

welcher namentlich in Europa noch *Elephas primigenius* und *antiquus*, *Rhinoceros tichorinus*, *Ursus spelaeus*, *Hyaena spelaea* u. s. w. heimisch waren, und in welcher Rennthiere im südlichen Frankreich, Nilpferde in England lebten. Das setzt aber voraus, dass die damaligen Lebensbedingungen wesentlich andere waren als jetzt, dass die physikalische Geographie Europas sich seitdem bedeutend verändert hat, dass dieser Zeitraum, in Jahrtausenden ausgedrückt, sehr weit zurück liegt, und dass eine scharfe Grenze zwischen der sogenannten Vorwelt und der Jetztwelt sich überhaupt nicht ziehen lässt. Ein wirkliches Zeitmaass für die Existenz des Menschen auf der Erde ist dadurch leider nicht zu gewinnen, wohl aber drängt sich die Ueberzeugung auf, dass dieser Zeitraum um ein Vielfaches grösser sein müsse, als man früher gewöhnlich anzunehmen pflegte.

Lyell hat nun aber in seinem interessanten Buch die beobachteten Thatsachen noch weiter zu Schlüssen über die physikalischen Zustände Europas in der Zeit aus welcher die ältesten beobachteten Menschenreste herrühren, verbunden. Er kommt dadurch zu dem Resultat, dass damals die mittlere Temperatur dieser Erdgegend eine weit niedrigere war als jetzt, dass die Vogesen und die Gebirge Schottlands und Irlands damals noch von Gletschern bedeckt waren, deren Spuren sehr sicher nachgewiesen sind, und dass England noch mit dem Continent zusammenhing.

Er glaubt für diese postpliocäne Zeit überhaupt folgende Reihe allgemeiner, aber sehr langsamer Aenderungen Europas nachweisen zu können.

1. Erste Continentalperiode. Das ausgedehntere Festland erhob sich durchschnittlich etwa um 500 Fuss höher über das Meer als jetzt.
2. Eine Periode der Senkung, wodurch viele Inseln vom Continent getrennt wurden. Abkühlung, sog. Eiszeit.
3. Zweite Continentalperiode durch Hebung. Verbindung vieler Inseln mit dem Festland. Grösse Verbreitung der Gletscher. Bevölkerung durch Menschen zugleich