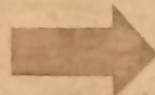


„KOHLENSTOFFUHR“ MISST 30.000 JAHRE VERGANGENHEIT



Im letzten Jahrzehnt wurde eine untrügliche Methode zur genauen Altersbestimmung von Überresten einer längst versunkenen Tier- und Pflanzenwelt, sowie kunst- und kulturgeschichtlicher Funde entwickelt, der eine ungemein bedeutsame Erkenntnis menschlichen Forschergeistes zugrunde liegt: Jedes organische Wesen trägt nach seinem Absterben eine „Uhr“ in sich, die noch nach 30.000 Jahren Aufschluß über den Zeitpunkt seines „Todes“ gibt. Dies beruht auf folgender Tatsache: Durch kosmische Strahlung wird dauernd ein Teil des in der Atmosphäre vorhandenen Stickstoffes atomar in eine radioaktive Kohlenstoffart umgewandelt. Organische Wesen nehmen nun durch den Stoffwechselvorgang einen bestimmten Teil des radioaktiven Kohlenstoffes in sich auf, der auf Grund seiner Strahlungseigenschaft mit einem Geigerzähler (Strahlungsmeßgerät) genau bestimmt werden kann. Stirbt nun ein Organismus ab, so verringert sich der in der Substanz verbleibende radioaktive Kohlenstoff gesetzmäßig, u. zw. in rund 5000 Jahren auf die Hälfte, in 10.000 Jahren auf ein Viertel usw., bis nach einem Zeitraum von ca 30.000 Jahren diese „Kohlenstoffuhr“ nur mehr so wenig Strahlen aussendet, daß sie praktisch nicht mehr gemessen werden können. Diese von dem amerikanischen Gelehrten Prof. W. Libby entwickelte Radio-Kohlenstoffmethode wird in Kürze auch am Radium-Forschungsinstitut der Wiener Universität in Anwendung kommen. Photos: USIS (3), Wiener Kurier

← **Wie auf einer Uhr** kann auf dieser Verstärker- und Registrieranlage das Alter der untersuchten Gegenstände abgelesen werden. Diese Anlage zur Auswertung der elektrischen Impulse wurde kürzlich dank einer Subvention der Gesellschaft der „Freunde der Wissenschaft“ am Wiener Institut für Radiumforschung aufgebaut.





Der Entwickler der Radio-Kohlenstoff-Methode Prof. W. Libby, Chicago, bestimmt das Alter altägyptischer Kunstgegenstände (links und rechts). Im Vordergrund rechts das Geigerzählrohr, das die Proben aufnimmt und die Strahlungsintensität des verbliebenen radioaktiven Kohlenstoffs durch elektrische Impulse an die Registriergeräte weiterleitet. Der chemische Apparat im Hintergrund dient zur Isolierung des Kohlenstoffes in der Probe, d. h., ein abgetrenntes Stückchen des zu bestimmenden Gegenstandes wird mittels des Apparates verkohlt.