

Die Arbeit des Weltalls

von Hans Dominik

Vor kurzem erschien in dieser Zeitschrift unter dem Titel „Allerlei Geologisches und Prähistorisches“ ein Aufsatz, welcher die Hypothese eines 33000 Erdenjahre währenden Weltenjahres aufgriff und den Zusammenhang der verschiedenen Jahreszeiten dieses Weltenjahres mit verschiedenen Eiszeiten (Weltenwintern) und den verschiedenen Sintfluten (Frühjahrsüberschwemmungen) untersuchte. Diese Hypothese hat im Leserkreise mehrfach Widerspruch gefunden. Insbesondere wurde darauf aufmerksam gemacht, daß jener mathematische Punkt, um welchen unser ganzes Sonnensystem in 33000 Jahren einmal einen Kreis beschreibt, so sehr weit entfernt ist, daß wir die Bewegung nicht einmal direkt wahrnehmen, sondern nur durch Rechnung finden konnten. Es mag daher manchem recht unwahrscheinlich vorkommen, daß ein Lauf um einen so weit entfernten Mittelpunkt Erscheinungen, ähnlich denjenigen unserer Jahreszeiten, hervorbringen soll. Man wirft mit Recht ein, daß eine Wirkung, die selbst unendlich gering ist, in ihren Schwankungen unmöglich derartig stark wahrnehmbar sein kann. Darauf wäre zu erwidern, daß man keineswegs den unbekanntem Mittelpunkt selbst, um den das Sonnensystem kreist, für die Weltjahreszeiten verantwortlich machen will, sondern lediglich den Weg, den das Sonnensystem dabei zurücklegen muß.

Zunächst einmal kommen wir über die Tatsache nicht hinaus, daß sich mit einer gewissen Regelmäßigkeit Erscheinungen, welche wir wohl als Weltjahreszeiten ansprechen können, auf der Erde vollzogen haben und wahrscheinlich weiter vollziehen.

Derjenige, welcher unbefangen die Vorgänge, welche sich im täglichen Leben beobachten lassen, auf den Weltraum überträgt, wird zunächst geneigt sein, ganz allgemein eine Abkühlung aller heißen Gestirne im kalten Weltraum als das Naturgemäße anzunehmen. Er wird dann weiter verfolgen, daß also auch die Erde aus einem warmen Zeitalter allmählich in immer kältere Perioden kommen muß, und daß wir langsam, aber sicher einer allgemeinen Vereisung entgegengehen. Diese Meinung liegt vielen Leuten so sehr nahe, daß sie selbst Zufälligkeiten dafür zum Beweis heranziehen wollen und beispielsweise den Umstand, daß vor 500 Jahren in Norddeutschland noch ein gut trinkbarer Wein gewachsen sein soll, während das jetzt bekanntlich nicht mehr der Fall ist, mit einer allmählichen Erkältung des Erdballes in Zusammenhang bringen. Den Anhängern solcher Theorie müßte natürlich das ehemalige Vorkommen einer üppigen urwaldartigen Vegetation bis zu den polaren Gebieten, wie es durch die Steinkohlenlager unwiderleglich bewiesen wird, Wasser auf die Mühle sein. Die geologische Forschung hat diese Ansicht zerstört. Wir wissen, daß die Erde keineswegs direkt allmählich vom warmen in den kalten Zustand übergeht, sondern daß auf vorübergehende Kälteperioden immer wieder Zeiten der Wärme folgen. Zwei solcher

Eiszeiten hat die Forschung ganz unwiderleglich nachgewiesen und auch die dritte mehr als wahrscheinlich gemacht. Es kommt ihr dabei der Umstand zu statten, daß die gewaltigen Gletscherhauben, mit welchen die Eiszeiten die Erde zu bedecken pflegen, nicht eben sanft zu Tal glitten, sondern dem darunter liegenden Gebirgsstock gewaltige Schründen und Schrammen in den Leib ritzen. Diese sogenannten Gletscherschliffe geben noch heute Kunde von ehemaliger Vereisung, und aus diesem Vorkommen in verschiedenen Gesteinsschichten läßt sich ein sicherer Schluß auf mehrere Eiszeiten, welche durch Perioden üppiger Pflanzen und Tierwelt unterbrochen waren, ziehen.

Mit dem Vorstehenden soll keineswegs gesagt sein, daß nicht allmählich auch Erde und Sonne in denselben eisigen Zustand geraten, den wir heute bereits am Monde kennen. Man muß nur annehmen, daß sich diese Vorgänge so überaus langsam vollziehen, daß sie so undenkbar viele Millionen Jahre beanspruchen, daß ihnen gegenüber selbst die je 33000 Erdenjahre währenden Weltenjahre nur kurze Zeitspannen bedeuten und daß viele tausende dieser Weltenjahre verstreichen müssen, bevor diese Abkühlung merklich fortschreiten soll. Wer etwa aus dem Zurückgehen des Weinbaues in Deutschland auf die Abkühlung der Erde schließen wollte, der wäre wohl einem Manne vergleichbar, der von Berlin Süd nach Berlin Nord fährt und es dort bereits sehr viel kühler findet.

Suchen wir nun nach den Ursachen, welche denn eigentlich die Weltenjahreszeiten hervorrufen können, so dürfen wir von Anfang an nicht vergessen, daß wir es zunächst nur mit einer Hypothese zu tun haben. Wir sehen mit einer gewissen Regelmäßigkeit diese Jahreszeiten auftreten und die biblischen und babylonischen Sintflutberichte legen die letzte Sintflut so weit zurück, daß sich im Hinblick auf die jetzige Temperatur ganz gut ein 33000 jähriges Weltenjahr annehmen läßt. Wir finden ferner eine 33000 jährige Kreisbewegung des Sonnensystems, und so liegt zunächst

einmal der Gedanke nahe, diese beiden Geschehnisse in Zusammenhang zu bringen, ebenso wie man die 11 jährigen Perioden der Nordlichter und der Sonnenflecken in Zusammenhang gebracht hat, ohne zunächst den genauen Sachverhalt zu kennen. Der Gründe nun, um auf dem weiten Wege des Sonnensystems kältere oder wärmere Perioden anzunehmen, gibt es viele. Man kann beispielsweise mit der Möglichkeit rechnen, daß der Erdball auf seiner Reise durch den Weltraum stellenweise Gelegenheit hat, schwere Gase, etwa Sauerstoff oder Kohlensäure an sich zu reißen und dadurch vorübergehend wieder eine dichtere Atmosphäre zu bilden, welche gewissermaßen wie ein wärmender Mantel wirkt und die Sonnenwärme besser zusammenhält. Wir wissen es ja, daß gewisse leichte Gase der Atmosphäre der Weltkörper stets zu entriren bestrebt sind, und daß jedes Gas, sobald die Geschwindigkeit



Fig. 1. Zusammenstoß eines Sternes mit der Sonne
(entnommen aus „Weltall und Menschheit“,
Deutsches Verlagshaus R. Bong & Co., Berlin-Leipzig)