

(Nachdruck verboten.)

12)

Daniel Junt.

Roman von Hermann Stegemann.

Am Todestage der Frau gingen alle nach La Motte hinab zur Messe; der März war lind, und acht Tage darauf trieb der Seppel das Vieh auf den Hof. Die Fermen standen noch leer, die Weide gab noch kein Gras, aber die Kühe rannten, daß der Knecht mit seinem krummen Fuß ihnen kaum folgen konnte. Ungern traten sie in den niedrigen, alten Stall, wo die beiden Winterlinge unruhig mit den Ketten klirrten, als die Stände sich füllten und die Eimer klapperten.

Acht Tage später kam der Keller aus Labarache, und die Sommermagd stellte sich ein. Daniel hatte in Lürkheim zwei Maurer gedungen, die begannen die schadhafte Hauswand zu flicken, und Floslo half ihnen den Brei rühren. Die Weide sproßte, in hellen Nächten tönte die Luft von Vogelrufen, und als Palmsonntag kam, war auch Floslo bereit zur Reise.

Das Nettele fuhr aufgeregt und verstohlen sich die Augen wischend im Hause umher, als gälte es einen ewigen Abschied. Der Katherine hatte in der Nacht auf den Sonntag von Süßnern geträumt, das bedeutete Glück, und das erzählte sie dem Kind am Morgen der Fahrt. Als Daniel dazukam, wurde sie still und blickte nur schen, mit einem einfältig glücklichen Gesicht nach ihm hin. Er hatte sich städtisch angekleidet und sah aus wie ein nobler Herr.

„Vorwärts, Floslo,“ sagte er und hieß sie vorausgehen. Nettele brachte den Léon noch einmal herbei, der frisch und rosig auf dem Arme der Alten saß und ihr mit den Weinen gegen den mageren Leib trommelte. Er hatte blaue Augen wie seine Mutter und lachte wie ein Schelm.

Da fing Floslo an zu weinen. Ohne zu wollen, ohne eine Miene zu verziehen, die Tränen liefen in hellen Bügeln über ihre Waden.

„Aber, Florence, so ein großes Maidle und greinen,“ sagte Nanette, und dabei wischte sie ihr schnell über das Gesicht mit dem Schürzzipfel, der noch von ihren eigenen Tränen feucht war.

Floslo erwiderte nichts, sondern wühlte den Kopf in Léons Schoß. Der fuhr ihr mit den Fäusten in die lockigen, schwarzen Haare, die sich nur ungerne in einen Bopf hatten flechten lassen, und als Nanette eine halbe Stunde später allein war mit ihm, zog sie ihm noch ein Duzend feiner Haare aus den Fingern, die er der Schwester ausgerupft hatte.

„Schau mal her, Katherine, der Bub hat dem Kind aus Liebe die Haar ausgerissen,“ rief sie zwischen Nührung und Aerger schwankend. Und als sie die Härchen in ein Strähnchen gefaßt fallen lassen wollte, griff die Magd hastig danach und sagte:

„Gebt acht, Mamsell Nanette, daß sie an einen rechten Ort kommen. Nicht ins Futter, sonst kranket das Vieh, nicht ins Feuer, sonst kranket der Mensch, nicht ins Wasser, sonst gespenstet's des Nachts.“

„So eine Athernheit!“ antwortete das Nettele. „Wohin muß man denn mit den ausgestrahlten Haaren?“

„Ausgestrahlt ist nicht ausgerupft, und wenn man die in ein Vogelneß legt, hernach, hernach“ —

Sie brach plötzlich ab und rieb sich verlegen den nackten, roten Ellbogen.

„Was denn?“

„Hernach bekommt man den, wo man gern hat,“ vollendete sie endlich.

Da lachte Nanette.

„Katherine, jezt bist Du bald fünf Jahr auf dem Hof, aber man lernt bei Dir nicht aus, das Kind hat noch weit bis zur Liebe.“

„Ja, so mein' ich's nicht. Von den eigenen muß man in ein brüftig's Nest tun, dann hilf's gewiß. Und das Maidle, daß Ihr's nur wüßt, das ist geschwinder zeitig, als ich und Ihr's gewesen sind.“

Das Nettele war wieder ernst geworden.

„Seil ist nicht so läg, Katherine, das Kind ist voran wie die Wälschen, wo als von der Schlucht herausgekommen sind,

beim Straßenbau die Italienermaidle, weiß Du noch? Aber sonst ist's noch ein rechtes, ein ärgeres Kind als die im Dorf. Das macht der Berg. Jezt wird's das g'schwind auswachsen.“

Und mit einem Seufzer blickte sie durch die Scheiben in das Gewirr der Täler, die in bläulichen Schatten lagen.

Floslo war schon auf der Fahrt durch den Tannenwald, in dem das frische Harz duftete und die Anemonen in weißen Büscheln blühten.

5.

Als Daniel in dem Pensionat der Schwestern vom guten Girten Flo zum letztenmal mahnte, recht zu tun und couragiert zu sein, wenn das Heimweh an ihm zupfe, da empfand er eine starke, väterliche Zuneigung zu dem blassen Kind, das ihn mit fremden Augen ansah und vor Herzweh nicht antworten konnte.

Er war schon an der Tür, da rief es ihm nach.

„Batterle, Batterle,“ klang's dünn und schluchzend, und Schwester Amélie, die es beschwichtigt hatte, ließ es gewähren und dem Vater nachschließen. Wie der Wind war es hinter ihm her und warf sich wild gegen ihn, strebte an ihm empor und küßte ihn.

Daniel hatte ein Juden in den Armen verspürt, als die geschmeidigen, jungen Glieder sich gegen ihn drängten, und er, der dem Maidle nie zärtlich begegnet war, küßte es wie ein rechter Vater auf die Waden, drückte es fest an sich und stellte es dann vorsichtig auf den Boden.

„Da, nehmt es, Schwester, und haltet es gut.“

Er rückte den Hut in die Stirn, ging den hallenden Flur hinab in den Garten, den Hof und durch das Tor auf die Gasse.

Die lag einsam, das buckelige Pflaster schimmerte grünlich in der Frühlingssonne. Und straßenweit kein Mensch, die Verlassenheit einer Totenstadt.

Er kam am Gymnasium vorüber, wo er sechs Jahre die Bänke gedrückt hatte. Seine Mutter hätte gern einen Priester aus ihm gemacht, aber ihn fragte die Rutte, noch ehe er sie auf dem Leib hatte, und als er eines Tages mit dem Professor Dubail, einem spitzindigen Burgunder, der die Elsäßer nicht leiden konnte, grob zusammenstieß, da fuhr er des Nachts wie ein Fuchs aus dem Bau, stahl sich aus dem Schlaßaal, kletterte über die Mauer und rannte den Bergen zu. Erst durch die dunklen Straßen, an einem Brigadier der Gendarmen vorüber, der mit seinem Zweispitz daherkam, anzusehen wie der gehörnte Leibhaftige im grauen Dämmerlicht, dann am Vogelbach hin, das Münsterthal hinauf. Und endlich lief er durch die Nebgärten die Berge hinan, den Wäldern, den Matten zu. Stundenlang, höher hinauf, immer weiter in den Tag hinein, bis die dunklen Tannenwälder hinter ihm zurückblieben, die Nebhügel, die Waldberge unter ihm grün und schwarz dahockten, klein und kümmerlich, und vor ihm die Weiden sich dehnten, die roten Klübe, die gefleckten Kinder nach ihm glockten und der junge Muni, den sie dem Vater in Straburg auf der Aderbau-Ausstellung prämiert hatten, schnaubend und röhelnd auf ihn zukam. Er hatte dem Stier eins auf die feuchte Nase veretzt und ihn angeschrien:

„Se, Coco, kennst Du mich nicht mehr?“

Dann war er an dem blöds stehenbleibenden Vieh vorbeigerannt, über die Kälbermatte durch den Kiefernbusch, auf die Höhe, wo der Wind wehte, wo er zu oberst stand zwischen den Steinen, und er war den Mönchsfelsen hinaufgestiegen, dort reckte er sich hoch über den Bergen, den buckligen, die im Tal hockten, den klumpigen, die dalagen wie hingeworfen von einer Riesenhand, hoch über dem stolzen Grat, der das ganze Gebirge enklangtief, ein himmelhoher Rücken zwischen dem Frankreich und dem Elsaß.

Und weit unten in der Tiefe, da hatte er die Stadt gesehen, ein Hausen von Dächern, ein paar Türme, ein Dreck das Ganze.

„Du bekommst den Dani nimmer,“ hatte er hinuntergeschrien und sich mit der flachen Hand auf das Hinterteil gepatscht, als müßte er der Stadt, dem Gymnasium, dem Professor Dubail und allem seine Verachtung bezeigen auf der Kuppe des Mönchsfelsen hoch oben auf dem Florimont, wo sie daheim waren und Herren und Meister, die Junt.

Die Mutter ging mit der Käseschaufel auf ihn los, daß der rauchende weiße Dampf ihm um die Ohren spritzte, als er in die Ferne trat, wo der große Kessel über dem Feuer stand, aber der Vater sagte:

„Zum Geistlichen ist er verdorben. Die Junt sollen nicht herab von ihrem Berg.“

Und der Alte hatte recht gehabt, der Berg hielt die Junt fest und sie ihn.

Herrgott, der Alte, der Vater selig! Ein Juden ging durch Daniels Leib. Er war auf einmal wieder bei sich und sah, daß er die Korngasse hinunter und die Baubanstraße hinausgelaufen war, ohne es zu wissen. Ein Umweg. Er mußte doch, wohin er wollte, wohin er mußte. Und er ging hin.

Daniel schritt weiter, die Hände in den Taschen. Vom stumpfen Münsterturm läuteten die Besserglocken über der leeren Stadt.

In der Judengasse begegneten Daniel zuerst ein paar blaurockige Dragoner, die mit dem Stampfen ihrer schweren Tritte und mit dem Klirren von Säbel und Sporen einen Lärm machten, daß die ganze Gasse davon widerhallte. Dann kam ein Geistlicher lang und schwarz, lautlos, mit der Soutane fast das Pflaster fegend. Und dann niemand mehr. Die Haustüren lagen fest im Schloß, die Fenster waren wie blind, so dicht hingen die Gardinen.

Am Haustor Grosjeans funkelte das blanke Messingchild mit der Aufschrift:

„Der Goldadler. Feuerversicherungs-Gesellschaft. Generalvertreter für den Ober-Rhein S. S. Grosjean.“

Unheimlich laut klang die Glocke in dem weitläufigen Gebäude, es war, als grinste die Fraze im Schlüsselstein des Torbogens wehleidig bei dem ungewohnten Geräusch. Daniels Schritte hallten im gewölbten Flur und scheuchten die Sperlinge auf, die im Hofgärtlein zwischen den Buchsträuchern und gelben Krokus geschrien hatten und nun zu den Holzlauben hinauf flüchteten.

Im zweiten Stockwerke lagen Grosjeans Bureau und die Wohnung. Als Daniel hinaufstieg, ging oben die Türe, die von dem Treppenabsatz auf die Holzgalerie führte, und als er aus dem Halbdunkel des Stiegenhauses ins Helle trat, stand eine schlanke, schwarze Gestalt vor ihm, die eben die Glastüre zur Wohnung öffnete.

„Fräulein Berthe, Verzeihung — Frau,“ stieß Daniel überrascht hervor und knüllte den Filzhut zusammen.

Einen Augenblick hatte Berthe gestutzt, dann lief ein roter Schein über das zarte Gesicht.

„Zhr, Herr Daniel, Herr — — Junt!“

Auch sie hatte sich verbessert, und als er ihr die Hand reichte, stumm, mit einem heißen Blick, da ließ sie ihm ihre kalten Finger. Aber kaum hatten sie in seiner warmen, kräftigen Faust gelegen, so machte sich Berthe frei, murmelte: „Mein Vater ist da,“ wies mit einer scheuen, müden Bewegung auf die Türe des Bureaus und ging hastig den Korridor hinunter.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Zur Sonnenfinsternis am 30. August.

Wie uns die Astronomen versichern, wird am 30. August pünktlich um 1 Uhr 10 Minuten eine allmählich fortschreitende Verdunkelung der Sonne eintreten, die einen immer größer und größer werdenden Teil der Sonne verdeckt und um $\frac{1}{3}$ Uhr soweit vorgeschritten ist, daß die Sonne nur noch als eine schmale Sichel erscheint, die wenig mehr als ein Drittel der ganzen Sonnenscheibe ausmacht.

Dann aber wird das Auslösen des Sonnenlichtes, die Verdunkelung der Scheibe nicht weiter fortschreiten, sondern allmählich wieder abnehmen, und bald nach $\frac{1}{4}$ Uhr, genau um 3 Uhr 23 Minuten, wird die Sonne wieder in voller Klarheit am Himmel stehen und ihr Licht auf die Erde herabsenden.

Wohl niemand zweifelt, daß diese Erscheinung, die man eine partielle Sonnenfinsternis nennt, in der uns angekündigten Art und Weise programmäßig vor sich gehen wird, und wenn wir hören, daß in anderen Gegenden der Erde, weiter nach Süden hin, die Verdunkelung der Sonne eine größere sein, ja daß im südlichen Europa und im nördlichen Afrika das Sonnenlicht für einige Minuten vollständig ausgelöscht werden wird, so fällt es auch wohl niemand ein, irgend einen Zweifel darin zu setzen. Während in früheren, barbarischen Zeiten das Eintreten einer Sonnenfinsternis vom Volke als etwas Ungeheuerliches betrachtet wurde, eine Auslöschung des

gegenwärtigen Lichtes, von dem alles Leben auf der Erde abhängt, Furcht und Grauen erweckte, weiß heutzutage fast jeder, der auch nur einen sehr dürftigen Schulunterricht genossen hat, daß es sich um ein Ereignis handelt, das in keiner Weise geeignet ist, einen nachhaltigen Einfluß auf die Erde auszuüben. Wir wissen, daß die Sonne eine ungeheure Kugel ist, etwa $\frac{1}{4}$ Millionen mal so groß als die Erde, und daß die Erde in einer Entfernung von 20 Millionen Meilen um diese glühende Gasugel sich herum bewegt. Um die Erde aber bewegt sich in nur dem 400. Teile dieser Entfernung ein anderes Gestirn, der Mond, der zwar scheinbar fast ebenso groß ist wie die Sonne, dessen Größe aber in Wirklichkeit noch nicht einmal den 50. Teil der Größe der Erde ausmacht. Dieser Mond nun ist ein dunkler Körper, der nur im erborgten Sonnenlicht schimmert, und deshalb auch, je nachdem er uns einen größeren oder kleineren Teil seiner beleuchteten Seite zuwendet, bald als Vollmond, bald als Viertelmond, oder auch als schmale Sichel oder gar nicht, als Neumond, erscheint. Zur Zeit des Neumondes steht der Mond gerade zwischen Erde und Sonne, und wie alle beleuchteten Körper wirft er einen Schatten hinter sich. Die Länge seines Schattens hängt von seiner Größe und der Entfernung von der Lichtquelle ab. Wenn nun der Mond in seiner Stellung zwischen Sonne und Erde sich befindet, kann sein Schatten die Erde treffen, und in demjenigen Teile, über welchen der Mondschatten hinwegzieht, wird also für kurze Zeit die Sonne verbunkelt.

Würden die Bewegungen der Erde um die Sonne, des Mondes um die Erde in vollkommen regelmäßigen Kreisbahnen in derselben Ebene erfolgen, so müßte bei jedem Neumond eine totale Sonnenfinsternis eintreten. Die Bahnen der Gestirne sind aber nicht ganz kreisförmig, und außerdem ist die Ebene der Mondbahn gegen die Ebene der Erdbahn, die sogenannte Ekliptik, geneigt, so daß der Schatten des Mondes bald über, bald unter der Erde hinwegzieht, und eine Sonnenfinsternis im Vergleich zur Anzahl der Neumonde eine verhältnismäßig seltene Erscheinung ist.

Ueber die allgemeine Ursache der Finsternis, nämlich darüber, daß der Mond zwischen Erde und Sonne tritt und seinen Schatten auf die Erde wirft, die Sonne also den Erdbewohnern verdeckt, ist sich heute fast jedermann klar; und in Bezug auf die Berechnung der Einzelheiten verläßt man sich auf die Astronomen, deren Voraussagen sich ja stets bis auf Bruchteile von Sekunden genau erfüllen. Deshalb stehen wir heute einem solchen Ereignis ruhig, vielfach geradezu teilnahmslos gegenüber. Wir betrachten es als eine zwar nicht alltägliche Erscheinung, aber doch als eine Erscheinung, die in ihrem Verlaufe erkannt und der Rechnung unterworfen ist und uns nicht mit Furcht und Sorgen zu erfüllen braucht. In diesem Unterschiede den heimlichen Erscheinungen gegenüber zeigt sich ein gut Teil der erreichten Kulturhöhe. Früher Furcht und Angst und Grauen, heute gleichsam ein Achselzucken und die Bemerkung: „Der Mond zieht zwischen der Sonne und der Erde vorbei“. Wahrlich eine treffliche Illustration, wie die in der Natur wirkenden Kräfte vom Menschen erkannt und beherrscht werden, und dadurch alles Furchterregende verlieren.

Auch an wissenschaftlichem Interesse, sollte man meinen, haben die Sonnenfinsternisse verloren, nachdem ihre Ursache vollständig erkannt ist, ihr Verlauf bis auf Bruchteile von Sekunden vorher bestimmt und berechnet wird. Dem ist aber nicht ganz so, sondern in wissenschaftlichen Kreisen wird dem Ereignis einer totalen Verfinsternis der Sonne noch immer ein derartig starkes Interesse entgegengebracht, daß von fast allen zivilisierten Staaten mit großen Geldmitteln Expeditionen nach denjenigen Gegenden ausgerüstet werden, wo die Verfinsternis eine totale ist. Die Linie der Totalität zieht sich diesmal vom nördlichen Spanien über die Insel Mallorca nach Algier, Aegypten und Arabien hin, und nicht nur spanische, sondern auch italienische, französische, englische, deutsche und amerikanische Forscher weilen seit einigen Wochen in jenen Gegenden, um alle Vorbereitungen zur Beobachtung des Ereignisses, dessen Dauer nur wenige Minuten beträgt, zu treffen. Es müssen also doch wohl während der wenigen Minuten der totalen Verdunkelung der Sonne merkwürdige Dinge an ihr zu sehen sein, deren genauere Erforschung geeignet erscheint, uns weiteren Aufschluß über die Natur der Sonne selbst zu geben.

In der Geschichte der Sonnenfinsternisse ist bedeutsam die Finsternis vom 8. Juli 1842. Damals bemerkten zuerst mehrere Beobachter an verschiedenen Orten, daß während der Totalität (Dauer der vollen Verdunkelung) scheinbar am Rande der dunklen Mondscheibe zwei oder drei rötlich gefärbte Hervorragungen sichtbar wurden; ein Beobachter verglich sie mit zackigen Bergen, ein anderer mit geröteten Eismassen, wieder andere mit gezackten roten Flammen. Spätere Beobachtungen von Sonnenfinsternissen ergaben, daß diese sogenannten Protuberanzen nicht dem Monde, sondern ganz unzweifelhaft der Sonne angehören. Ihre Beobachtung und nähere Erforschung wurde in der Folge eine der Hauptaufgaben der Astronomen bei Sonnenfinsternissen. Zuerst der Spektralanalyse — dieselbe wurde 1800 von Kirchhoff und Bunsen erfunden — nahmen die Anschauungen über die Natur der Sonne feste Gestalt an; die Sonne erschien als eine glühende, feurig-flüssige Masse, über deren Oberfläche, der leuchtenden Photosphäre, sich eine an Dichte und Helligkeit beständig abnehmende, gasige Atmosphäre aus verschiedenen Dämpfen erhebt. Die unterste Schicht dieser gasigen Atmosphäre bildet die sogenannte Chromosphäre, aus welcher die Protuberanzen, die mit Hilfe der Spektralanalyse im wesentlichen als glühender Wasserstoff erkannt wurden, hervorzubringen scheinen. Die Geschwindigkeiten, mit welcher diese

Wasserstoffmassen in wenigen Sekunden viele Tausende von Kilometern hoch emporgeschleudert werden, sind ganz erfaulich, und bieten unserer Vorstellung fast unüberwindliche Schwierigkeiten, weil diese Gasmassen bei ihrem Aufsteigen in der Sonnenatmosphäre sehr erheblichen Widerstand finden müssen.

Im Jahre 1868 gelang es im Anschluß an die Beobachtungen bei einer totalen Sonnenfinsternis dem Engländer *Cocher* und dem Franzosen *Janssen* gleichzeitig, den Spektroskopapparat so zu gestalten, daß die Protuberanzen auch unabhängig von einer Verfinsternung der Sonne jederzeit beobachtet werden können. Daher kann ihnen allein das besondere Studium der Astronomen bei einer Verfinsternung heute nicht mehr gelten. Tatsächlich beobachtet man bei einer Sonnenfinsternis noch eine andere rätselhafte Erscheinung, die bisher nur bei den seltenen Gelegenheiten eines solchen Schauspiels sichtbar wurde. Es ist das ein rings um die Sonne ausgebreiteter strahlenförmiger Lichtschimmer, die sogenannte *Korona*. Aus dem Altertum sind über sie so wenig wie über die Protuberanzen Nachrichten übermittelte, und man hat deshalb mehrfach angenommen, daß sie damals auch gar nicht vorhanden war. Doch ist dies wenig wahrscheinlich; vielmehr mag das Eigentümliche und Erschreckende der Verfinsternung Ursache gewesen sein, auf die weniger hervorstechenden Einzelheiten nicht besonders zu achten. Beispielsweise hat Herr *Archenhold*, der Direktor der Dreptow-Sternwarte, welcher am 28. Mai 1900 die totale Sonnenfinsternis in Algier beobachtete, sieben eingeborene Stahlen nach den Wahrnehmungen, die sie während der Verfinsternung machten, gefragt. Sie beschrieben sämtlich die von ihnen während der Finsternis erblickten Sterne recht gut, aber kein einziger hatte die *Korona* erwähnt. Ausdrücklich auf diesen Lichtschimmer um die verdunkelte Sonne hingewiesen, antwortete jeder einzelne, er habe diesen nebeligen Schein wohl bemerkt, aber nicht für etwas Besonderes gehalten. So mag er wohl auch früher der Aufmerksamkeit entgangen sein.

Uebrigens ist die *Korona* sehr veränderlich, sie umgibt die Sonne nicht als gleichmäßiger Lichtschimmer, sondern hat einen unregelmäßigen Umriß. An einzelnen Stellen erscheint sie heller und höher als an anderen, zuweilen erstrecken sich ihre Hervorragungen strahlenartig, wie zarte Wolken weit in den Raum hinaus; bis über 1 1/2 Millionen Meilen von der Sonne sind sie noch gesehen worden.

Die eigentliche Natur des Stoffes, aus dem sie besteht, ist noch vollkommen unerklärt. Es liegt nahe, in ihr die letzten Ausläufer der Sonnenatmosphäre zu erblicken, womit freilich ihre eigentümliche Strahlenbildung nicht erklärt wäre. Aber dieser Annahme widerspricht z. B. die Tatsache, daß im Jahre 1843 ein großer Komet dicht an der Oberfläche der Sonne vorbei ging, wobei er mitten durch die *Korona* hindurch laufen mußte. Wäre sie eine Atmosphäre, so hätten die Meteore, die den Kometen bilden, wohl vollständig zerstört werden müssen, zum mindesten hätte der Komet eine starke Beeinflussung gezeigt. Er durchsautete mit einer Geschwindigkeit von 570 Kilometer in der Sekunde mindestens 500 000 Kilometer der *Korona*, verließ aber vollkommen unberührt, ohne jede Störung und Veränderung, die scheinbar so gefährliche Nähe der Sonne.

Auch die Spektralanalyse hat bisher keine Aufklärung über das Koronarätzel geschaffen, freilich deutet ihr Spektrum auf ein schwach leuchtendes, auf der Erde nicht bekanntes Gas hin, das man als *Koronium* bezeichnet hat. Aber andererseits zeigt das Spektrum auch deutlich, daß die *Korona* der Hauptsache nach aus festen Körpern bestehen muß, die von der Sonne beleuchtet werden und im reflektierten Sonnenlichte so milde erglänzen. Wie sich feste Körper in solcher Höhe erhalten können, ohne sofort auf die Sonne zu stürzen, ist noch unerklärt. Manche denken an elektrische Abstößungskräfte, andere wieder glauben, daß ein Meteoritenschwarm die Sonne in nächster Nähe umkreise. Die Beobachtung der *Korona* wird also noch sehnlichst erstrebt, es ist aber bisher nicht gelungen, diese Erscheinung anders als bei einer totalen Verfinsternung der Sonne zu sehen.

Auch andere Fragen harren noch ihrer Erledigung. Zum Beispiel die Frage, ob innerhalb der Bahn des Merkur ein weiterer Planet die Sonne umkreise, wie mehrfach aus gewissen Störungen der Bewegung des Merkur vermutet worden ist. Und, abgesehen von den rein astronomischen Fragen, ist die Erforschung des Einflusses, welchen die Verfinsternung auf die Temperatur und die Winde ausübt, von hohem Interesse. Merkwürdige meteorologische Erscheinungen treten auf. Wir erinnern nur an die noch unerklärten Schattensreifen, die unmittelbar vor und nach der Verfinsternung rasch über die Landschaft hinwegziehen. Auf lange hinaus bieten die Sonnenfinsternisse dem Erkenntnisdrange noch reiche Anregung. Hoffen wir, daß die vielen Expeditionen, die zur Beobachtung ausgerüstet sind, von heiterem Wetter begünstigt werden, daß die Arbeit, die dort geleistet wird, beiträgt zur Erweiterung unserer Einsicht in den Zusammenhang des Weltbaues.

Dr. Bt.

Kleines feuilleton.

— **Wüstentod.** Der „Köln. Ztg.“ wird geschrieben: Seit der Entdeckung der außerordentlich reichen Goldfelder von *Tonopah*, *Goldfields*, *Vulfrog* und ihren Nachbargebieten in der Wüste *Nevadas* sind wieder häufiger Fälle berichtet worden, daß Gold-

sucher und andere Wanderer einen elenden Tod durch Verschmachten gefunden haben. Das Große Becken, das aus dem *Nevada-Plateau*, dem *Utah-Becken*, dem *Nevada-Becken* und dem *Mohave-Becken* besteht und 600 000 Quadratkilometer einnimmt, wird ja mit Recht von *Decker* in dem neuesten Werk über Nordamerika als fast in allen seinen Teilen wüstenhaft geschildert, und wenn dort ferner hervorgehoben wird, daß der „nordamerikanische Glutofen“ im südlichen Teil des Beckens mit 37,7 Grad als höchstem Zulimittel für *Volcano Springs*, 37,5 Grad für *Salton* an der *Südpazifikbahn* und 36,1 Grad für *Maricopa* das Zulimittel des berühmten „afrikanischen Glutofens“ am *Roten Meer* (Asab 35,3 Grad und *Massaua* 34,8 Grad) noch bedeutend übersteigt, wobei das vermutlich noch wesentlich heißere südlichafrikanische *Todesdal* wegen Datenmangels nicht einmal berücksichtigt ist, so erhalten wir die Grundlage für die folgenden Schilderungen. Uebrigens gehören zu den Schrecken auch der amerikanischen Wüste wie der *Sahara* die Sandstürme, von denen z. B. einer im Juli 1902, der drei Tage lang bei 52 Grad *Felsius* wütete, die künstlich bewässerte *Dase Indio* an der südlichen *Pazifikbahn* völlig zerstörte und einen Schaden von einer Million *Dollar* stiftete. Die Wüste bedarf aber gar nicht dieses Kraftaufwandes, um ihre Opfer zu verschlingen, die ihr Hitze und Wassermangel zuführen. Wenn nun schon Hunderte am Wege liegen bleiben, die die Wüste möglichst schnell zu durchqueren suchen, so wird die *Totenliste* der Goldsucher, die sich absichtlich auf *Wochen* und über nie betretene Pfade in den *Rachen* der Wüste begeben und darin umkommen, ein ewiges Geheimnis bleiben. *Tonopah* und die *Scharkote*, die *Abdallahs* Auge in der Tiefe erschaut, werden wahrlich nicht durch Zufall entdeckt, sondern durch die an *Wahnsinn* grenzende Methode der Goldsucher, die Meile um Meile und Tal um Tal abstreifen und tausendmal zwischen den Steinen am Wege stochern, ob nicht ein schwarzer oder goldener Schimmer Hoffnungen erregen will. Es war kein Zufall, der dem verrückten *Ruhbirten* und *Goldsucher* *Walter Scott* in dem fürchterlichen *Todesdal* eine außerordentlich reiche *Goldmine* in die Hand spielte. *Scotty*, wie er schon in ganz *Amerika* heißt, kam freilich glücklicherweise nicht um, sondern er belud ein *Maultier* mit dem *Erg*, das er in wenigen *Wochen* erraffen konnte, und ehe er an die wirkliche Ausbeute seines geheimgehaltenen *Fundes* ging, stürzte er sich noch einmal auf einige *Wochen* in die *Zivilisation*, schuf eine *Sensation*, indem er am 10. und 11. *Juli* d. *J.* mit seinem *Sonderzug* auf der *Santafebahn* den *Schnelligkeitsrekord* zwischen der *Pazifikküste* und *Chicago* schlug, was ein *Lumpengeld* von 22 000 *M.* kostete, verschleuderte sein *Lepties* in *New York* und fuhr im bescheidenen *Pullmanwagen* wieder westwärts. Aber wie viele sind neben diesem *Glücklichen* den *Geiern* zum *Maus* geworden? Der weite *Westen* ist voll von *Geschichten* „*verlorener Goldminen*“, deren *Entdecker* schmählich umkamen, ehe sie ihr *Geheimnis* preisgaben. Als im vorigen *Sommer* *Shorty Harris* den *grünlichgrünen* *Alfrostogelsen* entdeckte, wurde dies vielfach für die vor über 40 *Jahren* zuerst von einem alten *Deutschen* namens *Breibogel* aufgefunden, aber von ihm wieder *spurlos* *verlorene* *fabelhaft reiche* *Mine* gehalten. *Breibogel* starb im *Irrensin* an einer *Kopfwunde*, aber anderen ergeht es noch schlimmer. So wurde im *Februar* 1904 gemeldet, 20—30 *Mann*, die vorher an der neuen *San Pedro- und Salt Lakebahn* gearbeitet hatten, seien von dem damaligen *Endpunkt* der *Bahn* in der *Moapa Indianerreservat*, 50 *Kilometer* nördlich vom großen *Koloradotnie*, aufgebroschen, um in südwestlicher *Richtung* über *Las Vegas* die *Santafebahn* bei *Manbel*, etwa 140 *Kilometer* entfernt, zu erreichen, und seien später von den *Wahnvermessern* auf halbem Wege *verdurstet* aufgefunden worden; im *Wahnsinn*, der der *Verdurstung* so oft vorausgeht, hatten sie sich aller *Gewänder* entledigt, und ihre *Leichname* wurden nackt in der Nähe eines *ingenieurbaren* *Wassers* entdeckt, der *verrufenen Totemannquelle*. Es hieß, die *Zahl* derer, die die *tolle Reise* wagen, habe sich in jüngster *Zeit* stark vermehrt, und nur ein *Drittel* erreiche lebend die andere *Seite*. Nicht weit von dieser *Gegend*, am *Kingston Peak*, halbwegs zwischen *Mojave* am *Kolorado-Uebergang* und dem *Todesdal*, fanden im *Juni* 1904 *S. De Long* und *H. Goldberg* fünf *Goldsucher* (*Prospektoren*, wie sie in *Amerika* heißen) in *Delirien* und retteten sie nach dem *Jeanpachtal*, einer kleinen *Dase* gegen *Südosten*. Aus *Los Angeles* kam im *Juli* d. *J.* die *Nachricht*, binnen drei *Wochen* seien neun *Mann* in der *Nevadawüste* umgekommen, zwei *Unbekannte* *tobsüchtig* im *Todesdal* gefunden worden, zwei *Goldsucher*, selber dem *Tode* nahe, hätten das *Skelett* eines anderen entdeckt, und ein *Wanderer* sei *irrsinnig* auf einem *Bohngleise* aufgefunden worden. Das *Thermometer* habe während dieser *Zeit* bis zu 60 *Grad* gemessen. *Ähnliche* *Erzählungen* kamen im *Juli* aus *Goldfields* wie auch aus *Arizona*. Der bekannte *Amerikanist* *Prof. Mc Gee*, der den *Sommer* in *Tinajas Altas* an der *Grenze* von *Arizona* und *Mexiko*, am *Rande* der *Jumawüste*, zubringt, wo die *Natur* eine *Reihe* *natürlicher* *Wasserküfen* — daher der *Name* — in dem engen *Tessental* *geschaffen* hat, schreibt in seinen *Briefen* von den *entschlichen* *Abenteuern*, denen dort die *Wüstenwanderer* ausgesetzt sind. Er kennt das *Leben* der *Wüste* und hat im *Jahre* 1898 in der *Atlantic Monthly* eine *realistische* *Beschreibung* von den *fünf* *Stadien* des *Verdurstungstodes* gegeben. Er schildert, wie im *dritten* *Stadium* die *steife*, wie mit *Kollodium* *überzogene* *Zunge* gegen die *Zähne* schlägt, die *Lippen* sich *verzerrten*, der *Kopf* wie in *Eisenreifen* *gespannt* ist, *Naden* und *Rückgrat* wie *zusammengepresste* *Geschwürze* *scherzen*, der *Herzschlag* gleich *Donner* durch den *Körper* rollt, die *Augenlider* sich nicht mehr *bewegen*; wie im *vierten* *Stadium*

die Zunge aufbricht, sich in das Fleisch des Mundes wühlt, Fliegen sich darein nisten, dieses Blut und Serum ausfließen, Blut geschwitzt wird und das Gefühl des Ertrinkens sich einstellt, und wie im fünften Stadium die Desorientierten unter Austritt des Blutes einfach austrocknen und den Geiern zum Fraß fallen. —

Musik.

Um vier Jahre jünger als Mozart, doch erst 51 Jahre nach ihm gestorben, gilt L. Cherubini (1760—1842) für uns als ein zweiter Mozart. Für damals scheint er ein Ueber-Mozart gewesen zu sein; und die vielen Zurücksetzungen, die seine lange Wirksamkeit störten, gingen wohl auch auf den, damals sehr stark erscheinenden, dramatischen Zug seiner Opern zurück. Heute hören wir ihn mit jenem Bewußtsein an, das uns auch an den Klassikern das vorübergehende Zeitliche erkennen läßt. Hat man sich bei ihm einmal damit abgefunden, so ist des Entzückens über seine Melodik nicht allein, sondern auch über seine sonstige Kompositionskraft kaum ein Ende. Das im Französischen „Die zwei Tage“ betitelte, uns als „Der Wasserträger“ bekannte Opernwerk kam zuerst 1800 heraus und hielt sich noch erfolgreicher als einige andere Opern Cherubinis auf dem Spielplane deutscher Opernbühnen. In Berlin war es seit längerem verschollen. Um so verdienstvoller ist das Vorgehen der Sommeroper von Benno Koebke bei Kroll, die uns am vergangenen Sonnabend das freundliche Werk in neuer Einstudierung brachte.

Der Inhalt des Stüdes ist für heute zwar etwas mehr als harmlos, hält aber selbst unsreinen noch in Spannung. Unter dem französischen Könige Ludwig XIV, in der von 1643—1651 dauernden Regentschaft, zumal im Jahre 1648, hatte der Führer der Regentschaft, Kardinal Mazarin, mit einer politischen Fronde zu tun. Die von ihm Verfolgten machten verschiedene Schicksale durch, und eines davon ist im Opernwerke die Errettung eines Paares durch einen Wasserträger von Paris, dessen Bemühungen solange gingen, bis schließlich doch nur eine Gnade vom Hofe das Unheil zu einem glücklichen Finale führt.

Oberregisseur Hermann Gura und Kapellmeister Ernst Kunwald würden unter günstigeren Verhältnissen wohl noch Besseres zustande bringen, als es diese Aufführung ohnehin schon war. Am meisten fehlte das Zusammenpassen der Klangfarben von den verschiedenen Singstimmen. Einige Gesangskräfte störten durch etwas Hartes in ihren Stimmen auf recht unangenehme Weise. Von solchen Einschränkungen abgesehen, konnte man jedoch wahrlich voll des Lobes sein. Wir nennen der Kürze halber von den nicht wenigen verdienstvollen Mitwirkenden die Namen ebensowenig, wie die Namen der weniger Verdienstvollen. Jedenfalls darf der Leitung jener Sommeroper für diesen gut künstlerischen Abschluß ihrer verschiedenen Taten lebhafteste Anerkennung gesendet werden. Wir sind in Berlin an solche Sommerleistungen nicht eben gewöhnt. Selbst der Maßstab von Winterleistungen könnte hier angelegt werden. Allerdings gehört zu diesem Maßstab auch eine resignierte Bescheidung gegenüber der Pflicht, eine mustergültige Stillestheit von Aufführungen endlich auch den leichteren Opern der vorwagnerschen Zeit zuzuwenden. —

Geologisches.

t. Die Eiszeit in den Rheinlanden. In der Rheinprovinz finden sich häufig in den von früheren Flußläufen abgelagerten Kiesmassen und auch noch in den jetzigen Flußbetten auffallend große Gesteinsblöcke, die im Rhein selbst bei niedrigem Wasserstand für die Schifffahrt recht lästig werden können. Auf sie ist wohl der bei der dortigen Bevölkerung weit verbreitete Glaube zurückzuführen, daß es auch in diesem Teil Deutschlands erratische Blöcke aus der Eiszeit gebe. Mit diesem Punkt beschäftigt sich Dr. Pöhlig aus Bonn in einem Aufsatz über die Eiszeit in den Rheinlanden, der in den Monatsberichten der Deutschen Geologischen Gesellschaft veröffentlicht worden ist. Er weist darauf hin, daß jene einzelnen großen Steine nicht als erratische Blöcke zu betrachten sind, allerdings aber als eine Art von Wanderblöcken, die nicht vom Gletschereis an ihre jetzige Lage geschafft worden sind, sondern durch das Grundeis des Stromes. Das Grundeis bildet sich, wie der Name sagt, am Boden des Flußbettes und steigt dann in die Höhe, so daß es in die Lage kommt, auch größere Steinmassen, wenn sie eingefroren sind, emporzuheben. Dann schwimmt das Eis mit einer solchen Belastung stromabwärts; daher kann es kommen, daß Gesteine aus dem Oberlauf des Rheins auf ziemlich erhebliche Entfernungen auf diesem Wege verschleppt werden. Noch häufiger haben die fälschlich als erratische Blöcke betrachteten Steine überhaupt einen lokalen Ursprung. Das trifft auf die kieseligen „Knollensteine“ zu, die aus der in Norddeutschland weitverbreiteten Braunkohlenbildung stammen und z. B. in Sachsen und Thüringen auch unter den wirklichen erratischen Blöcken zu finden sind. Im Rheinland liegen sie fast immer noch ungefähr an derselben Stelle, wo sie „gewachsen“ sind. Sie sind eben nur infolge ihrer größeren Härte und ihres Gewichtes erhalten geblieben, während die weiche Braunkohlenlagerung, in die sie ursprünglich eingebettet waren, durch Verwitterung oder Flußwasser zerstört worden ist. Vor der Kapelle auf dem Kreuzberg bei Bonn liegen einige derartige Knollensteine von seltener Größe. Echte Wanderblöcke skandinavischer Herkunft, wie man sie in der norddeutschen Tiefebene allenthalben antrifft, sind

in der Rheinprovinz nicht vorhanden, sondern man findet sie erst im westfälischen Münsterland und im östlichen Holland. Ganz anders liegen die Verhältnisse am sogenannten Oberrhein, in dem Gebiet des Schwarzwaldes und der Vogesen. Dort in den süddeutschen Rheinlanden kann man die Spuren einer ehemaligen Gletscherbedeckung von örtlicher Entwicklung in ausgezeichnete Weise studieren. Im Schwarzwald sind sie noch vergleichsweise gering und finden sich augenfällig nur in der Bildung des kleinen Felssees unterhalb des Feldberggipfels. Ungemein großartig dagegen sind die Zeugen einer früheren Vereisung in den Hochvogesen, wo die jetzt längst hinweggeschmolzenen Eisströme noch die Spuren ihrer unmittelbaren Einwirkung auf den Gesteinsgrund hinterlassen haben. Es fehlt weder die Abschweifung der Felsen noch auch die eigentümliche Erscheinung der Gletschertöpfe, wie man sie im Gebiet der nordischen Vergletscherung in Nidderdorf bei Berlin und in dem der alpinen im Gletschergarten von Lugern und an anderen Stellen in Augenschein nehmen kann. Pöhlig weist aber mit großem Recht darauf hin, daß die Vergletscherung der Hochvogesen auch für die unteren Rheinlande eine ganz außerordentliche Bedeutung gewonnen hat durch die aus dem Schmelzwasser der damaligen Gletscher gebildeten Ströme. So verdankt das Moseltal seine imposante Ausbildung dem Umstand, daß ihre Quellen damals von einem fast 40 Kilometer langen Eisstrom herleiteten, der vom Ballon de Servance ausging und als Moseltal bezeichnet werden kann. Pöhlig sagt von dem Seen-gebiet der Hochvogesen, daß es mit Bezug auf die Spuren früherer Vergletscherung in der Welt nicht seinesgleichen bestre. Nirgends bietet sich eine so große Zahl anschaulicher Eis Spuren, prächtigster Glacialseen, Starbildungen, Rundhöcker und Wälle von Moränenstufen auf so engem Raume und als so einheitliches Ganzes vereint. Zur Veranschaulichung dieser Tatsachen hat Dr. Pöhlig mit großer Sorgfalt ein Modell dieses wichtigsten Teiles der Hochvogesen hergestellt, das ein Bild gewährt, wie es etwa aus einem hoch über der Gebirgskette schwebenden Luftballon bei Nachmittagsbeleuchtung zu erhalten sein würde.

Im zweiten Teil seiner Untersuchungen kommt Pöhlig auf die mittelbaren Spuren der großen Eiszeit in den Gebieten des Rheinstromes zu sprechen, die damals selbst nicht von Eis bedeckt gewesen sind. Auch in den preussischen Rheinlanden sind sie reichhaltig vorhanden und überall verbreitet. Die ältesten Zeugnisse der Eiszeit auf der Erde sind durch das Studium der Tierverbreitung erbracht worden. Wer sich ein wenig mit der Geologie des norddeutschen Flachlandes beschäftigt hat, wird davon gehört haben, daß sich in manchen Tonablagerungen die Reste artlicher Muscheln vorfinden, deren Vorhandensein in diesen Gegenden nur durch die Annahme einer damaligen Bedeckung mit einem sehr kalten Meer erklärt werden kann. Ähnliches gilt von allen anderen Gebieten Nord- und Mitteleuropas. In den Rheinlanden hat Pöhlig eine Schicht entdeckt, die durch große Siltwasser-Fluten entstanden sein muß und aus Sanden besteht, die nach ihrer Gesteins-Zusammensetzung besondere Eigentümlichkeiten aufweisen. Außerdem erhalten sie aber vereinzelte Reste von ausgestorbenen Lebewesen, die noch aus der Kreide- oder gar noch aus der Juraformation stammen. Ein Unterschied zwischen diesen alten Ueberbleibseln des Rheinlandes und allen späteren besteht darin, daß sie nicht in der Richtung des Rheinstromes erfolgt sind, sondern entweder von Norden nach Süden oder allenfalls von Westen nach Osten. Ueber diesen Sanden lagern stellenweise grobe Flußkiese mit größeren Geschiebelöcken, die vielleicht noch der Tertiarperiode angehören, aber bisher keine Ueberbleibsel ausgestorbener Tiere oder Pflanzen geliefert haben, wonach sich ihr Alter mit größerer Sicherheit bestimmen ließe. Für die eigentliche Eiszeit gilt hinsichtlich der Rheinprovinz der Satz, daß die ältesten Ablage des Rheines, d. h. die Hauptmasse der ersten Flußschotter auf der Hochebene an den höheren Gehängen und in den Senken mit der Zeit des Höhepunktes der alpinen Vergletscherung zusammengefallen sind. Gleichzeitig hat auch die größte Arbeit in der Schaffung des eigentlichen Rheintales damals stattgefunden. Die gewaltigen Gletschermäntel der Alpen, der Vogesen und des Schwarzwaldes lieferten eben während der kurzen heißen Sommer der Eiszeit ungeheure Massen von Schmelzwasser, die mit außerordentlich viel Schutt und Geröll beladen und so zur Ausgrabung tiefer Täler besonders geeignet waren. Die mächtigen Flußgerölle jener Zeit findet man jetzt auf den Hochflächen überall fast in der Richtung der heutigen Flußläufe und auch als Ausfüllung von Talsenken, wovon jetzt nur noch vereinzelte Schuttmassen in den Wäldern und an den Mäandern der Täler übrig geblieben sind. Die sogenannte Interglacialzeit, eine Epoche milderer Klimas zwischen den beiden Abschnitten der eigentlichen Eiszeit, ist in der Rheinprovinz vertreten durch Schichten mit Resten des Mammut, des Urnashorns, des breitstirnigen Eichs, des eigenartigen Riesentiers Glasmotherium, das vermutlich Anlaß zur Fabel vom Einhorn gegeben hat, und anderer großer jetzt ausgestorbener Säugetiere. In diese Interglacialzeit fiel auch die vulkanische Tätigkeit im Gebiet der Eifel, also die Bildung der dortigen jetzt von Seen eingenommenen Krater, der Ruffe, vulkanischer Bomben usw. Die Periode der letzten großen Vergletscherung in Europa wird in der Rheinprovinz vertreten durch Flußschotter in den Talböden und durch den Röh oder die Hochflutablagerungen der damaligen Schmelzwasser. —