

Axenstellung der Erde. Wir müssen diese Erklärungsversuche einzeln besprechen.

1. Poisson meinte, die Temperatur des Weltraumes könne in verschiedenen Regionen eine sehr ungleiche sein. Wenn nun unser Sonnensystem auf seiner Bahn aus einer wärmeren in eine kältere Region, oder umgekehrt aus einer kälteren in eine wärmere eintrete, so sei es ganz begreiflich, dass dadurch die Temperatur, zunächst der Oberfläche, und dann, von ihr ausgehend, auch die des Innern der Planeten jedesmal modificirt werde. Es ist das ein Erklärungsversuch der sich weder durch andere Beobachtungen, noch durch allgemeine Naturgesetze unterstützen lässt — also eine Hypothese die keine andere Grundlage hat, als die Möglichkeit durch sie eine Erscheinung zu erklären.

2. Nach einer anderen Ansicht soll die von der Sonne ausstrahlende Wärme periodisch sehr ungleich sein, und dieser Umstand Schwankungen der Mitteltemperatur auf der Erdoberfläche bedingen. Allerdings übt die Zahl und Grösse der Sonnenflecke nach genauen Temperaturvergleichen, wie Buijs Ballot gezeigt hat, einen kleinen, eben noch bemerkbaren Einfluss auf die Temperatur der Erdoberfläche durch ungleiche Insolation aus; um aber eine Eisperiode dadurch zu erklären, muss man diesen Einfluss ausserordentlich viel grösser und constanter annehmen, als ihn die Erfahrung bisher gezeigt hat. In so fern ist diese Hypothese, wie die vorige, mindestens sehr mangelhaft. Wenn sich eine bessere findet, wird man beide aufgeben, obwohl sie geeignet wären, gleichzeitige Temperaturänderungen für die gesammte Erdoberfläche, und nicht blos in einer Hemisphäre, zu erklären.

3. Die grössere Ausdehnung der Gletscher hat man auch durch früher grössere Höhe der Gebirge zu erklären versucht (Kämtz). Abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit einer so bedeutenden und dazu gleichzeitigen Erniedrigung der Alpen, der Vogesen und der schottischen Gebirge am Schlusse der Eisperiode, als zur Erklärung der Umgestaltungen nöthig, so würde dadurch die weite Verbreitung der erratischen Blöcke in den Niederungen Europas und Amerikas gar nicht erklärt. Die Hypothese genügt also nicht.