

(Nachdruck verboten.)

Der Zauberhaffan.

7) Roman von Koloman Mikszáth.

„Ich bin die Czinna, das Zigeunermädchen. Nehmt mich schnell in den Wagen.“

Anfangs erschrak nur Jnokai, aber jetzt waren Kriston und Porosnoki zu Tode erschrocken. Sogar der auf dem anderen Wagen befindliche Oberrichter verschmähte es nicht herabzuspringen. „Wie kommst Du hierher, Du Krähe?“

„Ich bin davon gelaufen!“ antwortete Czinna kurz.

„Gerade das ist's, warum bist Du geflohen?“

„Weil ich mich langweilte.“

„Du Hundeleber!“ schrie Kriston und kratzte sich den Kopf. „Weißt Du, daß man uns alle Deinetwegen hängt? Wirst Du Dich gleich zurückpacken! Was sollen wir thun? Was sollen wir thun?“

„Man muß sie zurückgeleiten,“ meinte auch Porosnoki.

Die glänzende Fläche des Mondes trat jetzt hervor und beleuchtete das schöne Mädchen. Ihr prächtiges Gewand war ganz beschmuzt, ihre Stiefel waren lothig, der Rock im Sumpfe durchnäßt, durch welchen sie watete.

„Ich will nicht zurückgehen,“ murkte sie trotzig, und ihre weißen Bähne leuchteten, denn sie klapperten ein wenig. Fröstelnd knüpfte sie ihren Ueberwurf zu.

„Du mußt zurückgehen,“ sagte der Oberrichter, „wir spielen mit unseren Köpfen.“

Das Mädchen zuckte zusammen, richtete ihre schönen, großen Augen auf den Oberrichter, aber mit einem so wunderbaren Blicke, daß der Oberrichter ausrief: „Komm' also, setze Dich zu mir in den Wagen. Ich werde Dich nach Hause führen.“

„Herr Oberrichter! Herr Oberrichter!“ warnte Porosnoki melancholisch. „Was thun Sie?“

„Auf meine Verantwortung!“

„Die Jugend! Die Jugend!“ murkte Jnokai.

Die Augen Czinnas bligten wieder, es lag darin die Wärme der Hundetrene. Dann sprang sie zum Oberrichter mit einem leichten Schwunge wie eine Wildkage.

Die Wagen setzten sich wieder in Bewegung.

„Du frierst,“ sagte Lestyal, ihrem Athemzuge lauschend. Dann zog er den kaiserlichen Mantel hervor und breitete ihn über ihre Knie. Er betastete mit seiner Handfläche ihre Stirn, sie war ein wenig heiß, aber wie glatt, wie süß anzufühlen! Das Blut des Oberrichters begann zu siedeln.

„Ach, es giebt nur einen glücklichen Menschen,“ seufzte unterdessen auf dem ersten Wagen Jnokai, „Herrn Christoph Agoston, der seinen Kopf an einen sicheren Ort gelegt hat, nach Waizen.“

„Ach, es giebt nur einen glücklichen Menschen,“ seufzte im letzten Wagen der junge Ochsenhirt vor dem alten Koshirten: „Unseren Oberrichter, Herrn Lestyal, denn dieser kostet die rothen Lippen des Zigeunermädchens und mißt mit dem Arm ihren schönen schlanken Leib.“

„Sag' mir Czinna,“ fragte der Oberrichter, wie bist Du entflohen?“

„Ich bestimmte den alten Türken, welcher an der Thüre wachte, einzuschlafen und er schlief ein.“

„Wie konntest Du mit ihm türkisch sprechen?“

„Ich nahm mein Halsband vom Halse und gab es ihm.“

„Und die anderen?“

„Auch diese habe ich angeeifert, aber sie wollten nicht kommen. Hier zu Hause hätten sie sich im Tagelohn verbinden müssen, dort gab es ein prächtiges Mittagmahl, Braten, dreierlei geschmackvolle Fruchtgattungen. Auch Mamaliga*) gab es vielleicht dort. Das Nachtmahl wartete ich nicht mehr ab.“

„Aber Du gingst doch gut gelaunt mit uns.“

„Ich freute mich über die Kleider.“

„Und Du hast sie schon satt?“

„Ich verabscheue sie und sehne mich nach meinen Lumpen.“

„Ei, ei,“ sagte der Oberrichter traurig, „Du kannst noch viel Leid über Keckemet bringen! Man wird Dich suchen, Czinna!“

Sie schmiegte sich furchtsam an den Oberrichter, und ihr ganzer Körper zitterte wie Espenlaub.

„Fürchte nichts, ich werde dich nicht verlassen, wenn ich es einmal aussprach. Was ich sage, das ist gesagt.“

Das Mädchen beugte sich über die Hand Lestyal's, küßte sie und weinte.

Nervös, fast rauh erfaßte der junge Mann ihren Kopf, um ihn von seiner Hand wegzuziehen und brummte ärgerlich: „Ich bin kein Bischof.“ Als er den Kopf des Mädchens aber erhob, floß mit einem Male die Welt vor ihm zusammen, sie drehte sich im Kreise, die Sterne sprangen vor seinen Augen umher, der Wagen schien umzufallen und er drückte ganz selbstvergessen das schöne Haupt an seine Brust. Plötzlich gereute es ihn . . . und er ließ es wieder los.

„Nun, nun . . . was zum Teufel machst Du, Czinna? Mach' keine Dummheiten und küsse mir die Hand nicht, denn sonst werde ich Deinen Kopf an den Wagen binden, damit Du Deinen Kopf nicht bewegen kannst. Wie Du den Menschen in Verwirrung bringst!“

Er erfaßte scherzend ihr dichtes, weiches Haargeflecht.

„Nun, soll ich es an den Wagen binden?“

„Wie Euer Gnaden wollen“, sagte das Mädchen faustruhig.

„Ich binde es nicht an, fürchte nichts. Ich denke an etwas anderes.“

Lange Zeit schwiegen sie. Lestyal rieb sich oft mit der Hand die Stirne.

„Ich denke daran,“ sagte er endlich flüsternd, „daß man Deinen Kopf bis zum Grund abschneiden müsse.“

Czinna richtete ihre Augen verwundert auf ihn, diese glänzten selbst im Finstern.

„Neige Dich näher zu mir, Czinna, damit der Kutscher nicht hört, was ich sage. Schmiege Dein Ohr an mein Gesicht an. Noch näher. Fürchte nichts, ich werde Dich nicht küssen.“

„Was liegt mir daran, küssen Sie mich.“

„Dein Haar muß abgeschnitten werden.“

„Was liegt mir daran, schneiden Sie's ab.“

„Dann mußt Du vom Wagen steigen . . .“

Das Mädchen machte eine unruhige Bewegung.

„Denn man wird Dich suchen und ich habe nicht genug Macht, um Dich zu schützen. Wer weiß übrigens, was mit mir geschieht. Ein schlimmes Schicksal steht mir bevor. Du mußt also absteigen, das ist gewiß.“

„Aber warum?“

„Weil der Sultan oder der Osner Pascha mächtiger ist, als der Keckemet Richter. Wenn ich mächtiger wäre als sie, dann würdest Du jetzt bei mir bleiben und kein Haar würde Dir gekrümmt werden.“

„Ich verstehe Sie nicht.“

„Du wirst mich bald verstehen. In dieser Kiste befindet sich ein Männeranzug, ich habe ihn jetzt für mich in Ofen gekauft. Wenn Du vom Wagen springst, wirst Du Dich irgendwo als Bursch verkleiden; ich lege Dir auch ein paar Dukaten in die Tasche. Du wirst ein hübscher Junge sein, was glaubst Du? Der Teufel selbst wird die einstige Czinna nicht erkennen.“

Czinna seufzte und fing an zu weinen.

„Schön langsam, nach Verlauf von Tagen wirst Du nach Keckemet zurückkehren, womöglich auf anderen Wegen und bei meinem Vater als wandernder Schneidergeselle, der Arbeit sucht, einkehren.“

Czinna wischte sich die Thränen ab und lachte laut auf.

„Es wird gut sein, es wird wirklich gut sein! Wenigstens kann ich Sie täglich sehen.“

„Biehere nicht wie das kleine Füllen . . . Das ist ein ernster Zustand. Wenn der Alte sich weigern sollte, Dich anzunehmen, so wirst Du ihm diesen Ring zeigen, zum Zeichen dessen, daß ich es wünsche.“

„Aber Sie werden ja zu Hause sein und können es auch mündlich sagen.“

„Was weiß ich, wo ich sein werde,“ antwortete er mürrisch und zog einen Opalring vom Finger, ihn Czinna übergebend;

Nach kurzer Pause fügte er hinzu: „Wenn er Dich aber ohne Ring aufnimmt, so zeige denselben nicht; mein Vater

*) Kuchen aus Maismehl.

Die Sonne.

soll nicht ahnen, niemand darf es wissen, wen die Männerkleidung bedeckt. Ich wünsche es so."

"Dann wird es auch so sein," sagte Gizma.

"Und jetzt gehen wir an die Arbeit. Du mußt abspringen, so lange es noch dunkel ist."

In der Bade befand sich eine große Scheere, mit welcher man die Mähnen der Füllen zu ordnen pflegte. Als sie der Oberrichter hervorzog, zitterte seine Hand, wie erst, als er die prächtigen Böpfe erfaßte, um dieselben zu vernichten.

"Ich habe keinen Muth." Und matt ließ er die Scheere fallen.

"Was bebauern Sie dabei?" zürnte das Mädchen, die Scheere erfassend. Das scharfe Eisen knisterte und der Haarwald war abgeschnitten. Das Mädchen lächelte mit kronenlosen Kopfe. Dann flocht es aus den Böpfen die schweren Brokatbänder los, während Michael die Männerkleidung aus der Kiste nahm.

"Wenn Du Dich umgekleidet hast, merke gut auf, wirst Du an das Ufer der Theiß gehen, wo Du sie am nächsten erreichst und wirst Dein abgelegtes Kleid neben einen Weidenbusch legen, wie es die einen Selbstmord begehenden Mädchen zu thun pflegen, welche ihre Kleider dort zurücklassen und nur ihren Schmerz mitnehmen. . ."

"Alles wird so sein . . . alles."

"Hoho! Wehe! Wehe!" erscholl es in diesem Momente vom Wagen des Kristou.

"Was ist geschehen?" rief der Oberrichter hinüber.

"Wir sind in irgend einen Morast gesunken." Das war in der That kein Wunder. Damals waren die Komitate noch Jungfrauen bezüglich des Straßenbaues. Die Klage, daß man Roth auf Roth häufe und dies Landstraße nenne, hatte damals noch keine Berechtigung, denn man häufte überhaupt gar nichts. Die Ansicht war vorherrschend, "daß die Wagen die Straße selbst machen". Wo eine Radspur ist, dort sind schon Menschen passirt und wenn sie schon passirten, "dann können auch wir dort wandeln".

Mit einem Male endete die Radspur und der Wagen saß bis zur Achse im Moraste drin, welcher beim Mondschein einer grüneisernen Wiese glich. Dieses Uföld, welches Petöfi ein offenes Buch nennt, ist eine tolle Gegend. Bei Tage zeigt es mit seiner Fata Morgana das Land als Wasser, des Nachts das Wasser als Land. Wann soll der Mensch ihm glauben?

Der Kutscher fluchte, schlug das Pferd, daß die Stränge beinahe rissen, er wußte aber eigentlich nicht, welche Richtung er wählen sollte, wo ein Ausweg sei. Der andere Wagen versuchte in anderer Richtung sein Glück. Auch dieser gerieth in den Morast.

"Wir werden hier zu grunde gehen! Wer kennt den Weg?"

Alle sprangen von den Wagen und begannen zu berathen. "So viel ist gewiß, daß wir uns bei den "Höllenteichen" befinden," sagte Herr Porosnoki. "Es muß irgendwo ein Durchgang sein. Ich habe oft von den Fuhrleuten gehört, daß man zwischen den Seen zum rechten Wege gelangen könne."

"Aber wo? Wir werden so lange suchen, bis wir versinken."

"Man muß den alten Marcsi aufwecken, der hat schon oft Ochsen nach Pest getrieben, auch in der Zeit des regnerischen Herbstes. Wie, wenn er den Weg kennt? Du, kleiner Pferdejunge, dort im letzten Wagen, wecke Deinen Bruder Marton auf."

Der schlauke Pali brauchte nicht mehr Worte, er schüttelte den schlafenden Alten aus Leibeskräften.

"Nun, was giebt's? Was schüttelst Du mich, Du Frechling?"

"Mit Respekt zu melden, alter Verwandter, wißt Ihr den Weg nach Keckemet?"

"Ich glaube," antwortete der kurz angebundene Ochsenhirt. "Wir befinden uns hier bei den Höllenteichen". Die ersten zwei Wagen stecken schon im Sumpfe. Blicken Sie um sich, wo wir einen Ausweg finden."

Marcsi sah zum Himmel empor und betrachtete sehr aufmerksam das erhabene Gewölbe mit seinen Milliarden funkelnder Sterne.

"Steigen Sie nicht hinunter, um den Plaz zu sehen?"

"Was soll ich daran sehen?" fuhr er mürrisch auf. "Der eine Sumpf ist wie der andere."

(Fortsetzung folgt.)

Die alles erleuchtende, alles belebende Sonne auch nur eine einzige Sekunde mit freiem Auge zu betrachten, ist fast unmöglich, und diejenigen, die es wirklich einmal der Mühe werth hielten, ihr strahlendes Angesicht durch ein rußgeschwärztes Glas in Augenschein zu nehmen, gewährten nichts als eine wohlbegrenzte, helle Scheibe, ohne irgend welche Abnormitäten, und waren wohl auch nicht allzusehr enttäuscht. Denn wer erwartet von der strahlenden Königin des Tages, dem Symbol der Reinheit, ein ähynlich faltiges und fleckiges Gesicht, wie es der treue Diener der Erde, der Mond uns zeigt?

Aber die Astronomen, deren indiskrete Blicke, geschärft durch die mächtigen optischen Hilfsmittel der Neuzeit, bis in die fernsten Tiefen des Universums dringen, belehren uns eines besseren; sie haben auf dem glühenden Sonnenball so viel Merkwürdiges und Bedeutungsvolles gefunden, daß sie es für gerathen erachtet haben, tagtäglich, wenn nicht neidische Wolken das Tagesgestirn den forschenden Blicken entziehen, all die vielen Details mit Hilfe der Photographie festzuhalten. Und in der That, nirgends auf unserer Mutter Erde noch auf den anderen, uns zu speziellen Studien zugänglichen Himmelskörpern, hat man Vorgänge gefunden, welche analog sind den ungeheuren Umwälzungen auf unserem Zentralgestirn. In gewisser Hinsicht kann uns das gewaltige dieser Erscheinungen kaum Wunder nehmen, denn der Sonnenkolos läßt ja bezüglich seiner Dimensionen alles hinter sich zurück, was unsere engere Heimath im Weltgebäude, das Sonnensystem, an Gewaltigem und Großartigem uns bietet. Wenn wir bedenken, daß 1 280 000 Erdkugeln dazu gehören, um den von der Sonne eingenommenen Raum zu füllen, daß 320 000 Erden erst der Schwere der Sonne die Wage halten würden, und daß ihr Umfang den der Erde 109mal übertrifft, so können wir — trotzdem solche gewaltigen Zahlen das Vorstellungsvermögen eigentlich übertreffen — uns ein Bild davon machen, wie urgewaltig die Umwälzungen sein müssen, die ein solcher Gluthball erleidet.

Versuchen wir es, die wichtigsten dieser Erscheinungen und der aus ihnen abgeleiteten Theorien zu betrachten.

Wenn wir die Sonne durch ein gutes Fernrohr, das zum Schutze der Augen mit Blendgläsern versehen sein muß, betrachten, so bemerken wir zunächst, daß dieselbe durchaus nicht gleichmäßig hell ist, sondern daß das Maximum der Helligkeit in der Mitte der Sonnenscheibe sich befindet und von da nach den Rändern hin abnimmt; es ist dies ein Beweis dafür, daß die Sonne wie unsere Erde eine Atmosphäre besitzt, die, so verschieden sie auch von der irdischen sein mag, denselben optischen Gesetzen gehorcht. Wie wir wissen, erscheint uns die Sonne beim Auf- und Untergang, wenn sie tief am Horizont steht, viel lichtschwächer, so daß wir sie ohne Schaden mit unbeschädigtem Auge betrachten können. Diese alltägliche Erscheinung wird durch die Luftschicht der Erde bedingt, die Strahlen der Sonne haben bei tiefem Stand derselben einen weiteren Weg durch die Atmosphäre zurückzulegen, um zu unserem Auge zu gelangen; da nun die Luft den Lichtstrahl nicht ungehindert passieren läßt, sondern einen Theil seiner Intensität als Brückenjoll absorbiert, verschluckt, so wird natürlich die Lichtschwächung um so größer sein, je weiter der Weg des Lichtes durch die Atmosphäre ist, daher die Sonne beim Aufgang schwächer als bei Mittagshöhe erscheint. Dieselbe Erscheinung findet auch in der Sonnen-Atmosphäre statt, und da die Lichtstrahlen am Rande der Sonne einen weiteren Weg durch die Sonnenatmosphäre zurückzulegen haben als in der Mitte, um unser Auge zu erreichen, so erscheint uns die Sonne ungleich hell.

Außer dieser, durch die Sonnen-Atmosphäre bedingten Lichtunterschiede, bemerkt man in besseren Instrumenten noch eine über die ganze Sonnenscheibe vertheilte Helligkeitsvariation, die ganze Scheibe ist mit abwechselnd hellen und dunklen Punkten übersät, welche derselben ein marmorirtes Aussehen verleihen und die etwa den Eindruck hervorufen, als wäre eine dunkle Platte mit Reistörnern besäet. Man nennt diese Erscheinung die Körnung oder Granulation der Sonne. Nach neueren Untersuchungen hat man es hier mit Wolkenbildungen zu thun, die, ähnlich unseren Schäfchenwolken, in der Sonnen-Atmosphäre schweben.

Das weitans interessanteste und vielartigste aller Sonnen-Phänomene, das außerdem noch den Vorzug hat, fast immer und mit geringen optischen Mitteln, ja zuweilen sogar mit freiem Auge sichtbar zu sein, sind die Sonnenflecke. Dem Umstand, daß dieselben sehr häufig sind — es giebt nur wenige vollständig fleckenreine Tage im Jahr —, und daß sie leicht erkennbar und zu beobachten sind, verdanken wir ihre fast 300jährige Bekanntheit, welche uns die Sonne als Reinheitssymbol genommen hat; streng genommen sind die Sonnenflecke schon länger bekannt. Da sie zuweilen enorme Größen erreichen und die Leuchtkraft der Sonne merklich beeinträchtigen können, so sind sie, wenn auch nicht in ihrer Bedeutung, schon von den Peruanern und Chinesen zu Anfang unserer Zeitrechnung beobachtet worden.

Die Sonnenflecke haben alle möglichen Formen; zumeist ründlich oder spiraltig, beobachtet man sie auch langstreifig und gegliedert, da sie aber wenig beständig sind und sich zuweilen in wenigen Stunden vollständig auflösen, so ändert sich die Form fortwährend, und bei der Auflösung eines Fleckes zerfällt derselbe zumeist in viele kleine Theilchen, die nicht selten den Hauptfleck an Lebensdauer weit übertreffen; jedoch hat man auch Flecken beobachtet,

die mehrere Monate auf der Sonnenscheibe verblieben; ja, der Sonnenforscher Schwabe beobachtete einen Flecken, der im Jahre 1861/62 450 Tage lang sich hielt. Der eigentliche Fleck, der von schwarzer oder dunkelbrauner Farbe ist, ist gewöhnlich von einem grauen Hof umgeben, der sogenannten Penumbra, welche, in kräftigen Instrumenten, zumeist spiralförmig erscheint; übrigens ist der Kernfleck durchaus nicht so dunkel wie es auf den ersten Blick scheint, sondern derselbe strahlt nach Langley's Messungen noch 5000 mal so viel Licht aus als eine gleich große Fläche des Vollmonds, und nur der Kontrast mit der hellen Scheibe läßt ihn so dunkel erscheinen. Die Größe der Sonnenflecken giebt uns auch den besten Beweis von den furchtbaren Umwälzungen, welche unsere Licht- und Wärme-Spenderin erleidet; auch abgesehen von den in alten Schriften beschriebenen tagelangen Verdunkelungen der Sonne, die gewiß stark übertrieben sind, hat man Fleckenbildungen beobachtet, die erstaunliche Größen erreichten. Der schon oben erwähnte Astronom Schwabe beobachtete im Juni 1847 eine Fleckengruppe, die eine Länge von 467 700 Kilometern erreichte, also die Entfernung des Mondes von der Erde nicht nur überbrückt, sondern noch rund 100 000 Kilometer weiter gereicht hätte; am 5. September 1850 befand sich ein Fleck auf der Sonne, der ein Areal von 35 000 000 000 (35 Milliarden) Kilometern im Quadrat bedeckte, also die gesammte Erdoberfläche 68 mal an Größe übertraf. Wie groß auch unser Erstaunen solchen Zahlen gegenüber sein mag, so wird es doch noch übertroffen, wenn wir die schnelle Veränderlichkeit dieser Gebilde bedenken; der Durchmesser der oben beschriebenen großen Fleckengruppe verkürzte sich innerhalb zweier Tage um 136 000 Kilometer, während der große Fleck vom 5. September 1850 in einem Tage von $3\frac{1}{3}$ Milliarden Quadratkilometern auf 35 Milliarden anwuchs.

Besonders interessant ist die von Schwabe 1843 entdeckte Thatsache, daß die Zahl und Größe der Flecken gewissen periodischen Schwankungen unterworfen sind. So tritt zum Beispiel eine elfjährige Periode besonders deutlich hervor, ja, man hat sogar gefunden, daß einige Vorgänge auf unserer Mutter Erde mit dieser Sonnenhätigkeit gleichen Schritt halten. So weisen die Nordlicht-Erscheinungen, die Schwankungen der Magnetnadel und die Gewitter annähernd gleiche Perioden auf, jedoch ist es bisher nicht gelungen, die Ursache dieses seltsamen Phänomens aufzufinden; vielleicht hat man es hier mit elektrischen Wirkungen der Sonne zu thun. Aber noch eine andere, wichtige Bereicherung unseres Wissens verdanken wir den Sonnenflecken. Man bemerkte nämlich sehr bald, daß die Flecken von Osten gegen Westen auf der Sonnenscheibe weiter schritten; an der Gleichmäßigkeit und Allgemeinheit dieser Bewegung erkannte man bald, daß dieselbe nicht den Flecken eigenthümlich sei, sondern durch Drehung der Sonne um ihre Achse hervorgebracht werde; sorgfältige Beobachtungen ergaben, daß sich der gewaltige Gluthball in 25 Tagen einmal herumschwingt.

Was sind nun eigentlich diese Sonnenflecke? Mit Bestimmtheit weiß man das nicht zu sagen; über diesen Punkt gehen die Meinungen der Gelehrten weit auseinander. Während einige Forscher der Meinung sind, daß die Flecken schlackenartige Produkte sind, die auf der glühend-flüssigen Sonnenoberfläche schwimmen, sehen andere in ihnen Wolken von Metaldämpfen, die in der Sonnenatmosphäre schweben; in früherer Zeit hielt man sie, auf Grund einer sehr verbreiteten Theorie, nach welcher der eigentliche Kern des Sonnenkörpers verhältnismäßig dunkel sein und das Sonnenlicht von einer ihn umgebenden Gasfülle, der sogenannten Chromosphäre ausgehen sollte, für trichterförmige Vertiefungen in der Chromosphäre, durch welche der eigentliche dunklere Sonnenkern dem Auge bloßgelegt wird. In der That sehen manche Flecken, wenn sie sich am Rande der Sonnenscheibe befinden, einem Kraterloch nicht unähnlich; doch ist es eine physikalische Unmöglichkeit, daß das Innere der Sonne kälter und dunkler ist als ihre Hülle. Die Erkaltung eines Weltkörpers kann nur von außen nach innen, nicht umgekehrt, fortschreiten. In neuester Zeit ist eine Hypothese aufgetaucht, die in den Sonnenflecken und anderen noch zu besprechenden Erscheinungen nicht die Zeugnisse gewaltiger Umwälzungen und Veränderungen, sondern die Resultate eigenthümlicher optischer Täuschungen sehen will. Man sieht, daß die Meinungen hier noch keineswegs geklärt sind, und den Forschern noch viele Aufgaben bleiben.

Noch eine andere Erscheinung, ebenso wunderbar in ihrem schnellen Entstehen und Vergehen, ebenso wunderbar in ihrer Großartigkeit, aber leider nicht so oft und leicht beobachtbar wie die Sonnenflecken, da sie nur zur Zeit einer Sonnenfinsternis sich in ihrer ganzen Pracht darbietet, sind die sogenannten Protuberanzen.

Wenn sich der Mond, der „alte Gesell“, bei seiner Wanderung um die Erde zwischen diese und die Sonne drängt, und letzterer, zum Dank dafür, daß sie ihn Jahr ein, Jahr aus erwärmt und beleuchtet, den Rücken zulehrt, den Erdbewohnern dadurch das Schauspiel einer Sonnenfinsternis bereitend, so bemerkt man rings um die verfinsterte Sonne einen hellen strahligen Glorienschein, der sich mit wunderbarem Licht vom dunklen Himmel abhebt; dieser Strahlenkranz, dem man den Namen Corona gegeben hat, ist nicht bei jeder Finsternis gleich groß oder intensiv, sondern wechselt bei jeder, sowohl an Gestalt wie an Glanz in verschiedener Weise. Auch über die Corona sind die Meinungen getheilt, jedoch weiß man sicher, daß diese Erscheinung weder unserer Atmosphäre, noch dem Monde zugehört, sondern der

Sonne eigenthümlich ist; wahrscheinlich hat man es hier mit den obersten Schichten der Sonnen-Atmosphäre zu thun, deren glühende Gase untermischt mit Meteorstaub, der in den Anziehungsbereich der Sonne gelangt ist, jenes Leuchten hervorbringen. Nicht man nun auf die verfinsterte Sonne ein Fernrohr, so erblickt man an verschiedenen Stellen des Sonnen- resp. Mondrandes rothe Flammen von nicht unbeträchtlicher Größe denselben überragen, die Protuberanzen.

Obwohl diese Erscheinung schon zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts gesehen wurde, beschäftigte man sich doch erst bei der Finsternis vom Jahre 1842 näher mit diesem Phänomen. Viele Astronomen waren damals der Meinung, daß diese Flämmchen von gelber oder röthlicher Farbe, die strahlen- oder büschelförmig oder gar in Form kleiner Wolken, lösgelöst vom Sonnenrand, auftraten, nur eine optische Täuschung seien, hervorgerufen durch Beugung oder Brechung der Sonnenstrahlen an den Unebenheiten des Mondrandes, aber es zeigte sich sehr bald, daß die Protuberanzen wie die Corona der Sonne angehörten, und daß jene unscheinbaren Flämmchen, ebenso wie die Sonnenflecken, die gigantischen Vorgänge auf unserem Zentralgestirn auf das vortrefflichste dokumentiren.

Die Astronomen haben nämlich gefunden, daß jene Protuberanzen ungeheure Feuerorgane sind, erzeugt durch furchtbare Eruptionen in der glühend-flüssigen Sonnen-Photosphäre, respektive der über ihr lagernden, aus glühendem Wasserstoffgas bestehenden Chromosphäre, durch welche große Menge derselben in die höchsten Schichten der Sonnen-Atmosphäre geschleudert werden und so jene Feuer-Fontänen bilden. Ueber die wahre Größe dieser Gebilde, gegen die unsere Vulkanausbrüche Vergnügungs-Feuerwerke sind, kann man sich kaum einen klaren Begriff machen; die kleinsten Protuberanzen erheben sich immerhin schon zu Höhen von 10 bis 20 000 Kilometer über den Sonnenrand, während die gewöhnlich erscheinenden Höhen von 30—50 000 Kilometer erreichen, also den Durchmesser unserer Erde 2—5 Mal übertreffen. Aber man hat auch solche beobachtet, durch welche der Erdball wie eine Kugel aus dem Feuerstrome einer Kanone, emporgeschleudert werden könnte. Young beobachtete 1871 eine Protuberanz, die innerhalb zweier Stunden entstand und verging und eine Höhe von 338 000 Kilometern erreichte; Thollon sah am 30. August 1880 eine solche von 364 000 Kilometern, die nach einer Viertelstunde kaum noch sichtbar war. Die größte Protuberanz bemerkte Young am 7. Oktober 1880; sie hatte die enorme Höhe von 568 000 Kilometern, das heißt: 44 Erddurchmesser aufeinander gesetzt hätten ihren Gipfel erreicht.

Außer den bisher beschriebenen Erscheinungen nimmt noch ein anderes Gebilde das Interesse der Astronomie in Anspruch, es sind dies die sogenannten Sonnenfaceln, helle Flecke und Streifen, die oft gleich den Sonnenflecken große Gebiete umschließen; man beobachtete dieselben früher nur in der Nähe des Sonnenrandes, jedoch hat eine neuerdings erfundene photographische Methode sie auch auf den übrigen Theilen der Sonne erkennen lassen. Es ist sehr wohl möglich, daß diese Sonnenfaceln mit den Protuberanzen identisch sind, und sich am Rande der Sonne als Flammensäulen zeigen, während sie in unserer Gesichtslinie, wo sie sich auf die Sonnenscheibe projiciren, die Erscheinung der Faceln hervorbringen; überhaupt besteht zwischen all diesen Phänomenen ein unverkennbarer Zusammenhang, und man ist nicht ohne Berechtigung der Meinung, daß sie nur verschiedene Phasen einer Eruption darstellen.

Alle diese Erscheinungen lehren, daß unser Sonnenball kein fertiger Körper ist, der den Zustand, in welchem er sich heute befindet, für alle Zeiten beibehält, sondern daß er sich in einem Zustand heftiger Entwicklung befindet, deren Ende, die schließliche Erkaltung, auch das Ende des Lebens auf unserer Erde bedeutet.

Bruno Legrüb.

Kleines Feuilleton.

— Landwirthschaftliche Frauengenossenschaften in Finland. Im Laufe der letzten Jahre hat die landwirthschaftliche Ausbildung der Frauen Finlands einen bedeutenden Aufschwung genommen, womit die Begründung von Frauengenossenschaften gleichen Schritt hielt. Hauptsächlich ist das Molkereiwesen fast gänzlich in die Hand selbständiger Frauen übergegangen, welche gegenwärtig acht weibliche Molkereigenossenschaften besitzen, die sich über den ganzen der Milchwirtschaft zugänglichen Theil Finlands erstrecken. In deren Bereich wurden zwanzig Molkerei-Fachschulen für Mädchen errichtet, außerdem sind weibliche Wanderlehrer angestellt, welche die Bewohnerinnen der entfernteren Ortschaften zu unterweisen haben. Diese Molkereigenossenschaften haben auch bereits einen großen Theil der Butterausfuhr aus Finland nach den baltischen Ländern, nach Norddeutschland und England selbstständig organisiert. —

Medizinisches.

— Die Heilung der Fistelstimme. Der „Fels. Ztg.“ wird aus Paris geschrieben: In der letzten Sitzung der Pariser Académie de Médecine hielt Dr. Eugen Kraus einen Vortrag über eine neue Theorie und eine neue Behandlung der Fistelstimme. Man erklärte diese sonderbare Stimme bisher durch Muskelkrämpfe des Kehlkopfes oder durch unsichere Bewegungen und Spannungen der Stimmbänder und behandelte auf Grund dieser Theorien bald mit Electricitytät, bald mit Massage, bald innerlich, ohne mit diesen Methoden irgend welche nennenswerthe Erfolge zu erzielen.

Dr. Kraus bringt eine neue Erklärung, der zufolge die Fistelstimme auf Grund eines räumlichen Mißverhältnisses zwischen der Länge der Kehlopfknorpel und der Länge der Stimmbänder zu Stande kommt. Dieses Mißverhältnis habe zur Folge, daß die Stimmbänder in einem Zustande dauernder Ueberspannung erhalten werden, und dies sei die Ursache der Fistelstimme. Dr. Kraus hat auf Grund seiner Theorie eine neue Behandlungsmethode erdacht, deren Endziel darin besteht, jenes räumliche Mißverhältnis zum Schwinden zu bringen. Mittels eines Apparates wird der Kehlopf in wenigen schmerzlosen Sitzungen in der nöthigen Weise modificirt, und der Erfolg soll geradezu überraschend sein. —

Geographisches.

t. Eine Besteigung des Morrison-Berges auf Formosa, welcher nicht nur auf dieser Insel, sondern überhaupt in ganz Ost-Asien der höchste Berg ist, wird jetzt von dem japanischen Doktor Seiroku Honda, Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu Tokio, in den „Mittheilungen der Deutschen Gesellschaft für die Natur- und Völkertunde Ost-Asiens“ beschrieben. Der Berg findet sich zuerst am Ende des vorigen Jahrhunderts erwähnt, in welcher Zeit ihm der englische Kapitän Morrison den Namen gab. Die jetzige Besteigung durch die Japaner, von der wir bereits eine kurze Mittheilung gebracht haben, wurde im Oktober 1896 vorgenommen und war von bedeutenden Schwierigkeiten begleitet. Führer oder gar Wagen zu finden, war ein Ding der Unmöglichkeit, und auch zu Trägern ließen sich die Eingeborenen nur durch Anwendung von Zwangsmitteln verwenden. Im Gebirge gehen diese Eingeborenen, die von malaischer Herkunft sind, ganz nackt, nur die Frauen sind leicht bekleidet. Sie gehören zu den fanatischen Kopfsägern, wovon Dr. Honda sich in dem großen Schlafhause der Jünglinge eines Dorfes überzeugen konnte, wo er nicht weniger als 85 Chinesenschädel aufgespießt fand. Die Bergbesteigung nahm acht Tage in Anspruch, doch wurden die Bergsteiger auf dem Berggipfel durch eine großartige Aussicht bei schönstem Wetter belohnt. Fast ganz Formosa, vom Meere umrahmt, lag zu den Füßen der japanischen Alpinisten. Der Morrison-Berg ist keineswegs, wie man früher angenommen hat, vulkanischen Ursprungs, obgleich heiße Quellen an seinen Abhängen nicht selten sind, er besteht vielmehr größtentheils aus Thonschiefer und Quarz. Seine Höhe beträgt 4874 Meter, doch wies der Gipfel zu jener Jahreszeit nirgendwo Schnee auf, freilich erschienen von weitem die weißen Quarzmassen des Gipfels als Schneefelder. Die tropische Pflanzenwelt geht bis zu 500 Meter an den Abhängen des Berges hinauf und enthält Feigen, Palmen, Pandang und Ananas, dann folgt bis 1800 Meter Höhe immergrüner Laubwald, in dem sich besonders die zahlreichen Kampherbäume durch ihre gewaltige Höhe auszeichnen. Noch höher hinauf beginnt der Nadelwald, der bis zur Spitze reicht, auf dem obersten Theile finden sich nur Tannen und Wachholzer. Der Berg ist außerordentlich wasserreich, und starke Ströme durchfurchen sein Gefänge. —

Aus dem Thierleben.

— Trappen in England. Im Londoner Zoologischen Garten ist, wie man der „Voss. Ztg.“ schreibt, aus Spanien eine große Zahl Trappen (bustards) angekommen, die man wieder in England einbürgern will und zwar auf den Moorländern von Yorkshire. Die Trappen kamen in England bis in die erste Hälfte des Jahrhunderts vor, aus Hants, Dorset und Wills verschwanden sie schon Anfang des Jahrhunderts. Darrell erwähnt die Erlegung einer weiblichen Trappe im Herbst 1800 auf der Ebene von Salisbury, White, der Naturforscher von Selborne, hatte von einem Flug Trappen auf einer einsamen Farm zwischen Andover und Winton gehört. In den östlichen Grafschaften traf man Trappen noch später; eine wurde 1832 auf der Haide von Newmarket geschossen; Windhunde wurden zur Jagd gebraucht. In Norfolk und Suffolk hatten sie Bräteskätten und gelegentlich fand man sie noch später in Yorkshire und Lincolnshire, im Süden von Schottland und in Wales. Jetzt ist die Trappe ganz ausgestorben; wenn sie sich fortpflanzen soll, muß sie geschont und in halbwildem Zustande gehalten werden. —

Aus dem Pflanzenleben.

— Ueber die Maßnahmen zur Bekämpfung der Monilia-Krankheit der Kirschbäume wird der „Berl. Corr.“ folgendes geschrieben: Zur Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen, für welche der gegenwärtige Zeitpunkt besonders geeignet erscheint, ist es nicht nur erforderlich, daß an den im Frühjahr erkrankten gewesenen Sauer- und Süßkirschbäumen vor Beginn des nächsten Frühjahrs die todtten Zweige nach Möglichkeit herausgeschnitten und verbrannt werden, sondern es sind auch die an den Bäumen sitzengebliebenen todtten Früchte während des Herbstes begm. Winters abzulesen und zu verbrennen. Bessere Maßnahme hat sich zwar in erster Linie auf Kirschen zu erstrecken, ist aber auch auf das sitzengebliebene Obst an den in der Nähe von Kirschbäumen stehenden sonstigen Bäumen zc. auszudehnen. Außerdem sind die erkrankten Kirschbäume in entlaubttem Zustande mindestens einmal kurz vor dem Aufbrechen der Knospen im Frühjahr, wömmöglich aber auch noch vorher im Herbst oder Winter, mit Borelaiser Brühe (entweder Kupferzuckeralkali oder Kupferkalkalkali

oder selbstbereitete Kupfervitriolalkali-Brühe mit Zusatz von Melasse oder ähnlichen klebenden Zuckerstoffen) unter Benutzung einer der gebräuchlichen Neb- oder Obstripsen zu bespritzen, bei welchem Verfahren mehr die dünnen Zweige als die Stämme in betracht kommen. —

Technisches.

— Ausrüstung der Streckenwächter auf den österreichischen Staatsbahnen mit Telephon. Um die Verständigung zwischen dem Stations- und Wächterpersonal im Interesse der Verkehrssicherheit zu vervollkommen, sind auf den österreichischen Staatsbahnen schon seit Jahren tragbare Telephone in Verwendung, welche bei besonderen Anlässen, wie bei Verkehrsstörungen oder umfangreicheren Bauten, ferner bei provisorischen auf offener Strecke zc. an die bestehende Telegraphenleitung angehängt werden und die Korrespondenz mit den Nachbarstationen ermöglichen. In neuerer Zeit ist in dieser Richtung der wesentliche Fortschritt zu verzeichnen, daß in die Glockensignal-Leitung bei den Wächterposten und in den Stationen Telephone eingebunden und die Glockensignal-Apparate anstatt mit galvanischen Batterien mit weit sicherer wirkenden Induktionsströmen in Thätigkeit gesetzt und derart eingerichtet werden, daß sie auch während eines Gewitters im Gebrauche bleiben können, was bei der derzeit üblichen Betriebsweise nicht möglich ist. —

Humoristisches.

— Ein Unglücklicher. Zwei Herren fuhren zusammen in einem Schlafwagen. Der untere Bettinsasse war sehr müde und abgeseipant. Aber einschlafen konnte er nicht. Jedesmal, wenn ihm die Augen zufallen wollten, wurde er durch ein tiefes Seuzen und Stöhnen von oben geweckt. Endlich wurde es ihm zu dumm. „Geben Sie Ruhe da oben, mein Herr, ich kann dabei unmöglich einschlafen.“ Keine Antwort, als ein erneutes, stärkeres Nechzen. „Jetzt hören Sie aber auf, sag' ich Ihnen. Was fehlt Ihnen denn?“ — „Nichts,“ kam es dumpf von oben, „Sie können mir doch nicht helfen!“ — „Aber, zum Teufel, reden Sie doch, vielleicht kann ich Ihnen beistehen. Sind Sie krank?“ — „Nein, klang es dumpf zur Antwort. — „Aber in drei Teufels Namen, so sagen Sie doch, was Ihnen fehlt. Sonst ziehe ich die Rothleine und sage, Sie hätten es gethan.“ — Da brach es verzweifelt aus der Brust des anderen: „Ach... Gott... ach... Gott! Ich fahre schon den zweiten Tag im falschen Zuge.“ —

— Zivilversorgung. Offizier zu seinem Kameraden: „Wissen Sie, bester Lieutenant, früher war das ganz nett. Wenn unsere Väter 'ne storreiche Dienstzeit hinter sich hatten, zogen sie sich beschaulich auf ihren Landsitz zurück. Heute weiß man nie, ob nicht schon so 'ne Postdirektorstelle oder so'n Ministerstuhl auf einen lauert. Man kann doch schließlich nicht zu allem Talent haben. Weiß Gott, das wird nachherade unjemüthlich!“ — („Simplificimus“.)

Vermischtes vom Tage.

y. Etwas vom Konkurrenzkrieg. Eine Hamburger Firma verkaufte als „Vodwaare“ sogenannte Bauerntische für acht Mark das Stück, die ihr ein Tischler für 8,50 M. anfertigte. Die Bauerntische fanden reißenden Absatz, so daß der Tischler garnicht genug liefern konnte. Der Mann machte ein Geschäft dabei, während die Firma bei jedem Stück 50 Pf. zulegte. Aber es ist nichts so fein gesponnen... Auf einmal wurde eine sonderbare Entdeckung gemacht. Der Tischler selbst nämlich ließ die Bauerntische wieder von der Firma, der er sie lieferte, für 8 M. ankaufen und verkaufte sie dann derselben Firma wieder für — 8,50 M. So gingen die Tische immer hin und her. —

y. In Stettin tödtete ein Mann, der erst kürzlich eine Gefängnißstrafe wegen Mordversuchs verbüßt hatte, seine G e l i e b t e durch zahlreiche Messerstiche und durch schnitt dann sich selbst die Pulsadern. —

— In Bonn stürzte am Sonntag in dem Augenblicke, als mehrere Personen die Stelle passirten, eine hohe Mauer ein. Ein Vater nebst Tochter wurden unter den Trümmern begraben. Der Vater ist todt, die Tochter tödtlich verletzt. —

— Bei Uerdingen stürzten sich die Frau, die Tochter und der Sohn eines Webers aus Rheindt in den Rhein. Die Tochter ertrank, die beiden anderen konnten gerettet werden. —

— In Krefeld wurde in einem Restaurant einem Gaste, der einen Schnaps verlangt hatte, aus Versehen ä h e n d e L a n g e, die zum Reinigen der Bierrohre diente, gereicht. Nach kurzer Zeit trat Erstickungstod ein. —

g. In München stürzte an einem Neubau in der Lindwurmstraße ein Balkon ein. Vier Personen wurden getödtet acht verletzt. —

— Hungersnoth in Klondyke. Wie der „Frankfurter Zeitung“ aus New-York telegraphirt wird, versuchten 1000 Goldsucher aus Davison-City über die Bergkette zu entkommen, da großer Nahrungsmangel herrscht. Viele Personen sind bereits umgekommen. —