

Der *Uranus* in der Waage ist rückläufig. Infolge seiner niedrigen Bahn erreicht er bei der Kulmination nur 27 Grad Höhe. Am 5. Mai gelangt er in Opposition zur Sonne und ist die ganze Nacht beobachtbar, außer um die Zeit des Vollmondes, der ihn überstrahlt (22. Mai). Günstige Tage, den Planeten aufzusuchen, sind: 1. bis 11. April, 27. April bis 10. Mai, 1. bis 9. Juni und ab 25. Juni. – Die übrigen Planeten Neptun und Pluto sind nur teleskopisch aufzufassen und werden hier nicht erwähnt.

An Meteoriten sind zu erwarten: um den 22. April aus der Gegend Leier, um den 4. Mai in den Morgenstunden

den tief im Südosten aus dem Wassermann und Mitte Juni von 23 bis 2 Uhr früh aus dem Schützen.

Die markanten Wintersternbilder haben sich gegen den Westhimmel verschoben und neigen sich zum Untergang. Rechts des Meridians ist der Große Löwe zu erkennen, an dessen rechter Brustseite der helle Regulus leuchtet. Die Frühlingssternbilder Bootes, Krone, Herkules und Leier steigen höher herauf, während in der Nähe des Zenits der Große und der Kleine Wagen zu sehen sind. Zwischen beiden windet sich die Sternreihe des Drachens hindurch.

Emmerich Schöffler

INTERESSANTES

In unserem Sonnensystem könnte in ferner Zukunft eine zweite Sonne entstehen: Jupiter. Die Diskussionen um die Vergangenheit und Zukunft des Jupiters begannen vor etwa zehn Jahren, als entdeckt wurde, daß der Jupiter mehr Energie abstrahlt, als er von der Sonne erhält und daß dies auf Kernreaktionen im Innern des Sterns zurückzuführen ist, die sich erst im Anfangsstadium befinden. Abschließendes Ergebnis dieser Prozesse ist der Hypothese zufolge die Entstehung eines **Doppelsternsystems Sonne – Jupiter** im Weltall.

Naturkundliche Wanderziele in Oberösterreich

Die Granitklippen im Pechgraben (Leopold-von-Buch-Denkmal)

Der Pechgraben mündet gemeinsam mit dem Neustifter Bach kurz unterhalb Großraming von rechts her in die Enns. In bequem eineinhalb Gehstunden führt uns die nur wenig steigende Straße von der Bahnstation zu unserem Wanderziel, das etwas rechts vom Weg auf einem kleinen Hügel liegt; knapp vorher steht an der linken Straßenseite ein Gasthaus.

Heimzu mag man den Weg nach Losenstein über das Gscheid (772 m) am Nordfuß des Schiefersteins nehmen. Man geht zuerst den Pechgraben eineinhalb Kilometer in der Richtung Großraming zurück, um dann bei der Walkenmauer, die uns schon beim Herweg durch die senkrecht gestellten Kalkschichten aufgefallen ist, den nach Westen ins Nösteltal führenden Fahrweg einzuschlagen (zwei-einhalb Stunden bei 300 Meter Steigung).

Wir stehen vor einem Haufwerk gewaltiger, bis sieben Meter hoher Granitblöcke, von denen der größte auf seiner künstlich geglätteten Vorderfläche eine Gedenkinschrift an den bedeutenden Geologen Leopold von Buch trägt. Die Stelle ist fürwahr so recht dazu geeignet, einem für die Erforschung der Erdgeschichte hochverdienten Mann ein Denkmal zu setzen. Wie fremdartig die Urgesteinsblöcke in dieser Umgebung stehen, muß selbst einem Laien auffallen; rein morphologisch hebt sich die weichgeformte Umgebung von den wuchtigen Blöcken deutlich ab, und wer ein wenig Umschau hält, wird in nächster Umgebung feststellen können, daß der Boden hier sonst aus weichem, geschichtetem Gestein

aufgebaut ist. Auch bei unserem Anmarsch durch den Pechgraben haben wir nur Gesteine wässriger Herkunft, Mergel, Kalke, Dolomite, Sandstein angetroffen; Granit aber ist als Tiefengestein durch Erstarrung schmelzflüssiger Massen des Erdinneren entstanden.*)

Es ist kein Wunder, wenn dieses in seiner Umgebung fremdartige oder, wie der Geologenausdruck lautet, exotische Gestein bereits vor 100 Jahren, zur Zeit der ersten systematischen erdkundlichen Arbeiten in unseren Alpen, die Aufmerksamkeit erregte und natürlich auch zu allerhand Erklärungsversuchen Anlaß gegeben hat. Und doch konnte, so will uns scheinen, erst in allerneuester Zeit eine wirklich befriedigende Erklärung gefunden werden.

Ganz unhaltbar ist die Ansicht, daß es sich um eiszeitliche Findlingsblöcke handelt, wie solche ja vor allem im norddeutschen Tiefland in weiter Verbreitung zu finden sind. Dagegen sprechen mehrere Tatsachen: erstens, daß die Blöcke nicht im geringsten Oberflächenformungen durch das transportierende Eis aufzuweisen haben; weiters läßt sich nachweisen, daß zwar das Ennstal bis Reichraming von Eismassen erfüllt war, diese aber nie in den engen Pechgraben hineinreichten. Auch hätte der Ennsgletscher solche Granite niemals bringen können, da derartige Gestein seinem Einzugsgebiet, ja wie es scheint, überhaupt den ganzen Ostalpen völlig fehlt. Schließlich aber läßt sich auch noch unschwer beobachten, daß die großen Granite ihrer Umgebung nicht einfach aufgelagert

sind, sondern diese von der Tiefe her durchstoßen.

Auch die manchmal zu hörende Erklärung, die Blöcke seien durch vulkanische Erscheinungen an die Oberfläche gebracht worden, ist völlig laienhaft.

Besseren Einblick in die Natur der Pechgrabenklippen brachten die genauen geologischen Aufnahmen, die der Wiener Geologe G. Geyer am Anfang unseres Jahrhunderts in dieser Gegend durchführte. Geyer deutete die Granite als die Verlängerung des böhmischen Massivs (also des Mühlviertels), als „das letzte sichtbare südliche Auftauchen der in den Donau- und Steyrebene unter Schlier und in den Vorbergen auch noch unter Flysch begrabenen kristallinen Masse“. Diese Ansicht wird unterstützt durch die Tatsache, daß Bohrungen bei Wels (1903/04) und Schallerbach (1918) in 1036,8 bzw. 480 m Tiefe granitischen Untergrund angetroffen haben. Auch gewisse eigentümliche Störungen im Bau der Kalkalpen von Großraming und noch weiter südlich wurden von Geyer so gedeutet, daß eben in dieser Gegend eine Art unterirdisches Kap vorliege, das sich bei der Zusammenfaltung der Alpen und dem dabei eintretenden Nordschub stauend bemerkbar machte und auch wohl stellenweise

*) Es ist sehr interessant, daß auch eine botanische Durchsuchung des Granitbezirkes eine Sonderstellung ergab. Es wurden dort einige blütenlose Pflanzen, Flechten, Moose und Algen festgestellt, die, den Kalkalpen völlig fremd, sich in Oberösterreich sonst nur im Granitland nördlich der Donau finden.

durchstieß. So einleuchtend diese dargelegte Erklärung klingen mag, blieb sie doch nicht un widersprochen; neuerliche von mehreren Seiten durchgeführte Begehungen des Pechgrabengebietes brachten bessere Kenntnis dieser ziemlich kompliziert gebauten Landschaft und ließen vor allem auch noch weitere in der Umgebung des Buch-Denkmales vorhandene Granitvorkommen bekannt werden. Derzeit sind fünf aus dem Pechgraben selbst und einige weiter nordöstlich aus der Gegend von Neustift bekannt.

Nach den neuesten Forschungen, vor allem des Geologen Lögters, dürfte die richtige Betrachtung diese sein:

Sicher ist, daß die Granitklippen losgerissene Stücke des Untergrundes darstellen. Dieser Untergrund bildete in Zeiten des Erdmittelalters den Meeresboden, auf dem sich Schichtgesteine, die allerhand Einschlüsse, darunter auch Kohle**) beinhalten,

absetzten. In späteren Zeiten, im Tertiär, erfolgte durch Schub von Süden her die Zusammenfaltung und Auf-türmung der Alpen. Besonders die Kalkalpen drängten dabei kräftig nach Norden, so sehr, daß sie die vorlagernde Zone (das sogenannte Flyschgebiet) noch schuppig zusammenschoben, ja vielerorts sogar überschoben! Bei den gewaltigen im Spiel stehenden Kräften wurde dabei nicht allein das weiche Absatzgestein in dachziegelartigen Schuppen aufgestellt, sondern stellenweise auch Fetzen des kristallinen Untergrundes abgeschert und mit emporgeschuppt.

Sicherlich wurden die derart gebildeten Schubstollen auch etwas nach Norden vorgeschoben.

Abschließend sei noch bemerkt, daß sich ein wohl gleichartiges Granitvorkommen auch am Traunsee unweit des bekannten „Hoiss“ und am Tannberg bei Mattsee findet.

Nun noch einige Daten über das Leben des großen Geologen, dessen Andenken die seltsamen Granite im Pechgraben geweiht wurden:

Leopold Freiherr von Buch lebte von 1774 bis 1853 und stammte aus der Uckermark (Gebiet im Norden von Brandenburg). In unabhängiger Lebensstellung widmete er sich ganz der Wissenschaft. Er galt als größter Geologe seiner Zeit und veröffentlichte die Ergebnisse seiner vielen Reisen durch Deutschland, die Alpen, Italien, Frankreich, England, Skandinavien und die Kanarischen Inseln in zahlreichen grundlegenden Schriften über Geologie und Paläontologie. Eines seiner Hauptwerke ist die in 24 Blättern erschienene geologische Karte von Deutschland. Josef Rohrhofer †

**) Wegen dieser Kohlen wurde vor mehreren Jahrzehnten ein eifriger Bergbau betrieben; sie enthalten gut erhaltene Pflanzenabdrücke, darunter viele Farne.

Kurzberichte aus Österreich und aller Welt

OBERÖSTERREICH

Das **oberösterreichische Abfallkonzept** sieht die Schaffung von zehn regionalen Müllrotteanlagen für das gesamte Landesgebiet vor. Drei dieser Anlagen arbeiten bereits, und zwar in Katsdorf, in Feldkirchen an der Donau und in Attnang. Die übrigen sieben Anlagen sind in Bau oder in Planung.

Die **Sondermüllanlage Asten** wird vermutlich heuer den provisorischen Betrieb aufnehmen. Die Kosten der Anlage belaufen sich auf 300 Millionen Schilling. In der ersten Ausbaustufe ist eine Verarbeitung von 50.000 t Sondermüll pro Jahr vorgesehen. Von dieser Menge entfallen 15.000 t auf Emulsionen sowie auf Öl- und Wassergemische, 10.000 t auf Säuren und Laugen, 5000 t auf Altöl und 4000 t auf Industrieschlämme. Der Sondermüll wird in der Anlage so weit behandelt, daß die verbleibenden Reststoffe ohne Umweltgefährdung deponiert werden können oder ihre Wiederverwertung möglich und wirtschaftlich ist.

Rinderzucht nach amerikanischem Vorbild betreibt der Landwirt Hugo Pollhammer aus Freindorf, Gemeinde Ansfelden. Seine Rinder sind das ganze Jahr über im Freien, auch dann, wenn die Weideflächen mit einer ansehnlichen Schneeschicht bedeckt sind. Die Tiere wachsen, sieht man von einem offenen Unterstand, der sie vor Wolkenbrüchen schützt, und der Zufütterung von Silomais im Winter, ab, völlig natürlich auf. Das

heißt, daß die Kälber bis zu sieben Monate lang gesäugt werden. Bemerkenswert ist auch die Tatsache, daß sich bei den Tieren das Abkalben nach kurzer Zeit auf den natürlichen Rhythmus einpendelt. Die Kälber kommen durchwegs im Spätwinter zur Welt. Das Fleisch der Rinder, die sich dauernd in Bewegung befinden, hat absolute Spitzenqualität.

Der aus den USA **nach Österreich importierte Signalkrebs** könnte möglicherweise dem Karpfen als Weihnachtsspezialität Konkurrenz machen. Das behaupten zumindest die Wissenschaftler des **Bundesinstitutes für Gewässerforschung und Fischereiwirtschaft in Scharfling** am Mondsee. Dort werden mit dem Signalkrebs schon seit geraumer Zeit Versuche angestellt. Man will die amerikanischen Krebse an die heimischen Wasserverhältnisse gewöhnen. Wirtschaftlich interessant, so glauben die Wissenschaftler, könnte der Krebs vor allem durch die Ansiedlung in Baggerseen werden. In den USA hatte man die Erfahrung gemacht, daß er sogar beträchtliche Schmutzwasser und hohe Temperaturen toleriert.

Auch als **Kosmetikum zur Herstellung von Gesichtsmasken** haben die Amerikaner nun das Heilmoor aus Bad Wimsbach-Neydharting entdeckt. 400 Kilo Moorschlamm wurden im Jänner an einen Konzern in New York gesandt, der den oberösterreichischen Heilschlamm für kosmetische Zwecke testen will.

WIEN

Ein **Großwindrad** zur Gewinnung von elektrischer Energie hat im Süden von Wien seinen **Probetrieb aufgenommen**. Es handelt sich um eine Erfindung des Wiener Ingenieurs Gottfried Oppolzer und soll etwa die zehnfache Leistung von herkömmlichen Windkraftmaschinen erbringen. Das Windrad, auf einem 33 Meter hohen Mast montiert, dreht sich horizontal, nicht vertikal wie Windmühlenträder. Das Projekt, das sechs Millionen Schilling kostet, wird gemeinsam vom Wissenschaftsministerium und der Brückenbau AG verwirklicht.

BELGIEN

„Das Jahr der Rechte der Tiere“ ist in Brüssel in Anwesenheit zahlreicher internationaler Wissenschaftler, Abgeordneter und Vertreter der belgischen Regierung eröffnet worden. Tierfreunde in aller Welt wollen sich in diesem Jahr verstärkt für den Schutz und die Erhaltung von Tieren einsetzen.

ENGLAND

Kugelblitz. Über der englischen Ortschaft Smethwick in den Midlands ging ein Gewitter nieder. Eine Hausfrau, die niemals vorher von Kugelblitzen gehört hatte, nahm im Laufe des Unwetters in ihrer Küche einen Kugelblitz wahr. Um etwa 19.45 Uhr schlug es in benachbarten Häusern ein und die Frau sah plötzlich über dem Kocher eine Lichtkugel von ca. 10 cm Durchmesser mit flammenfarbigem hellblauem bis purpurnem Halo etwa einen Meter über dem

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Rohrhofer Josef

Artikel/Article: [Naturkundliche Wanderziele in Oberösterreich. Die Granitklippen im Pechgraben. \(Leopold-von-Buch-Denkmal\) 9-10](#)