

George Darwin, der die beobachteten Positionen durch mehrere zusätzliche Gezeitenreibungen zu erklären suchte, doch fand er in Darwins Hypothese einen Fehler.

Irgendwelche Veränderungen in der Erde wären für die beobachtete Veränderung der Ausrichtung der Erdachse "unwichtig." Jeffreys sagt: "Wenn wir das Drehmoment der Erde berücksichtigen, so kann sich dessen Achsenausrichtung *nur durch ein von ausserhalb an die Erde angelegtes Kräftepaar verändern.*"

Die Argumente der Astronomen gegen die Vorstellung der Geologen über die Lageveränderung der Erdachse waren nur insoweit korrekt, als sie nachwiesen, dass erdeigene Kräfte zu einer solchen Beeinflussung nicht ausreichten; doch hier wird die eigentliche Tatsache der veränderten Lage aufgrund astronomischer Überlegungen behauptet, und dazu von einer Autorität auf diesem Gebiet wie Jeffreys. Was könnte die Rolle des von aussen wirkenden Kräftepaares, das heisst einer Zange, gespielt haben? Und wiederum, handelte es sich um eine allmähliche Veränderung oder eine plötzliche Verlagerung?

## **Verdampfende Ozeane**

Berücksichtigen wir die in der Glazialepoche vom Eis eingenommene Fläche, die viel grösser war als das heute vom Polareis bedeckte Gebiet, so gelangen wir zum Schluss, dass die Verlagerung der Pole allein zur Erklärung der Ursache der Vereisung nicht genügt. Die Ausdehnung der Eisdecke in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen wird als bekannt angenommen. Normalerweise wird ihre Mächtigkeit auf 2000 bis 4000 Meter geschätzt. Aus diesen Zahlen lässt sich die Eismasse und die zu ihrer Bildung benötigte Wassermenge berechnen. Das Wasser muss aus den Weltmeeren gekommen sein; man schätzt, der Meeresspiegel hätte zur Zeit der ausgebildeten Eisdecken wenigstens 100 Meter tiefer gelegen. Andere Schätzungen verdoppeln, verdreifachen, vervierfachen und versiebenfachen sogar diese Angabe. Um indessen alle Ozeane derart verdampfen zu lassen, dass viele Gebiete der Kontinentalsockel (bis zu 200 Meter unter dem Meeresspiegel liegende Randgebiete) zu Sand- und Muschelwüsten verwandelt wurden, bedurfte es einer enormen Wärmemenge.

John Tyndall, ein britischer Physiker des letzten Jahrhunderts, schrieb: "Einige bedeutende Männer waren der Ansicht, welche noch immer ihre Vertreter findet, dass die niedrige Temperatur während der Gletscherperiode einer zeitweiligen Verminderung der Sonnenstrahlung zuzuschreiben sei. Andere haben die Vermutung aufgestellt, dass unser Sonnensystem während seiner Bewegung durch den Weltraum Regionen von niedriger Temperatur durchwandert habe, und dass die ehemaligen Gletscher während seines Durchgangs durch diese Regionen ihre Entstehung fanden. ... Die meisten unter ihnen scheinen die Thatsache gänzlich ausser Acht gelassen zu haben, dass die ungeheure Ausdehnung der Gletscher in längstverflossenen Zeiten einen ebenso strengen Beweis für den Einfluss von Wärme als für die Wirkung von Kälte liefert. Kälte allein kann keine Gletscher hervorrufen." <sup>1</sup>

Tyndall machte dann die Wärmemenge anschaulich, die zum Transport des Wassers in der Form von Schnee in die Polarregionen nötig ist. Er berechnete, dass für jedes Kilogramm Dampf dieselbe Wärmemenge verfügbar sein müsste, die zum Schmelzen von fünf Kilogramm Gusseisen benötigt wird. Um demzufolge die Ozeane zu Wasserdampf Wolken verdampfen zu lassen, deren Schneefall später zur Eisbildung führte, würde eine Wärmemenge benötigt, die eine dem Fünffachen der Eismasse entsprechende Eisenmasse auf den Schmelzpunkt erhitzen würde. Tyndall argumentierte, die Geologen sollten das kalte Eis durch das heiße Eisen ersetzen, um einen Eindruck von der hohen Temperatur unmittelbar vor der Eiszeit und der Bildung der glazialen Decke zu erhalten.

Wenn das so ist, kann in Wirklichkeit keine der zur Erklärung der Eiszeit angebotenen Theorien genügen. Sogar wenn die Sonne verschwände und die Erde ihre Wärme an die kosmische Umgebung verlieren würde, gäbe es keine Eiszeit: Die Ozeane und alles Wasser würde zwar gefrieren, aber es käme zu keiner Eisbildung auf dem Land.

Die Bedeutung von Wärme für die Bildung der Eisdecke der Eiszeit wurde von einem modernen Astronomen noch stärker betont (D. Menzel vom Harvard Observatorium): "Wenn schwankende Sonnentätigkeit die Eiszeiten verursacht hat, würde ich es vorziehen, ihre Entstehung einer Wärmezunahme zuzuschreiben, wogegen eine Wärmeverminderung ihnen Einhalt gebot." <sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> John Tyndall: *Die Wärme betrachtet als eine Art der Bewegung*, Übers. H. Helmholtz und G. Wiedemann nach der 2. Aufl. (1867), 247.

<sup>2</sup> D. Menzel: *Our Sun* (1950), 248.

Was konnte die Temperatur der Weltmeere derart erhöht haben, dass sie überall auf der Erde in einem Ausmass verdampften, welches ihre Oberfläche nicht um einen, nicht um 10, sondern um mehr als 100 Meter sinken liess? Konnte die Hitze durch einen Zerfall organischer Stoffe in den Sedimenten hervorgerufen worden sein? Es bedarf keiner besonderen Erklärung, dass dies eine vollkommen ungenügende Quelle gewesen wäre. Ein ungeheurer Aufwärmungsprozess muss der Bildung der Eisdecken vorausgegangen sein; und da für die Quartäreiszeit allgemein vier Glazialperioden angenommen werden, in deren jeder das Eis anwuchs und in den Zwischenperioden sich wieder zurückzog, müsste der Erdball in einer jüngeren geologischen Epoche wiederholt so heiss geworden sein, dass der von den Ozeanen aufgenommene Wärmeanteil dazu genügt hätte, einen immensen Berg von Eisen, von fünfmal grösserer Masse als das Eis auf dem Festland, zur Weissglut zu bringen und ihn zu schmelzen. Wenn das nicht geschehen konnte, kann es laut Tyndall auch keine Eiszeiten gegeben haben.

Wissen wir, unter welchen Umständen die Erde und ihre Ozeane in so gewaltigem Ausmass erhitzt werden konnten?

Wenn wir die Eiszeittheorie anerkennen, müssen wir voraussetzen, die Erdkugel sei mit ihren Ozeanen wie in einem Ofen erhitzt worden – und zwar im Zeitalter des Menschen, denn die Eiszeit im Quartär ist schon das Zeitalter des Menschen. Ausgedehnte Bereiche des Meeresbodens müssen mit brodelnder Lava überströmt worden sein. Was aber konnte diese gleichzeitige Aktivität unterirdischer Hitze in so grossen Gebieten hervorgerufen haben?

Wir können uns keine Ursache oder Einwirkung dafür vorstellen, es sei denn eine von aussen auf die Erde einwirkende Ursache. Auch für die Verlagerung der Pole aus ihrem angestammten Platz, oder für die Verschiebung der Achse, konnte nur eine äussere Ursache verantwortlich sein. Die Anhänger der Eiszeittheorie müssen nach wenigstens 4 verschiedenen Begegnungen der Erde mit einem ausserirdischen Massenkörper oder Kraftfeld – geschehen in einer nicht zu entfernten Vergangenheit – zum Himmel aufschauen.

Beim Passieren einer grossen Wolke von Staubteilchen oder Meteoriten würden die Erde und ihre Atmosphäre durch den direkten Aufprall dieser Materie auf die Lufthülle, die Ozeane und das Festland erwärmt. Eine Polverlagerung oder Rotationsstörung unter einem solchen Aufprall würde infolge der Umwandlung der Bewegungsenergie in Wärme auch in der Erde selbst Hitze erzeugen. Dies ist eine theoretische Möglichkeit.

Die andere Möglichkeit bestünde darin, dass beim Passieren einer elektrisch geladenen Staubwolke die Erde mit elektrischen Strömen auf ihrer Oberfläche reagieren würde, die einen thermischen Effekt hätten. Bewegt sich die Erde durch ein starkes Feld, käme es zu einer sehr intensiven Hitzeentwicklung. Diese Ströme würden durch die besser leitenden Schichten fließen, durch möglicherweise tiefer in der Kruste liegende metallhaltige Formationen, so dass in einigen Teilen der Welt das Leben verschont, in anderen vernichtet würde. Diese Art der Wärmeentwicklung könnte Meere bis tief hinab zum Verdampfen bringen, das Eindringen von Eruptivgestein in Sedimente verursachen, Magmaflüsse aus Brüchen auslösen und sämtliche Vulkane tätig werden lassen.

Die Erde selbst ist ein riesiger Magnet. Eine geladene Staub- oder Gaswolke, die sich relativ zur Erde in Bewegung befindet, wäre ein Elektromagnet. Ein von aussen einwirkendes elektromagnetisches Feld, das einen thermischen Effekt auf der Erde zur Folge hat, würde auch die Achse und die Rotationsgeschwindigkeit der Erde verändern. Dieser Vorgang würde noch einmal den thermischen Effekt verstärken, da die Bewegungsenergie in Wärme und möglicherweise andere Energieformen umgewandelt würde – elektrische, magnetische und chemische oder auch nukleare Formen – mit daraus folgender Radioaktivität und wiederum mit thermischen Auswirkungen.

Eine von aussen einwirkende mechanische oder elektromagnetische Kraft würde beide Phänomene hervorrufen, die für eine Eiszeitperiode voraussetzen sind: die astronomische oder geographische Verlagerung der Achse ebenso wie die Erwärmung der Erdkugel. Die Astronomen, welche sich der Theorie kosmischer Katastrophen widersetzen, müssen auch die Theorie der Eiszeiten verwerfen.

## **Kondensation**

Im vorhergehenden Abschnitt wurde klar gestellt, dass zur Bildung der Eisdecke einer Glazialepoche sich eine Verdampfung der Ozeane in grossem Massstab ereignet haben musste. Aber eine Verdampfung der Weltmeere wäre nicht genug; rapide und kräftige Kondensation der Dämpfe muss ihr gefolgt sein. "Wir brauchen auch einen so mächtigen Condensator, dass dieser Dampf, statt flüssig in Regenschauern zur Erde zu fallen, so