

Sonne in Aufruhr

Fleckenrekord und Sphärensturm

Neben außerordentlichen Ereignissen auf der Erde ist in diesem Jahr auch auf der Sonne Ungewöhnliches zu beobachten: sie ist in einem Aufruhr, wie ihn die Astrologen seit hundert Jahren nicht mehr registriert haben. Im August hat sie einen Rekord von 200 Sonnenflecken erreicht.

Gleichzeitig verzeichnet die mitteleuropäische Witterungsgeschichte nach einem der strengsten Winter einen der heißesten und trockensten Sommer. Es ist, als sei die Atmosphäre von einer hartnäckigen Kreislaufstörung erfaßt.

Die Vermutung liegt nahe, daß an dieser ungewöhnlichen Wettergestaltung die Sonnenflecken schuld sind. Vor einem Monatsdurchschnitt von 170 im Juni-Juli hat die sogenannte Relativzahl der Sonnenflecken im Mai die Zahl 206 erreicht. Das ist ein extrem hoher Wert (in fleckenarmen Jahren sinkt die Zahl bis nahe Null) und seit 1836 nicht mehr dagewesen.

Von den Schwankungen der Sonnentätigkeit ist in Licht und Wärme auf der Erde nichts Unmittelbares zu spüren. Aber die Strahlen der elektromagnetischen ultravioletten Wellen, die im 8-Minuten-Tempo die 150 km von der Sonne bis zur Erde durchlaufen, und der erheblich langsamere Dauerbeschuß der Erde mit feinsten Sontenteilchen (fachmännisch Partikelstrahlung) ändern sich unaufhörlich.

Diese Änderungen wirken sich heftig auf die Ionosphäre aus, das höchste Schichtsystem der Lufthülle um die Erde. Es gibt dann ionosphärische „Einbrüche“ und „Stürme“. Sie äußern sich in Störungen des Erdmagnetismus, des Kurzwellen-Empfangs und der Nordlichttätigkeit.

Manche Forscher nehmen an, daß diese Ionosphäre die Sonneneinstrahlung auch auf die mittlere und untere Schicht der Atmosphäre überträgt und so die Schwankungen der Sonnentätigkeit in Wetter-schwankungen auf der Erde umsetzt. Aber die Beziehungen der Atmosphärenschichten zueinander sind so kompliziert, daß hier kaum erst die Zipfel vom Schleier des Geheimnisses gelüftet sind.

Immerhin finden sich die beiden Hauptrhythmen der Sonnenflecken-tätigkeit in einigen Witterungsfaktoren auf der Erde wieder. Es handelt sich um eine Periode von rund elf Jahren und eine von etwa 27 Tagen. 27 Tage entsprechen der Umdrehungszeit der Sonne um sich selbst. Der elfjährige Rhythmus macht sich im Wachstum der Baumringe und in Seespiegelschwankungen bemerkbar, am Kaspischen Meer und am Viktoria-See.

In Mitteleuropa, wo ozeanischer und kontinentaler Einfluß ineinandergreifen, sind die Beziehungen zwischen Sonnenflecken und Wetter im allgemeinen weniger deutlich. Die kalten Winter bevorzugen zwar die Zeiten der Sonnenflecken-Maxima, aber nur zu höchstens 50 %, und von den Dürren der letzten Jahrzehnte lagen einige sehr ausgeprägte (1911, 1921, 1933 und 34) gerade in Zeiten sehr geringer Flecken-tätigkeit, im Gegensatz zur jetzigen. Man nimmt an, daß bei der diesjährigen sommerlichen Hitze und Dürre noch eine lang-dauernde Klimaschwankung im Spiele ist.

Gefahren für Prof. Piccard

100 cbm Verlust

Meeresungeheuern ist es bisher nicht gelungen, Prof. Auguste Piccard zu schrecken; er hat, so erklärte er kürzlich, keine Angst vor ihnen. Aber er sieht sich von einigen Briefschreibern bedroht, die sich in den Kopf gesetzt haben, ihn auf seiner Sensationen-verheißenden Tiefsee-Expedition zu begleiten.



Angst vor menschlichem Ballast
Piccard droht mit dem Hellegatt

Der 63jährige Professor, der in den letzten Vorbereitungen für sein Unternehmen steckt und noch einmal Stück für Stück seine Geräte und Instrumente überprüft (siehe Titelbild), bekommt nicht ganz so viele Briefe wie 1931-32 vor seinem Stratosphärenflügen (rund 300 pro Tag), aber nicht minder ausgefallene. Er fürchtet schwarze Passagiere für die „Scaldis“, den Viertausendtonner, der seinen Unterwasserballon in den Golf von Guinea bringen soll.

Eine junge Dame ist „entschlossen, sich heimlich an Bord zu begeben“, und fragt Piccard, wie weit man sein Experiment von Bord des Schiffes beobachten könne. Der Gelehrte mit dem weißen Bubikopf mäßigte den Forschungsdrang der Dame: „Madame, von dem Augenblick Ihrer Entdeckung an Bord werden Sie nur noch wenig zu sehen bekommen. Denn Sie würden sofort in das Hellegatt des Schiffes gebracht und dort eingesperrt werden“.

Zu den wenigen Passagieren der „Scaldis“, gegen die Piccard nichts einzuwenden hat, gehören die Frau seines Kollegen und Mitarbeiters Cosyns und sein eigener Sohn. Mme. Cosyns fährt mit als Biochemieexperte, Piccard jun. als Sekretär.

Piccard berechnet 100 Kubikmeter Schiffsraumverlust durch ungebetene Passagiere. Er hat sich jetzt erkundigt, ob es gesetzlich zulässig sei, diese Leute eventuell als Heizer arbeiten zu lassen.

Ein deutscher Student, der sein Studium aufgeben mußte und jetzt Gemüse pflanzt, schrieb von einem bösen Traum: dem Professor drohe eine „große Gefahr während seines ersten Tauchens in das Reich Nep-tuns“. Der Student hat sich bereit erklärt, Piccards Stelle einzunehmen. Er verlangt als Entschädigung lediglich die Erstattung seiner Reisekosten.

