

die Feuchtigkeit der Südwinde in geringem Maass, und die atmosphärischen Strömungen sind günstig vertheilt. Wenn auch aus diesen Gründen gegenwärtig solche physische Zustände, wie sie für Central-Asien charakteristisch sind, in Europa nicht zur Entwicklung kommen können, so dürfen wir doch die Frage stellen, ob nicht die geographischen Verhältnisse vormals derartig gewesen sind, um ähnliche Zustände mit Nothwendigkeit hervorzurufen, d. h. ob nicht die Alpen früher in höherem Grad condensirend gewirkt haben als gegenwärtig, und zugleich eine grössere Continentalausbreitung stattgefunden hat. Das Letztere ist längst angenommen und zum Theil erwiesen worden, und zwar gerade für dieselbe Periode, in welcher die Ablagerung des Löss vor sich ging. Diese ist mit hinreichender Sicherheit festgestellt. Es ist diejenige, in welcher der behaarte Mammuth-Elephant, das wollhaarige Rhinoceros und der Riesenhirsch in Europa nördlich von den Alpen lebten, und in welcher hier, wie es sowol durch diese Thiere als durch die massenhafte Existenz gewisser Arten von Schnecken erwiesen wird, ein kaltes Klima herrschte, wie es jetzt einer Meereshöhe von 5000 bis 7000 Fuss in den Alpen entspricht. Dass diese Periode jener anderen folgte, in welcher das Meer sich von Norden her fast bis an den Rand des Riesengebirges und den Harz ausdehnte, und die norddeutsche Ebene mit den den abschmelzenden Eisbergen entfallenden skandinavischen Felsblöcken bestreut wurde, wird durch die Ueberlagerung dieser Gebilde durch den Löss klargestellt. Von einem anderen Gesichtspunkt ist es durch ED. FORBES, RAMSAY und LYELL erwiesen worden, dass der Periode der tiefen Versenkung des europäischen Continentes in das Meer und der südlichen Wanderung der skandinavischen Blöcke jene Zeit der Emporhebung folgte, in welcher die Thiere des Festlandes nach den britischen Inseln trocknen Fusses hinüber wanderten, und die nordwestliche Küste von Europa noch unter der jetzigen Einhundert-Faden-Linie des Meeres lag, daher weit in das letztere vorgeschoben war. Wenn schon dieses Zusammentreffen, dass zwei unabhängig von einander betrachtete Gruppen von Erscheinungen (die Lössbildung und die Erhebung von Europa) auf eine mit Sicherheit erkennbare Periode gefolgt sind, darauf schliessen lässt, dass beide gleichzeitig stattfanden, so erhält diese Folgerung eine bedeutsame Stütze durch den Umstand, dass man schon *a priori* mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen müsste, dass die Zustände während der Zeit der grössten continentalen Ausbreitung, welche Europa in den jüngsten Perioden gegen Nordwesten gehabt hat, von derselben Art waren, wie wir sie mit Beziehung auf Asien als für die subaerische Lössbildung erforderlich kennen lernten. Die Forschungen der genannten englischen Gelehrten haben nämlich ergeben, dass während derselben Zeit die grösste Gletscherbedeckung auf den britischen Inseln und den Alpen stattfand. Daher mussten diese, besonders wenn auch die Vermuthung, dass ihre damalige Höhe über dem Meer die jetzige übertroffen habe, richtig ist, durch ihre grossen Eisfelder in weit höherem Maass condensirend wirken als gegenwärtig; die Südwinde mussten den Nordfuss in ausgetrocknetem Zustand erreichen, in ähnlicher Weise wie wenn sie jetzt über die eisbedeckten Kämme des Himälaya und des Karakorum