

Über
die Juraformation auf der
Erdofläche.

Von
LEOPOLD VON BUCH.

(Aus dem Monatsbericht der Königliden Akademie der Wissenschaften
zu Berlin. December 1852.)

Berlin, 1853.

Gedruckt in der Akademischen Buchdruckerei.

Alle Hauptbildungen auf der Erdoberfläche scheinen, durch die organischen Reste, welche sie umschliessen, so genau in einander zu greifen, dass man nicht wohl einsieht, wie irgend eine solche Hauptbildung über große und ausgedehnte Ländererstreckungen hin vermischt werden könnte. Ohne die Schichten der Juraformation würden wir Ammoniten, ihre Ausbildung, die erstaunenswürdige Mannigfaltigkeit ihrer Gestalten, wenig erkannt haben. Ohne die Einschlüsse in den Schichten der Kreideformation würden wir nicht wissen, wie und auf welchem Wege diese Gestalten wieder aus der Schöpfung verschwinden. Nur durch Betrachtung dessen, was in älteren, vorzüglich jurassischen Schichten vorkommt, lernen wir, wie die wunderbarsten Formen der Crinoiden, die, auf langen Stielen sich erhebenden Encrinuren, sich zu frei beweglichen Echinodermen verändern. Dass eine solche Hauptveränderung des organischen Lebens nur auf einen kleinen Theil der Erdoberfläche sollte eingeschränkt gewesen sein, ohne über andere Theile dieser Oberfläche sich auszudehnen, ist gar nicht glaublich. Eine so bedeutende Veränderung der Lebensbedingungen kann sich auf einen kleinen Raum nicht beschränken. Auch wird schon durch wirkliche Beobachtung der allgemeinen, überall hin mit ganz gleichen Eigenthümlichkeiten vorkommenden Transitionsformation, durch die gleiche Verbreitung der Kreidebildungen in der nördlichen, wie in der südlichen Halbkugel die Allgemeinheit des Zustandes während der Bildung der Hauptformationen hinreichend erwiesen. Fehlen nun wirklich über große Länder die Schichten, aus denen wir diese Hauptformationen erkennen, so muss diese Abwesenheit in anderen Ursachen gesucht werden, als in einem völlig verschiedenen Zustande der Lebensbedingungen in diesen Ländern. Und deswegen muss um so mehr eine solche Erscheinung anregen, die Verbreitung der verschiedenen Gebirgsarten auf der Erdoberfläche zu verfolgen, um daraus Schlüsse über die allmähliche, und fortdauernde Ausbildung dieser Erdoberfläche zu ziehen. In der That sind aber unsere Mittel, den ehemaligen Zustand der Erde zu erkennen, sehr beschränkt. Das organische Leben in den verschiedenen Zeitperioden wird uns größtentheils durch Geschöpfe verrathen, welche wirklich nur in der hohen See lebten, oder durch Ströme und Fluthen in die Meere herabgeführt worden sind. Was auf dem festen