sagen, „welchem Seitenpross und welchem Ast und welchem Haupt- oder Nebenstamme in dem großen Stammbaume der Organismen das einzelne Wesen angehöre“. Wie der Geologe, der uns die eigenartige Formation eines Gebirgstocks zu erklären unternimmt, die starre Masse vor unserer Phantasia flüssig werden und in Bewegung gerathen läßt, um aus den mannigfachen, aber von bestimmten Gesezen geleiteten Schiebungen und Spannungen und Faltungen und Spalten die jetzige Gestalt als begreifliches Ergebnis abzuleiten, so verspricht die Abstammungslehre die Erklärung für die in ihrer Abgeschlossenheit unverständlichen Typen der Thier- und Pflanzenwelt dadurch zu liefern, daß sie uns auch in ihnen die nothwendigen Ergebnisse eines in der Vergangenheit liegenden Processes der Bildung und Umformung zu erblicken anleitet. An einem entscheidenden Punkte bedarf sie allerdings noch der Ergänzung. Die beobachtete Varietätenbildung, von welcher Ausgang genommen wird, um den Glauben an die Unveränderlichkeit der Arten zu erschüttern, geht vor sich unter der leitenden und sichtenden Hand des Menschen. Systematisch fortgesetzte Aussonderung des in bestimmter Weise Abgeänderten ist unerläßliche Bedingung. Künstlich gezüchtete Varietäten schlagen in die Stammform zurück, wenn sie sich selbst überlassen bleiben. Soll die Varietätenbildung nur ein schwacher Nachhall der Artenbildung sein oder eine Episode in dem umfassenden Hergang darstellen, der zu dieser letztern hinführt, so muß es vor allen Dingen darauf ankommen, auf dem großen Schauplatze der Natur eine Veranstaltung nachzuweisen, welche im Großen und für die Artenbildung dasjenige leistet, was das bewußte Eingreifen des Menschen für das Zustandekommen von Rassen und Spielarten. Nur wenn eine solche getroffen ist, läßt sich auch verstehen, wie in das Gewirre nach allen Seiten regellos auseinander tretender Veränderungen eine bestimmte Ordnung gebracht und das Aufkommen bestimmter, festumrissener Charaktere möglich wurde. Dieß führt zu derjenigen Aufstellung, in welcher ihre begeisterten Verehrer den werthvollsten Bestandtheil der Lehre erblicken. Mehr als alles Andere hat sie dazu beigetragen, den Namen Darwins populär zu machen. Der nach bewußter Absicht handelnde Thierzüchter soll sein Analogon finden in der naturnothwendigen Auslese, welche sich im „Kampf um's Dasein“ vollzieht und das Ueberleben des Passendsten zum Ergebnis hat. An die Seite der Abstammungslehre in der vorherbezeichneten Gestalt tritt die Selectionshypothese. An einen Kampf im eigentlichen Sinne haben wir bei jenem vielgebrauchten Worte nicht immer zu denken. Ein solcher findet allerdings da statt, wo artverwandte Thiere einander die Beute streitig machen, die zu ihrem Lebensunterhalt dienen soll. Vollständiger aber wird der ganze Umfang der in Betracht zu ziehenden Erscheinungen bezeichnet, wenn wir von einem Wettkampfe, einer Con-

currenz der gleichartigen Organismen unter einander reden. Diese Concurrnz erstreckt sich auf den Erwerb der besten und ausreichendsten Nahrung, auf den möglichst wirksamen Schutz vor den Unbilden der Witterung und den Nachstellungen der mancherlei Feinde, auf die möglichst erfolgreiche Sicherung aller derjenigen Veranstaltungen, von denen die ungestörte Entwicklung der Nachkommenschaft abhängig ist. Wenn nun ein angebliches Naturgesez es mit sich bringt, daß bei den Nachkommen einer und derselben Stammform individuelle Verschiedenheiten auftreten, welche die einzelnen von einander trennen, so läßt sich erwarten, daß darunter auch solche sein werden, welche dem davon betroffenen Individuum bei jener Wettkampfung nach irgend einer Richtung hin von Nutzen sind. Hagere Wölfe werden beim Erjagen der Beute ihren schwerfälligeren Gefährten den Rang ablaufen, raschere Hasen leichter und öfter der Verfolgung entgehen. Aber nicht nur Muskelkraft und Behendigkeit, auch die Färbung der Oberfläche in ihrem Verhältnisse zur Umgebung oder irgend welche Eigentümlichkeit der Organisation können, je nach den besonderen Umständen, den Ausschlag geben. So vermögen beispielsweise Pflanzen mit behaarten Blättern reichlichere Feuchtigkeit an sich zu ziehen und reich demgemäß in wasserarmen Gegenden im Vortheil vor anderen, denen diese Eigenschaft abgeht. Eine Concurrnz aber unter den stammverwandten Formen konnte nicht ausbleiben, weil der ungeheuren Vermehrungsfähigkeit der Organismen keine gleichmäßige Vermehrung besseu entspricht, worauf die Einzelnen zum Unterhalte ihres Lebens angewiesen sind.

Es ist nicht unwichtig, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, wie auf die Ausgestaltung der Lehre Darwins Theorien eingewirkt haben, welche auf ganz anderen Gebieten erwachsen sind. Durch die Selectionshypothese wird zum entscheidenden Factor im Entwicklungsprozeß der organischen Welt eben das erhoben, was nach dem Canon der Freihandelschule der einzige Regulator im wirtschaftlichen Leben sein soll: der allgemeine Wettbewerb und die rücksichtslose Behauptung des eigenen Interesses. Ebenso wird man die Einwirkung der Malthus'schen Bevölkerungslehre nicht übersehen, deren Mittelpunkt die Hervorhebung des Mißverhältnisses zwischen der Vermehrung des Menschengeschlechts und der Vermehrung der nothwendigen Substanzmittel bildet. Das ganz allgemeine stets wiederkehrende Mißverhältnis muß es erklären, daß immer und immer wieder in der ganzen Breite der lebenden Natur der Kampf um's Dasein sich erneuert. Nur diejenigen Formen konnten in dem Jahrtausende und abermals Jahrtausende fortgesetzten Prozeß der Siebung und Sicherung sich erhalten, welche den jedesmaligen Lebensbedingungen am vollkommensten angepaßt waren. Die minder begünstigten, verkümmerten wurden zurückgedrängt, starben zuletzt völlig aus.