



Linzer Astronomische Gemeinschaft

Der Sternenhimmel im Winter

Wenn wir während der kommenden Wintermonate in einer mondlosen Nacht den gestirnten Himmel betrachten, so bietet sich unserem Auge ein herrlicher Anblick. Im Südosten hat sich das markante Sternbild des Orion über den Horizont erhoben, weiter aufwärts, gegen den Zenit zu, funkelt Kapella, der Hauptstern im Fuhrmann, an diesen reiht sich der Sternbogen des Perseus, die Kassiopeia, und im Westen grüßen noch die scheidenden Sommersternbilder Schwan und Leier. Das weitausladende Sternviereck des Pegasus hat den Meridian passiert und wandert langsam nach Südwesten. Links neben dem Fuhrmann ist das langgestreckte Rechteck der Zwillinge mit den Hauptsternen Kastor und Pollux zu erkennen.

Jahraus, jahrein immer derselbe Anblick. Das menschliche Auge ist nicht imstande, irgendeine Bewegung, eine Veränderung im gegenseitigen Abstand der Gestirne festzustellen. Die Bezeichnung „Fixsterne“ scheint also für den Menschen, das kurzlebige Wesen, gerechtfertigt zu sein. Dem ist aber nicht so. Auch die Fixsterne, es sind selbstleuchtende, glühende Gasbälle, ähnlich unserem Tagesgestirn, der Sonne, auch sie ziehen auf bestimmten Bahnen durch den unendlichen Raum, auch bei ihnen gibt es eine Geburts- und eine Todesstunde. Nur unendlich langsam rollt

der Faden ihres Daseins ab. Viele Generationen müssen versinken, ehe sich an den leuchtenden Gebilden des Himmels kleine Veränderungen zeigen. Mit komplizierten Meßmethoden sind die Wissenschaftler imstande, sowohl ihre Entfernung als auch ihre Bewegungsrichtung und die dabei entwickelten Geschwindigkeiten festzustellen. Die Entfernungen sind so gewaltig, daß die Sterne trotz ihrer großen Geschwindigkeit stillzustehen scheinen. Bei den der Erde näheren Fixsternen wurden Geschwindigkeiten bis zu 100 km/sek ermittelt.

Aus der zufälligen Anordnung und Stellung der Gestirne hat seit jeher der Mensch versucht, Bilder und Figuren herauszulesen, denen er dann verschiedene Namen gegeben hat. Waren diese Bilder oft recht primitiv, so erleichterten sie dennoch das Auffinden und Wiedererkennen bestimmter Sterne. Als Verbindung heller Punkte miteinander bleibt jedes Sternbild ein bloßes Skelett, das von der Phantasie des Beobachters erst belebt werden muß. Gute Kenntnisse der hellen Sterne und deren Anordnung, Vertrautheit mit Form und gegenseitiger Verbindung der auffallenden Sternreihen sind die Voraussetzung, um sich am gestirnten Firmament zurechtzufinden. So wie bisher wird in diesen Heften versucht werden, einzelne Sternbilder der betreffenden Jahreszeit besonders herauszuheben und zu erklären.

Rätselhafte Venus

Wenn in den kommenden Wintermonaten ein Frühaufsteher den Himmel beobachtet, wird ihm ein besonders heller Stern auffallen, der durch seine Leuchtkraft alle übrigen Gestirne übertrifft. Es ist dies unser Nachbarplanet, die Venus. Obwohl dieser Himmelskörper von allen übrigen Planeten des Sonnensystems der Erde am nächsten kommt, wissen wir verhältnismäßig noch wenig über ihn. Kein Astronom hat jemals seine Oberfläche im Fernrohr gesehen. Ständig ist er von einer dichten weißen Wolkendecke überzogen, die

das Licht der Sonne heller zurückwirft als frisch gefallener Schnee. Was sich unter dieser Wolkenhülle verbirgt, konnte bis vor kurzem nur vermutet werden. So war es verständlich, daß mit der technischen Entwicklung auf dem Gebiet der Weltraumforschung von den beiden Großmächten USA und UdSSR seit einigen Jahren Flugkörper konstruiert werden, die die Aufgabe haben, diesen Planeten anzusteuern, um während des Vorbeifluges wissenschaftliche Untersuchungen durchzuführen bzw. zu versuchen, eine

Sonde in weicher Landung auf seiner Oberfläche abzusetzen. Vor allem sollte die Zusammensetzung der Wolkenhülle, die Temperatur der einzelnen Atmosphäreschichten und womöglich auch die der Planetenoberfläche gemessen und das Ergebnis per Funk den Erdstationen übermittelt werden.

So muß man es als einen außerordentlichen Erfolg bezeichnen, daß es am 19. Oktober dieses Jahres der russischen Sonde Venus 4 gelungen ist, nach einem viermonatigen Flug die Venusbahn mit unbeschädigten Instrumenten zu erreichen und eine weiche Landung auf der Planetenoberfläche durchzuführen. Obwohl die Meßgeräte nur 90 Minuten in Tätigkeit waren, konnten doch sehr interessante und aufschlußreiche Ergebnisse den Erdstationen übermittelt werden. Was man schon vermutet hatte, wurde jetzt bestätigt: die Temperatur auf der Venus beträgt einige hundert Grad Celsius, die dichte, undurchdringliche Atmosphäre enthält in der Hauptsache Kohlendioxyd, der für uns Menschen lebenswichtige Sauerstoff ist nur in geringen Mengen vorhanden, während Stickstoff nicht nachgewiesen werden konnte. Die Instrumente stellten ferner fest, daß die Venus kein merkbares Magnetfeld und keinen Strahlungsgürtel besitzt. Derzeit werden die zahlreichen übermittelten Meßergebnisse noch ausgewertet, und man kann gespannt sein, welche neuen Erkenntnisse über die Natur des Planeten sich noch ergeben werden. Das vollkommene Fehlen von Sauerstoff und die übergroße Hitze scheinen bereits die Wahrscheinlichkeit auszuschließen, daß sich auf der Venus ein Leben, so wie wir es kennen, überhaupt entwickeln konnte. Dies mag eine große Enttäuschung für jene sein, die die Existenz eines hochentwickelten Lebens auf unserem Nachbarplaneten bisher angenommen hatten.

Der erste „Venuspion“ wurde am 12. Februar 1961 von der Sowjetunion gestartet. Er führte die Bezeichnung Venus 1. Leider war ihm kein Erfolg beschieden, denn nachdem er zwei Wochen hindurch brav seine Positionsmeldungen zur Erde gefunkt hatte, verstummte er und kein Mensch weiß, was aus ihm geworden ist. Die ersten interessanten Forschungsergebnisse sandte im Dezember 1962 die amerikanische Sonde Mariner 2, die nach 109tägigem Flug in einer Entfernung von 34.500 km den Planeten passierte. Die am 16. November 1965 gestartete russische Sonde Venus 3 erreichte nach 106 Tagen die Planetenbahn und stürzte am 2. März 1966 auf die Venusoberfläche ab, wo sie wahrscheinlich zerschellte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: [Der Sternenhimmel im Winter 10](#)