere Stunden lang das Flussbette zum Schrecken der Einwohner trocken legte.

Übergang über die Andeskette, wo sie vom magnetischen Äquator durchschnitten wird. 14-zöllige Ammoniten, Seeigel und Isocardien der Kreideformation zwischen Guambos und Montan gesammelt, 12 000 Fuß hoch über

dem Meere. – Reiche Silbergruben von Chota. Der male-  
rische, burgartig sich erhebende *Cerro de Gualgayoc*. Eine  
ungeheure Masse von drahtförmigem Gediegen-Silber in  
der Pampa de Navar. Ein Schatz von Gediegen-Gold,  
ebenfalls mit Silberfäden umspinnen, in dem *Muschelfelde*  
(Choropampa), wegen der vielen Versteinerungen so  
genannt. Ausbrüche von Silber- und Golderzen in der  
Kreide-Formation. – Die kleine Bergstadt Micuipampa  
liegt 11140 Fuß über dem Meere.

Über die Bergwildnis des *Paramo de Yanaguanga* steigt man  
in das schöne Kesseltal oder vielmehr die Hochebene von  
Caxamarca (fast in gleicher Höhe mit der Stadt Quito)  
herab. – Warme Bäder des Inka. Trümmer des Palastes  
Atahualpas, bewohnt von seinen dürtigen Abkömmlingen,  
der Familie Astorpilco. Dortiger Glaube an die  
unterirdischen goldenen Gärten des Inka; ihre nicht zu  
bezweifelnde Existenz in dem anmutigen Tale von Yucay,  
unter dem Sonnentempel von Cuzco und an vielen ande-  
ren Punkten. Gespräch mit dem 17-jährigen Sohne des  
Curaca Astorpilco. – Man zeigt noch das Zimmer, in  
welchem der unglückliche Atahualpa vom November 1532  
an neun Monate lang gefangen gehalten wurde; auch die  
Mauer, an der der Inka das Zeichen machte, bis zu welcher  
Höhe er das Zimmer mit Gold füllen lassen wollte, wenn  
man ihn frei ließe. Erläuterung über die Art der Hinrich-  
tung des Fürsten am 29. August 1533 und über sogenannte  
»unauslöschliche Blutflecke« auf einer Steinplatte vor dem  
Altar in der Kapelle des Stadtgefängnisses. – Wie die auch  
von Raleigh genährte Hoffnung einer Restauration des  
Inkareiches sich unter den Eingeborenen erhalten hat.  
Ursachen dieses phantastischen Glaubens.

Reise von Caxamarca nach der Seeküste. Übergang über die  
Kordillere durch die *Altos de Guangamarca*. Oft getäuschte  
Hoffnung, des Anblicks der Südsee von dem Rücken der

Andeskette zu genießen. Sie wird endlich erfüllt, in einer Höhe von 8800 Fuß.\*

Zu dieser Ausgabe 187

Die von Humboldt gebrauchten Maßeinheiten 187

Im Freien. Alexander von Humboldts *Ansichten der Natur* 188