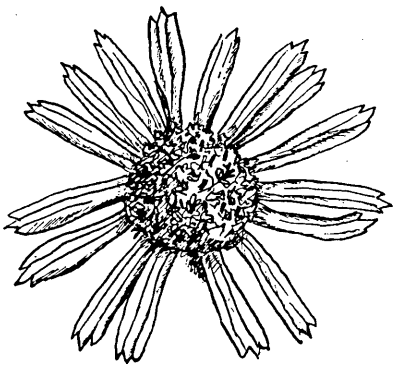
©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at

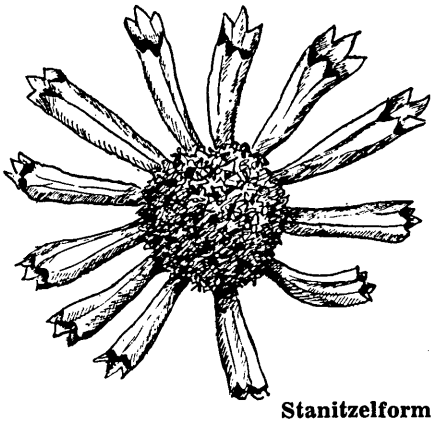
Eine Besonderheit bei der Arnica montana

Im August 1964 führte ich auf der Edtbauernalm bei Hinterstoder ein Lager der Naturschutzjugend. Da ich am Schluß des Lagers eine Prüfung über die kennengelernten Pflanzen abhalten wollte, sammelte ich bei der Rückkehr aus dem Rottal verschiedene Pflanzen. Auf den Wiesen östlich der Edtbauernalm pflückte ich eine Arnika. Ich hatte versucht, ein möglichst schönes Exemplar zu finden; als ich sie näher betrachtete, kam mir die Blüte gleich irgendwie sonderbar vor. Ich holte mir gleich noch eine Arnika und verglich die beiden miteinander. Da fiel mir bei der ersten Pflanze sofort auf, daß die Randblüten Stanitzelform hatten, während die zuletzt gepflückte Pflanze richtige Randblüten besaß, die so gebaut waren, daß sie nach außen zu ein flaches, langes Blumenkronblatt zeigten, das zungenförmig vom Blütenkorbrand abstand und mit den anderen Zungenblüten den Schauapparat bildeten. Am äußersten Rand der Zunge waren meist drei Zähnchen zu bemerken, die darauf hindeuteten, daß dieser nach außen verlängerte Teil aus drei Blumenkronblättern verwachsen ist. Diese Randblüten werden auch Zungenblüten genannt. Die zwei anderen der insgesamt fünf Blumenkronblätter waren kurz geblieben und bildeten den röhrenförmigen Teil der Blüte. Bei der zuerst gepflückten Form, die vor allem auch etwas größer und kräftiger war, fehlten die eben beschriebenen Rand- oder Zungenblüten. Dafür waren die am Rand stehenden Röhrenblüten genauso lang wie sonst die Zungenblüten und bildeten nun den Schauapparat. Die Röhrenblüten sind wahrscheinlich die ursprüngliche Form. Wir kennen bei den Korbblütlern Formen ohne Zungenblüte, zum Beispiel die strahlenlose Kamille. Die Zungenblüten sind sicher eine spätere Entwicklungsform. In unserem Fall hat sich auch noch keine Zungenblüte entwickelt, sondern die am Rand stehenden Röhrenblüten wurden einfach verlängert, ersetzten die Zungenblüten und bilden somit den Schauapparat. Ich habe in der mir zur Verfügung stehenden Literatur solche Bildungen nicht erwähnt gefunden. Um den Fundort ließ ich die Wiese nach weiteren Exemplaren absuchen. Wir konnten allerdings kein zweites Stück dieser Art finden.

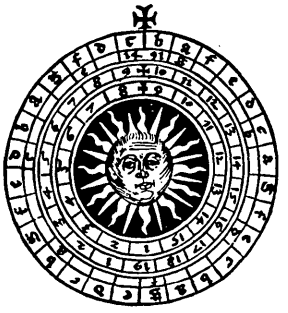
Es gibt in der Natur eine Menge Formen, die den Menschen aus Unachtsamkeit entgehen. Möge dieser Fund uns dazu drängen, genauer zu beobachten und uns damit des großen Reichtums der Natur innezuwerden. **Adolf Ruttner**



Normale Form



Stanitzelform



Linzer Astronomische Gemeinschaft

Die Sonnenfinsternis vom 20. Mai in Griechenland

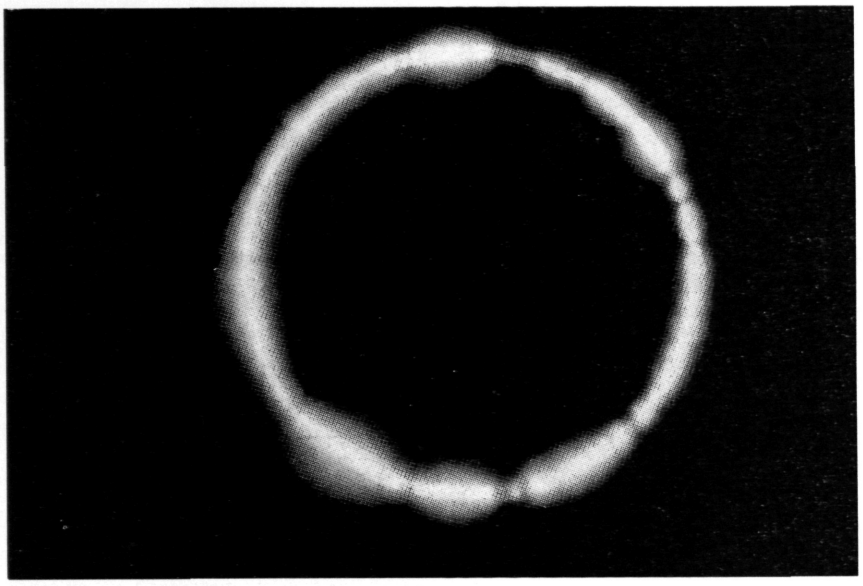
Zur Beobachtung der ringförmigen Sonnenfinsternis veranstaltete der Wiener Astroverein eine Studienfahrt nach Griechenland. Unter den 25 Teilnehmern befanden sich auch Gäste aus Oberösterreich, Niederösterreich und der Steiermark. Mit einem Autobus fuhren wir am 15. Mai von Wien weg. Ziel unserer Fahrt war der kleine Ort Lagonisi auf der Halbinsel Attika. Am 20. kamen wir am Zielort an. Etwas außerhalb von Lagonisi trafen wir schon Teilnehmer anderer Expeditionen. Wir begaben uns auf einen mäßig steigenden Hügel, dessen Fläche mit Drahtzäunen unterteilt war. Beim Eingang einer dieser Parzellen sahen wir eine rotweißrote Flagge lustig im Winde flattern. Das war der von der Forschungsgruppe der Wiener Universitätssternwarte ausgesuchte Platz, den auch wir benützen durften.

Bei unserer Ankunft waren bereits einige Instrumente aufgestellt, und es herrschte reger Betrieb. Neben dem Platz der Österreicher hatte sich eine italienische Gruppe niedergelassen, weiter hinten eine Gruppe Jugendlicher aus Sarajevo, ferner Holländer, Franzosen u. a. Etwas abgesetzt, auf einem höhergelegenen Platz, hatte die Athener Sternwarte ihre Instrumente sowie ein Radioteleskop aufgebaut. Wir hatten noch etwa eine Stunde Zeit bis zum ersten Kontakt. Alle Vorbereitungen wurden getroffen, Zeitsignale über Funk durchgegeben, Uhren verglichen und ähnliches mehr. Mit Spannung erwarteten wir die Sonnenfinsternis und hofften, daß nicht irgendwo ein Dunstschleier plötzlich die Sicht nehmen würde. Jeder wußte, daß knapp rechts der Sonne die unsichtbare Scheibe des Neumondes stand, der sich bald anschicken würde, unser Tagesgestirn zu verdunkeln. Und dann war es soweit! Pünktlich zur

Druckfehler-Berichtigung

In der Folge 4 auf Seite 9, 3. Spalte, 7. Zeile von oben, muß es heißen: „Ihr Ausstrahlungspunkt . . ." statt „Anstrahlungspunkt . . ."

©Naturkundliche Station der Stadt Linz,Austria, download unter www.biologiezentrum.at



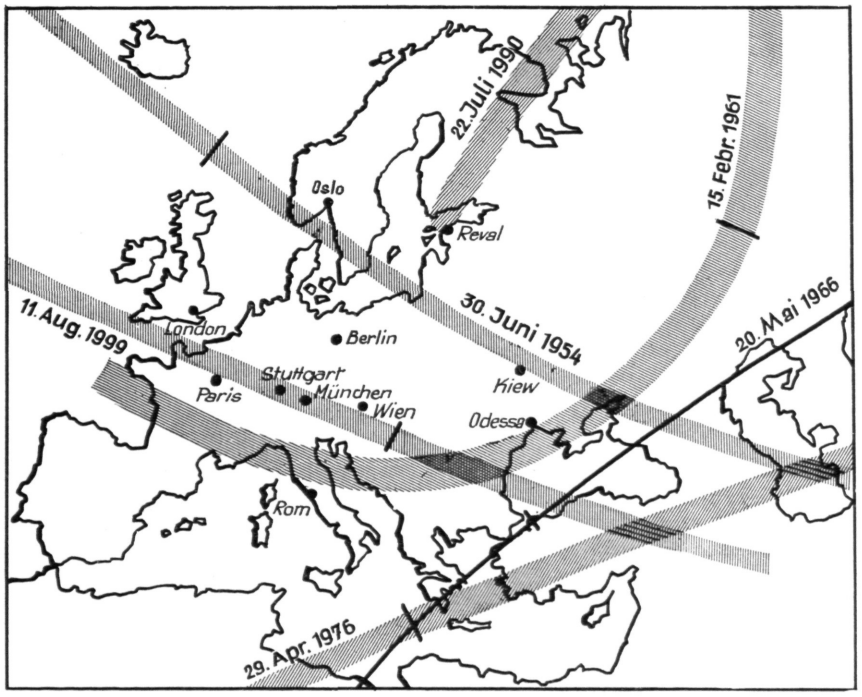
Mitte der ringförmigen Finsternis

errechneten Zeit schob sich langsam ein dunkler Schatten in die helle Sonnenscheibe. Erst nachdem die Hälfte der Sonne verdunkelt war, konnte man eine Lichtabnahme bemerken. Dann wurde es allmählich dämmerig, düster. Es war aber keine Dämmerung, wie wir sie nach Sonnenuntergang gewöhnt sind, mit gelblicher Färbung und Abendröte. Die Landschaft wurde fahl, die Farben verblaßten allmählich. Das Hellblau des Meeres wurde dunkler und ging in eine violette Tönung über. Die Temperatur sank merklich, die vertraute Natur kam uns unwirklich, fremd vor.

Vor unseren Augen spielte sich ein imposantes, selten zu sehendes Naturereignis ab. Nach alter chinesischer Auffassung verschlingt ein schwarzer Drache das lebenspendende Licht. Die Sonnensichel wurde schmäler und schmäler und mußte jeden Augenblick erlöschen. Die Spannung der Menschen stieg, lautlose Stille herrschte. Jetzt kam der erwartete Augenblick. Um 11 Uhr 31 Minuten 15 Sekunden osteuropäischer Zeit standen die beiden Himmelskörper Sonne und Mond voreinander und zeigten — ein unvergeßlicher Augenblick — das Perlschnurphänomen: rings um den dunklen Mondrand flammten Lichtpunkte auf und leuchteten wie ein blitzendes Diadem **(siehe Abbildung).** Dieses Phänomen kommt dadurch zustande, daß an der Mondsilhouette zwischen den einzelnen Mondbergen noch einzelne Lichtstrahlen durchgelassen werden. Denn die Mondoberfläche ist ja nicht glatt, sondern besitzt Gebirge, Täler und Ebenen. Eine knappe Sekunde lang konnten wir die Ringförmigkeit bewundern, dann war es wieder vorbei. 99,99 Prozent der Sonnenscheibe hatte unser Erdbegleiter bedeckt. Im nächsten Moment verschwanden schlagartig die linksgelegenen Lichtpünktchen, dafür schlossen sie sich auf der rechten Seite zu einer dünnen schmalen Sichel zusammen. Die fahle Beleuchtung, die die wenigen Sonnenstrahlen hervorriefen, genügte, um ein Sichtbarwerden des Strahlenkranzes der Sonne (der Korona) zu verhindern. Das Thermometer zeigte, daß die Lufttemperatur von 21,5 Grad Celsius auf 18,5 Grad Celsius gesunken war. In der fahlen Dämmerung hätte man auch die sonnennahen Planeten sehen müssen. Die knapp westlich stehenden Mars und Merkur traten nicht hervor, wohl aber konnte man die 40 Grad entfernte Venus sehr gut mit freiem Auge wahrnehmen. Den Jupiter verbarg jedoch ein schwacher Dunstschleier.

In derselben Weise, wie das Licht vorher erloschen war, wurde es wieder heller. Die Landschaft um uns und das Meer erhielten allmählich wieder ihre natürliche Färbung, und nach zirka zehn Minuten war das erregende Naturschauspiel vorüber. Die Sonne leuchtete wieder so kräftig wie zuvor, als ob nichts geschehen wäre. Die Quecksilbersäule kletterte wieder hinauf, der Bann löste sich von den Menschen, sie begannen untereinander ihre Eindrücke auszutauschen und freuten sich, dieses herrliche Schauspiel miterlebt zu haben. Die meisten warteten jedoch nicht mehr den Austritt des Mondes aus der Sonnenscheibe ab und verließen ihre Beobachtungsstellen. Einige Instrumente wurden abgebaut und verpackt. Die wissenschaftlichen Geräte blieben jedoch bis zum Schluß in Aktion, denn die Messungen und Aufnahmen gingen bis zum letzten Kontakt weiter.

Über 4000 Kilometer haben wir auf fremden Straßen zurückgelegt, nur um eine einzige Sekunde lang ein herrliches Naturschauspiel miterleben zu können. Aber diese eine Sekunde wird jedem Teilnehmer stets in Erinnerung bleiben. **Emmerich Schöffer**



Die nächste in Österreich sichtbare totale Sonnenfinsternis wird sich am 11. August 1999 ereignen. Sie wird in einer Zone von 110 Kilometern Breite verlaufen, deren Mittellinie sich von München über Salzburg, Bad Ischl und Bruck/Mur erstreckt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Apollo

Jahr/Year: 1966

Band/Volume: 05

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

Artikel/Article: Die Sonnenfinsternis vom 20. Mai in Griechenland 8-9