

ist von Gott geprägt – er bedeutet, daß die Herrschaft des Menschen im rechten Maß ausgeübt werden soll! Auf jeden Fall aber bleiben noch – sollte auch die letzte Moorpflanze zugunsten der Grünlandplantage weichen und die letzten ruhigen Wald- und Wiesenwege von der Motorisierung überrollt werden – immer noch die großen Formen der Landschaft um den Breitenstein: Der Abfall der Urgesteinsfläche zum Linzer Becken mit Wäldern und Schluchten, deren Bäche hoffentlich noch recht lange für „Regulierungen“ uninteressant sind – die Abdachung in die Geng und zum Haselgraben, zur Hochfläche von Leonfelden; die Aussicht weiträumiger Art und die reine Luft – sagen wir die fast immer reine Luft, denn von Zeit zu Zeit, wenn der un-

terhalb liegende Nebel steigt, kommt mit seiner Oberfläche doch auch so etwas wie einer der „Linzer Gerüche“ sogar in diese Höhen.

Und wenn die kleineren Formen, Bewuchs und Bodencharakter wirklich einmal dahin wären, blieben uns doch – so hoffen wir – jene Erscheinungen der Atmosphäre, von Wind und Wetter, die Stifter in seinen „Winterbriefen aus Kirchschatz“ einmal klassisch beschrieben und deren Großartigkeit er sogar der Schönheit des Meeres an die Seite gestellt hat.

Vor allem aber sollte an und in Kirchschatz und seiner Natur die Erlebnis- und Erbauungsfähigkeit nie erlahmen oder gar erlöschen: Denn auf die Dauer gibt es keine andere Melioration als die des Herzens.

Hans Helmut Stoiber



Linzer Astronomische Gemeinschaft

Sternvorschau für das erste Vierteljahr 1974

Im Jahre 1974 finden zwei Sonnen- und zwei Mondfinsternisse statt. Eine partielle Mondfinsternis ist in der Nacht vom 5. auf 6. Juni in Mitteleuropa sichtbar. Vierzehn Tage später, am 20. Juni, ereignet sich eine totale Mondfinsternis vom 29./30. November auf der südlichen Halbkugel, die zwischen Australien und der Antarktis beobachtet werden kann. Weiters eine totale Sonnenfinsternis vom 13. Dezember, die sich auf dem nordamerikanischen Kontinent und im westlichen Atlantik abspielen wird. Im Jänner wird das Interesse aller Freunde des gestirnten Himmels hauptsächlich dem Kometen Kohoutek gewidmet sein. Dieser kosmische Wanderer, der im März des vergangenen Jahres als ganz schwaches, nebelhaftes Wölkchen auf einer Photoplatte entdeckt worden war, hat sich inzwischen unserem Sonnensystem genähert, konnte im Dezember am Morgenhimmel beobachtet werden, raste

mit 110 km/sek. am 29. Dezember 1973 an der Sonne vorüber und entfernt sich im Jänner und Februar dieses Jahres wieder vom Tagesgestirn, wobei seine Geschwindigkeit von Tag zu Tag im selben Maße sich verringern wird, wie sie beim Anflug vorher zugenommen hatte. Da sich der Komet derzeit links der Sonne befindet, wird er am westlichen Abendhimmel ein bis drei Stunden nach Sonnenuntergang zu beobachten sein. Der aus Gasen und feinsten Materie bestehende Schweif wird durch den Druck des sogenannten Sonnenwindes sich nach links, also in östlicher Richtung erstrecken. Unter dem Sonnenwind ist ein Strom von Protonen und Elektronen zu verstehen, der ständig von der Sonne nach allen Seiten des Weltraumes ausgestrahlt wird. In der Zeit vom 13. bis 18. Jänner besitzt unsere Erdkugel den kürzesten Abstand vom Kometen. Dieser beträgt etwa 120 Millionen Kilometer. Bis Mitte Februar wird der Komet, der den Namen seines Entdeckers Kohoutek bekommen hat, auch mit unbe-

waffnetem Auge zu bewundern sein. Bis Ende März hat er sich von der Erde bereits auf 380 Millionen Kilometer entfernt und kann daher nur mehr mit Feldstecher oder Fernrohren wahrgenommen werden. Am 7. Jänner wird sich eine schöne Konstellation zwischen der strahlenden Venus, dem Jupiter und dem Kometen ergeben, bei der sich letzterer wahrscheinlich in seinem höchsten Glanz knapp oberhalb der Venus zeigen wird. Um die Feinstruktur des Kometenschweifes besonders gut erkennen zu können, ist es zweckmäßig, die Beobachtung auf jene Abende zu verlegen, an denen das Mondlicht nicht stört, also wenn der Mond schon unter dem Horizont ist. Eine solch günstige Beobachtungszeit wird vom 10. bis 24. Jänner und vom 8. bis 22. Februar sein.

Der *Merkur*, der sonnennächste aller Planeten, benötigt zu einer Umlaufung drei Monate. Am 9. Jänner befindet er sich hinter der Sonne, bleibt also unbeobachtbar. Am 9. Februar erreicht er den größten östlichen Winkelabstand von 18 Grad und kann am Abendhimmel aufgesucht werden. Am 24. Februar befindet er sich in der unteren Konjunktion, d. h. er steht zwischen Erde und Sonne, 3,5 Grad oberhalb der Sonne. Er wandert in westlicher Richtung weiter, bis er am 23. März den maximalen Abstand von 28 Grad erreicht hat und am Morgenhimmel zu finden ist. Die *Venus*, die zu einem Umlauf schon mehr als sieben Monate braucht, gelangt am 23. Jänner in die untere Konjunktion. Sie steht am Taghimmel rund 6 Grad oberhalb der Sonne und bleibt unsichtbar. In den folgenden Wochen entfernt sie sich in westlicher Richtung, wobei sie, ähnlich unserem Mond, eine Sichelgestalt annimmt. Die Sichel wird allmählich breiter, ihre Helligkeit wächst und erreicht am 27. Februar die größte Leuchtkraft – die Venus ist zum strahlenden Morgenstern geworden. Ihr Aufgang erfolgt gegen 4.40 Uhr. Am 19. März wandert der abnehmende Mond ganz knapp oberhalb der Venus vorüber. Für Bewohner in Japan und Alaska verschwindet der Planet kurzzeitig hinter dem Mond. Am 4. Jänner befindet sich unsere Erde in größter Sonnennähe. Da der nördlich gelegene Teil der Erdoberfläche von der Sonne abgewendet ist, fallen die Sonnenstrahlen nur unter einem sehr flachen Winkel auf die Länder der Nordhalbkugel, können diese schlecht erwärmen und bedingen trotz

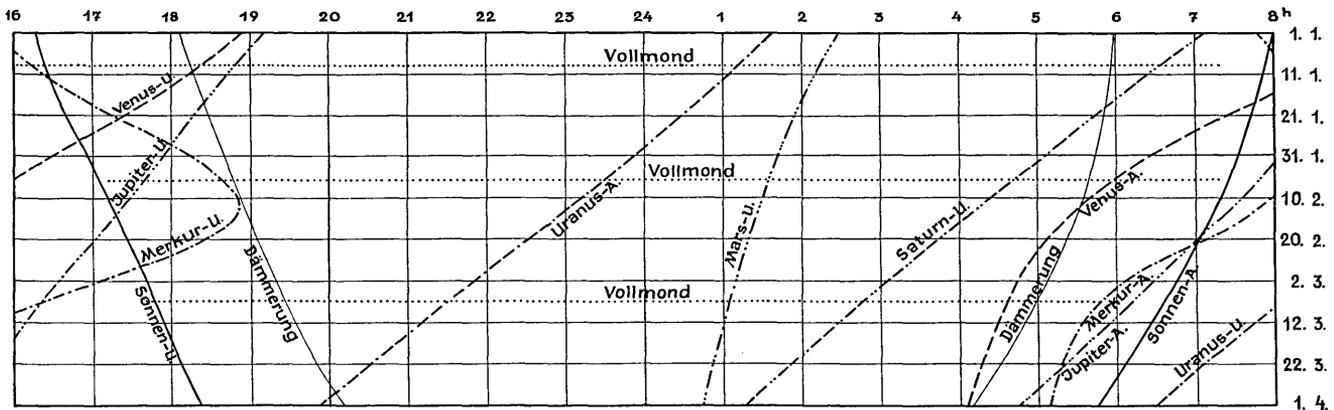
der Sonnennähe die Jahreszeit Winter. Am 21. März um 1 Uhr früh hat sich das Tagesgestirn wieder so weit heraufgeschraubt, daß es sich über dem Erdäquator befindet – die Jahreszeit Frühling beginnt. Der Nachbarplanet *Mars* beherrscht den Abendhimmel. Sein Untergang erfolgt im Jänner um 2 Uhr, Ende März schon um 0.40 Uhr. Da er sich von uns wieder entfernt, verringert sich sein Scheibendurchmesser sowie seine Helligkeit. Der *Jupiter*, dessen Winkelabstand zur Sonne in den letzten Monaten sich ständig verkleinert hat, gelangt am 13. Februar in Konjunktion zur Sonne und bleibt bis Ende März unbeobachtet. Der Ringplanet *Saturn* bewegt sich im Jänner rück-

läufig in den Zwillingen, gelangt am 27. Februar zum Stillstand und beginnt dann mit der rechtläufigen (nach Osten gerichteten) Bewegung. Er ist während der ganzen Nacht sichtbar. Ende März geht er um 1 Uhr unter. Am 3. Februar und am 2. März zieht der zunehmende Mond ganz knapp am Planeten vorbei. Der mit freiem Auge schon schwer erkennbare *Uranus* gelangt im Sternbild der Jungfrau Ende Jänner zum Stillstand, um hierauf zögernd mit dem Rücklauf zu beginnen. Er ist ein Planet der zweiten Nachthälfte.

Die markanten Sternbilder der Wintermonate beherrschen den Südhimmel. Im Südosten steigt der Orion herauf, links unter ihm der hell strahlende Sirius. Oberhalb des Orion leuchten die Bilder Fuhrmann und Zwillinge. Perseus und Kassiopeia haben den Meridian überschritten. Der weit ausladende Pegasus mit der Andromeda neigt sich zum Westhorizont. Im März klettert im Osten das einem liegenden Tierkörper gleichende Sternbild des Großen Löwen herauf, an dessen Vorderseite Regulus funkelt.

Mit dem länger werdenden Tageslicht ist die Kraft des Winters zum Großteil gebrochen und die Natur erwacht wieder. Ende März befindet sich die Sonne bereits 12 Stunden 47 Minuten über dem Linzer Horizont.

Emmerich Schöffler



Erklärung zum Planetenschaubild

Um die Auf- und Untergangszeiten der Planeten für einen bestimmten Tag, und zwar für den Zeitraum von 16 Uhr bis 8 Uhr früh des nächsten Tages, zu bestimmen, suche man sich den Kalendertag in der Datumsskala des rechten Blatt-randes auf und fixiere dieses Datum durch ein Lineal, das parallel zu den übrigen Datumslinien liegt. Das Lineal schneidet die Kurven der verschiedenen Planetenbahnen in Punkten, deren Zeitwerte an der oberen Stundenskala abgelesen werden können.

In das Schaubild wurden nur jene Planeten aufgenommen, die mit unbewaffnetem Auge wahrgenommen werden können. Aus diesem Grunde scheinen die beiden sonnenfernen Planeten Neptun und Pluto nicht auf. Die Vollmonde am 8. Jänner, 6. Februar und 8. März sind entsprechend ihrer Sichtbarkeit durch waagrechte Linien gekennzeichnet.

Bemerkungen:

Die den Planetennamen beige-setzten Buchstaben „A“ und „U“ bedeuten „Aufgang“ bzw. „Untergang“ des Planeten. Zum Beispiel Merkur-U = Merkur-Untergang, Dämmerung = Ende der Dämmerung (abends), Beginn der Nacht bzw. Beginn der Dämmerung (morgens), Ende der Nacht.

Zwei Österreicher erhielten Nobelpreis für Medizin

Ein großer Tag für Österreichs Forschung und den Umweltschutz. Zwei österreichische Wissenschaftler, die Professoren *Konrad Lorenz* und *Karl Frisch* haben 1973 den Nobelpreis für Medizin erhalten. Der dritte Gelehrte, der ausgezeichnet wurde, ist der niederländische Prof. *Nikolas Tinbergen*. Prof. Lorenz und Prof. Frisch sind geborene Wiener. Beide sind Zoologen, die das Leben und Verhalten von Tieren beobachten und studieren. „Verhaltensforschung“ nennt man diese junge Wissenschaft.

Prof. *Konrad Lorenz*, bis vor kurzem Leiter des Max-Planck-Institutes für Verhaltenspsychologie in Seewiesen, ist nun in seine Heimat zurückgekehrt und setzt seine Forschungen in Grünau, Oberösterreich, fort. Er erhielt die höchste wissenschaftliche Anerkennung für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Verhaltensforschung, insbesondere für den Nachweis, daß junge Vögel auf gewisse Grundreize ohne vorherige Erfahrung gleich reagieren. Prof. *Karl Frisch* ist Inhaber eines

Lehrstuhles in München. Er erhielt den Nobelpreis für seine Studien über die „Sprache“ der Bienen.

Die Ehrung von Professor *Nikolas Tinbergen* gilt dem Nachweis von Hypothesen über Verhaltensmuster durch umfassende Experimente.

Mit der Verleihung des Nobelpreises für Medizin an drei Verhaltensforscher und Umweltschützer wurde endgültig der Beweis erbracht, daß der Schutz der Umwelt ein wesentlicher Bestandteil der medizinischen Forschung ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Schöffer Emmerich

Artikel/Article: [Sternvorschau für das erste Vierteljahr 1974 8-9](#)