

# **Inhalt.**

---

## **Vorwort zur Neuausgabe:**

### **Bibliographische Notiz**

11

### **Die Lebensdaten Darwins**

12

## **Historische Skizze der Fortschritte in den Ansichten über den Ursprung der Arten**

15

## **Erste Veröffentlichungen des Verfassers über den Ursprung der Arten**

26

## **Einleitung**

35

## **Erstes Kapitel. Abänderung im Zustand der Domestikation.**

Ursachen der Veränderlichkeit. – Wirkungen der Gewohnheit und des Gebrauchs und Nichtgebrauchs der Teile. – Korrelative Abänderung. – Vererbung. – Charaktere domestizierter Varietäten. – Schwierigkeit der Unterscheidung zwischen Varietäten und Arten. – Ursprung kultivierter Varietäten von einer oder mehreren Arten. – Zahme Tauben, ihre Verschiedenheiten, ihr Ursprung. – Früher befolgte Grundsätze bei der Züchtung und deren Folgen. – Planmäßige und unbewusste Züchtung. – Unbekannter Ursprung unserer kultivierten Rassen. – Günstige Umstände für das Züchtungsvermögen des Menschen

40

## Zweites Kapitel. Abänderung im Naturzustand.

Variabilität. – Individuelle Verschiedenheiten. – Zweifelhafte Arten. – Weit und sehr verbreitete und gemeine Arten variieren am meisten. – Arten der größeren Gattungen jeden Landes variieren häufiger als die der kleineren Genera. – Viele Arten der großen Gattungen gleichen den Varietäten darin, dass sie sehr nahe, aber ungleich miteinander verwandt sind und beschränkte Verbreitungsbezirke haben

75

## Drittes Kapitel. Der Kampf ums Dasein.

Seine Beziehung zur natürlichen Zuchtwahl. – Der Ausdruck im weiten Sinne gebraucht. – Geometrisches Verhältnis der Zunahme. – Rasche Vermehrung naturalisierter Pflanzen und Tiere. – Natur der Hindernisse der Zunahme. – Allgemeine Konkurrenz. – Wirkungen des Klimas. – Schutz durch die Zahl der Individuen. – Verwickelte Beziehungen aller Tiere und Pflanzen in der ganzen Natur. – Kampf ums Dasein am heftigsten zwischen Individuen und Varietäten einer Art, oft auch heftig zwischen Arten einer Gattung. – Beziehung von Organismus zu Organismus die wichtigste aller Beziehungen.

94

## Viertes Kapitel. Natürliche Zuchtwahl oder Überleben des Passendsten.

Natürliche Zuchtwahl; – ihre Wirksamkeit im Vergleich zu der des Menschen – ihre Wirkung auf Eigenschaften von geringer Wichtigkeit; – ihre Wirksamkeit in jedem Alter und auf beide Geschlechter. – Geschlechtliche Zuchtwahl. – Über die Allgemeinheit der Kreuzung zwischen Individuen der nämlichen Art. – Günstige und ungünstige Umstände für die natürliche Zuchtwahl, insbesondere Kreuzung, Isolierung und Individuenzahl. – Langsame Wirkung. – Aussterben durch natürliche Zuchtwahl verursacht. – Divergenz der Charaktere in Bezug auf die Verschiedenheit der Bewohner eines kleinen Gebiets und auf Naturalisation. – Wirkung der natürlichen Zuchtwahl auf die Abkömmlinge gemeinsamer Eltern durch Divergenz der Charaktere und durch Aussterben. – Erklärt die Gruppierung aller organischen Wesen. – Fortschritt in der Organisation. – Erhaltung niederer Formen. – Konvergenz der Charaktere. – Unbeschränkte Vermehrung der Arten. – Zusammenfassung

112

## **Fünftes Kapitel. Gesetze der Abänderung.**

Wirkungen veränderter Bedingungen. – Gebrauch und Nichtgebrauch der Organe in Verbindung mit natürlicher Zuchtwahl; – Flieg- und Sehorgane. – Akklimatisierung. – Korrelative Abänderung. – Kompensation und Ökonomie des Wachstums. – Falsche Wechselbeziehungen. – Vielfache, rudimentäre und niedrig organisierte Bildungen sind veränderlich. – In ungewöhnlicher Weise entwickelte Teile sind sehr veränderlich; – spezifische mehr als Gattungscharaktere. – Sekundäre Geschlechtscharaktere veränderlich. – Zu einer Gattung gehörige Arten variieren auf analoge Weise. – Rückschlag zu längst verlorenen Charakteren. – Zusammenfassung

171

## **Sechstes Kapitel. Schwierigkeiten der Theorie.**

Schwierigkeiten der Theorie, einer Deszendenz mit Modifikationen. – Abwesenheit oder Seltenheit der Übergangsvarietäten. – Übergänge in der Lebensweise. – Differenzierte Gewohnheiten bei einer und derselben Art. – Arten mit weit von denen ihrer Verwandten abweichender Lebensweise. – Organe von äußerster Vollkommenheit. – Übergangsweisen. – Schwierige Fälle. – Natura non facit saltum. – Organe von geringer Wichtigkeit. – Organe nicht in allen Fällen absolut vollkommen. – Das Gesetz von der Einheit des Typus und von den Existenzbedingungen enthalten in der Theorie der natürlichen Zuchtwahl

206

## **Siebentes Kapitel. Verschiedene Einwände gegen die Theorie der natürlichen Zuchtwahl.**

Langlebigkeit. – Modifikationen nicht notwendig gleichzeitig. – Modifikationen scheinbar ohne direkten Nutzen. – Progressive Entwicklung. – Charaktere von geringer funktioneller Bedeutung die konstantesten. – Natürliche Zuchtwahl vermeintlich ungenügend, die Anfangsstufen nützlicher Gebilde zu erklären. – Ursachen, welche das Erlangen nützlicher Bildungen durch natürliche Zuchtwahl stören. – Abstufungen des Baues bei veränderten Funktionen. – Sehr verschiedene Organe bei Gliedern derselben Klasse aus einer und derselben Quelle entwickelt. – Gründe, nicht an große und plötzliche Modifikationen zu glauben

251

## Achtes Kapitel. Instinkt.

Instinkte vergleichbar mit Gewohnheiten, doch anderen Ursprungs. – Abstufungen der Instinkte. – Blattläuse und Ameisen. – Instinkte veränderlich. – Instinkte domestizierter Tiere und deren Entstehung. – Natürliche Instinkte des Kuckucks, des Molothrus, des Straußes und der parasitischen Bienen. – Sklavenmachende Ameisen. – Honigbienen und ihr Zellenbauinstinkt. – Veränderung von Instinkt und Struktur nicht notwendig gleichzeitig. – Schwierigkeiten der Theorie natürlicher Zuchtwahl der Instinkte. – Geschlechtslose oder unfruchtbare Insekten. – Zusammenfassung

298

## Neuntes Kapitel. Bastardbildung.

Unterscheidung zwischen der Unfruchtbarkeit bei der ersten Kreuzung und der Unfruchtbarkeit der Bastarde. – Unfruchtbarkeit dem Grad nach veränderlich; nicht allgemein; durch nahe Inzucht vermehrt und durch Domestikation vermindert. – Gesetze für die Unfruchtbarkeit der Bastarde. – Unfruchtbarkeit keine besondere Eigentümlichkeit, sondern mit anderen Verschiedenheiten zusammenfallend und nicht durch natürliche Zuchtwahl gehäuft. – Ursachen der Unfruchtbarkeit der ersten Kreuzung und der Bastarde. – Parallelismus zwischen den Wirkungen veränderter Lebensbedingungen und der Kreuzung. – Dimorphismus und Trimorphismus. – Fruchtbarkeit miteinander gekreuzter Varietäten und ihrer Blendlinge nicht allgemein. – Bastarde und Blendlinge unabhängig von ihrer Fruchtbarkeit miteinander verglichen. – Zusammenfassung

336

## Zehntes Kapitel. Unvollständigkeit der geologischen Urkunden.

Über das Fehlen mittlerer Varietäten in der Jetzzeit. – Natur der erloschenen Mittelvarietäten und deren Zahl. – Länge der Zeiträume nach Maßgabe der Ablagerung und Denudation. – Länge der verflossenen Zeit nach Jahren abgeschätzt. – Armut unserer paläontologischen Sammlungen. – Unterbrechung geologischer Formationen. – Denudation granitischer Bodenflächen. – Abwesenheit der Mittelvarietäten in allen Formationen. – Plötzliches Erscheinen von Artengruppen. – Ihr plötzliches Auftreten in den ältesten bekannten fossilführenden Schichten. – Alter der bewohnbaren Erde

374

## Elftes Kapitel. Geologische Aufeinanderfolge organischer Wesen.

Langsames und sukzessives Erscheinen neuer Arten. – Verschiedene Schnelligkeit ihrer Veränderung. – Einmal untergegangene Arten kommen nicht wieder zum Vorschein. – Artengruppen folgen denselben allgemeinen Regeln des Auftretens und Verschwindens wie die einzelnen Arten. – Erlöschen der Arten. – Gleichzeitige Veränderungen der Lebensformen auf der ganzen Erdoberfläche. – Verwandtschaft erloschener Arten mit anderen fossilen und mit lebenden Arten. – Entwicklungsstufe erloschener Formen. – Aufeinanderfolge derselben Typen im selben Länderebiete.

– Zusammenfassung dieses und des vorhergehenden Kapitels

408

## Zwölftes Kapitel. Geographische Verbreitung.

Die gegenwärtige Verbreitung der Organismen lässt sich nicht aus Verschiedenheiten der physikalischen Lebensbedingungen erklären. – Wichtigkeit der Verbreitungsschranken. – Verwandtschaft der Erzeugnisse desselben Kontinentes. – Schöpfungsmittelpunkte. – Mittel der Verbreitung: Veränderungen des Klimas, Schwankungen der Bodenhöhe und gelegentliche Mittel. – Die Zerstreuung während der Eisperiode.

– Abwechselnder Eintritt der Eiszeit im Norden und Süden

440

## Dreizehntes Kapitel. Geographische Verbreitung. (Fortsetzung.)

Verbreitung der Süßwasserbewohner. – Die Bewohner ozeanischer Inseln. – Abwesenheit von Batrachiern und Landsäugetieren. – Beziehungen der Bewohner von Inseln zu denen des nächsten Festlandes. – Über Ansiedelung aus den nächsten Quellen und nachherige Abänderung. – Zusammenfassung dieses und des vorigen Kapitels

474

## Vierzehntes Kapitel. Gegenseitige Verwandtschaft organischer Wesen; Morphologie; Embryologie; Rudimentäre Organe.

*Klassifikation:* Unterordnung der Gruppen. – Natürliches System. – Regeln und Schwierigkeiten der Klassifikation erklärt aus der Theorie der Deszendenz mit Mo-

difikation. – Klassifikation der Varietäten. – Abstammung stets bei der Klassifikation benutzt. – Analoge oder Anpassungscharaktere. – *Verwandtschaften*: Allgemeine, verwickelte und strahlenförmige. – Erlösung trennt und begrenzt die Gruppen. – *Morphologie*: Zwischen Gliedern derselben Klasse und zwischen Teilen desselben Individuums. – *Embryologie*: Deren Gesetze daraus erklärt, dass Abänderungen nicht im frühen Lebensalter eintreten und in korrespondierendem Alter vererbt werden. – *Rudimentäre Organe*: Ihre Entstehung erklärt. – Zusammenfassung

499

## Fünfzehntes Kapitel. Allgemeine Wiederholung und Schluss.

Wiederholung der Einwände gegen die Theorie natürlicher Zuchtwahl. – Wiederholung der allgemeinen und besonderen Umstände zu deren Gunsten. – Ursachen des allgemeinen Glaubens an die Unveränderlichkeit der Arten. – Wie weit die Theorie natürlicher Zuchtwahl auszudehnen ist. – Folgen ihrer Annahme für das Studium der Naturgeschichte. – Schlussbemerkungen.

551

## Personenregister

585