

Die Neue Welt

Nr. 47

Illustriertes Unterhaltungsblatt.

1908

Die Husterhütte.

Erzählung aus dem Erzgebirge von H. Ger.

(Fortsetzung)

Ich war zu der Zeit an der russischen Grenze, hatte von den zwischen Preußen und Sachsen schwebenden Verhandlungen keine Ahnung, und war daher nicht wenig überrascht, als ich eines Tages die telegraphische Order erhielt: sofort nach Berlin zum König kommen. Na, ich machte mich denn auch sofort auf den Weg und wurde in Berlin von Majestät huldvollst empfangen. Dem alten König standen die Tränen in den Augen als er sagte: „Es tut mir sehr leid, Thiele, daß Er aus meinem Dienst gehen soll. Aber — Staatsinteressen! Eine Quadratmeile Land! Da muß Er schon das Opfer bringen und in den sächsischen Staatsdienst übertreten!“ Dann hat mir der König selbst das Verdienstzeichen angeheftet und dabei gesagt: „Den anderen Leuten gebe ich Orden, das ist nur so pro forma. Aber Er bekommt das Höchste, was ich verleihen kann, das Verdienstzeichen.“ Selbstverständlich wurde ich der Königin und den Prinzen vorgestellt, mußte zum Mittagessen bleiben und am Abend im Theater in der Hofloge neben dem König sitzen.“

„Da ist der Herr Obergrenzaufscher aber sehr geehrt worden,“ sagte der Seff im Tone höchster Bewunderung. Er war ordentlich klein geworden gegenüber dem Manne, der an der Seite von Königen gesessen hatte.

„Immer nach Verdienst und Würdigkeit,“ erwiderte Thiele gelassen. „Es hat mir auch in Sachsen nicht an Ehrungen gefehlt. Ich war kaum ein Jahr im sächsischen Staatsdienst, da wurde ich schon nach Dresden befohlen und erhielt auch vom sächsischen König eigenhändig das Verdienstzeichen angeheftet. „Würden Sie sofort als Rat ins Finanzministerium nehmen,“ sagte Majestät dabei, „aber wir können Sie an den Grenzen nicht entbehren.“ Na, das habe ich auch eingesehen. Kommt mir eben keiner gleich. Wo Schmuggelware liegt, das rieche ich förmlich, schon auf hundert Schritt Entfernung, und einem Kerl, der mit Schmuggel zu tun hat, dem sehe ich das auf den ersten Blick an.“

„Da hat Ihnen aber unser Herrgott große Gaben verliehen, Herr Obergrenzaufscher,“ sagte Seff demütig. „Da sind wir doch recht dumme, einfältige Menschen dagegen.“

„Na, meinst Du denn, Seff, ich wäre Obergrenzaufscher geworden und hätte die höchsten Auszeichnungen von zwei Staaten erhalten, wenn ich nicht so schlau wäre? Als ich hierher versetzt wurde, schrieb mir der Finanzminister: „Mein lieber Herr Thiele, die Zollämter um

Erlengrund herum bringen zu wenig ein, da müssen Sie einmal Wandel schaffen.“ Gestern habe ich berichtet: „Erzellenz, alles dicht! Auch nicht ein Quentchen Ware geht neben den Zoll-äntern über die Grenze.“

„Da werden der Herr Obergrenzaufscher sicher auch schon schwere Gefahren ausgestanden haben?“ fragte der Seff. „Die Schmuggler sind doch gewiß recht schlimme Menschen.“

„Das will ich meinen, Seff. Und gerissene dazu. Aber die können aufstellen was sie wollen, mich überlistet keiner. Und weg läuft mir auch keiner. Mit meinen langen Beinen hole ich jeden ein. Und wenn es nicht anders geht, na, dann wird eben geknallt.“ Dabei hob Thiele seinen Stutzen, den er stets bei sich führte, und zeigte Seff den Kolben. Auf diesem war ein großer ziemlich geschlossener Kreis von blanken Nägeln zu sehen. „Siehst Du, Seff, jedesmal wenn ich einem Schmuggler eins n'angebrannt habe, daß er sich wie ein Gase überflieg, habe ich einen silbernen Nagel in den Kolben meines Stutzens geschlagen. Ich habe ihn deshalb auch vom preussischen mit in den sächsischen Dienst übernommen. Jetzt fehlt mir nur noch ein Nagel, dann ist der Kreis zu. Aber den bekomme ich schon noch. Es juckt mich schon lange wieder mal zu knallen.“

Während Thiele so renommierte und in Aufschneidereien das Menschenmögliche leistete, spielte sich über seinem Kopfe ein zwar lautloses aber desto geschäftigeres Treiben ab.

Die Nische, welche den Göttemwinkel bildete, lief bis unter das Dach weiter. Etwa sechs Meter über dem Boden der Hütte waren zwei, mit starken Brettern bedeckte Querbalken eingezogen. Dadurch war ein völlig abgetrennter oberer Raum entstanden, in den man nur mittels einer Leiter gelangen konnte.

Die Husterhütte stand mit der einen Seite dicht am Walde. Nur der Wasserlauf mit den Radstufen befand sich zwischen der eigentlichen Hütte und der steil aufsteigenden Bergabende. Bald nachdem Thiele die Hütte betreten hatte, wurde in dem über dem Winkel befindlichen Räume eine große Dachluke geöffnet. Langsam schob sich über den aus starken Bohlen zusammengefügt, jetzt über und über mit Eis bedeckten Wasserlauf ein dunkler Gegenstand bis an die gegenüberliegende Bergwand. Es war eine aus drei Brettern gebildete Rinne. Ein starkes, breites Brett als Boden, gegen das auf jeder Seite ein aufrecht stehendes Brett angenagelt

war, teils um die Tragfähigkeit zu verstärken, in der Hauptsache, um das Herabfallen von Gegenständen zu verhindern. An der Bergwand standen drei beladene Handschlitten. Als die Rinne die Wand erreicht hatte, kamen hinter den Schlitten drei Gestalten hervor. Von dem der Rinne zunächst stehenden Schlitten wurde die Decke fortgenommen und sofort mit der Entladung begonnen. Es zeigte sich dabei, daß der ganze Schlitten, wie später auch die beiden anderen, mit gleich großen, in dunkle Leinwand verschmürten Paketen beladen war.

Der eine Mann nahm die Pakete vom Schlitten und reichte sie dem zweiten, der zweite legte sie in die Rinne, und der dritte half mit einer langen aus der Luke gereichten Stütze beständig nach, damit die Pakete auf der schiefen Ebene der Rinne ohne Auenthall weiter rutschten, und in der Dachluke verschwanden. Das schwache Geräusch, welches durch das Wegstauen der Pakete verursacht wurde, ging in dem allgemeinen Getöse der Hütte völlig unter, und außerdem war der Boden des Raumes, damit Tritte nicht hörbar wurden, dick mit alten Leinwandstücken belegt. In zehn Minuten wurden auf diese Weise in großer Hast alle drei Schlitten entleert.

Man begann das Spiel in entgegengesetzter Richtung. Aus der Luke kamen andersgeformte Pakete die Rinne herauf. Aber das war viel mühseliger und zeitraubender, weil nun die Pakete nicht von selbst weiter glitten, sondern teils von der Luke aus geschoben, teils von dem Manne mit der Stütze bis an den Schlitten gezogen werden mußten. Erst nach Verlauf einer halben Stunde waren die drei Schlitten mit neuer Ladung versehen. Eilig wurden die weißen Decken über die Schlitten gebreitet, sorgfältig befestigt und von allen Seiten noch mit Schnee beworfen, damit ihre Farbe sich völlig der weißen Schneefläche anschloß. Die drei Männer zogen über ihre Kleidung lange weiße Mäntel, spannten sich vor ihre Schlitten und verschwanden damit im Walde, die Richtung nach dem Rennsteig nehmend.

Der Seff hatte am vorhergehenden Tage, da die Gelegenheit für Fahrt in der Richtung nach Böhmen günstig war, angeordnet, daß sofort mit dem Transport der vom Trommererast aufgestapelten Nägel begonnen werden sollte. Die Preise waren zurzeit in Böhmen hoch, da konnten die Nägel sofort losgeschlagen werden. Das war für Ernst Trommer Vater und Sohn

eine frohe Volkshast gewesen. Mit größtem Eifer hatten sie die Vorbereitungen zur Fahrt getroffen und schließlich den mit zur Gruppe gehörenden Beschieder von der bevorstehenden Tour verständigt.

Dabei hatte der Seff den Männern bis auf die Minute genau vorgeschrieben, an welcher Stelle sie zu jeder Stunde mit ihren Schlitten sein mußten. Sowohl für die Hinfahrt nach Böhmen, wie für die am folgenden Abend auszuführende Rückfahrt, und für die sofort in der gleichen Nacht anschließende abermalige Hinfahrt nach Böhmen. Diese Parolen mußten befolgt werden, was immer es kosten mochte. Nur bei dem Eintreten ganz außergewöhnlicher Hindernisse durfte die Fahrt unterbrochen werden. Für solche Fälle war genau vorgesehen, wo in dichtem Unterholz oder in niedrigen Nichtenbeständen Verstecke aufzusuchen waren, und wann die Fahrt fortgesetzt werden konnte. Alle diese Bestimmungen galten nur für den sächsischen Teil des Weges. Hatten die Schmuggler erst die böhmische Grenze erreicht, dann waren sie geborgen. Drüben war Weg und Steg, dank der von Seff angewendeten Handsalbe, jederzeit frei. Den sächsischen Grenzern war jedoch, mit ganz wenigen Ausnahmen, in dieser Weise nicht beizukommen. Durch deren Postenketten mußten sich die Schmuggler hindurch schieben. Das war möglich, nachdem der Seff aus dem Dienstjournal wußte, an welchen Stellen sich die Erlengränder Grenzer zu bestimmter Zeit in der laufenden Woche befanden. Nur der ganz unberechenbare Übergrenzer wäre zu fürchten gewesen. Aber der saß ja glücklich im Hüttenwinkel, wärmte sich seine franke Hüfte und machte dem seligen Mönchshausen Konkurrenz.

Für den Warentransport war der Winter die geeignetste Zeit. War erst gute Schlittenbahn vorhanden, dann konnten mit den geräuschlos dahingleitenden Schlitten, mit denen die Schmuggler sich auch durch enge Wege zu winden vermochten, gleich große Lasten befördert werden. Der Transport mittelst Wagen im Sommer war unmöglich. Erstens konnten auf den Schleichwegen, die benutzt werden mußten, Wagen überhaupt nicht verkehren, und dann wäre auch die Fahrt mit Wagen zu auffällig und geräuschvoll gewesen. Zum Transport durch Tragen eigneten sich aber, bei den weiten Wegen, die zurückgelegt werden mußten, nur die ganz wertvollen oder besonders eiligen Sachen. Deshalb wurden im Winter immer vier- bis sechsmal mehr Waren als im Sommer über die Grenze gebracht.

Die ganze Einrichtung war schon alt, und immer von einer Generation der anderen überliefert worden. Die schlimmste Strecke für den Transport war der sogenannte Grenzbezirk, der als breiter Gürtel innerhalb der Grenze entlang lief. In diesem Gebiete konnte jede Ware von den Grenzbeamten angehalten und Ausweis über Herkunft verlangt werden. Und gerade durch diese besonders kritische Zone wurden die Waren mit größter Leichtigkeit und voller Sicherheit gebracht.

An sich war der Transport von Waren nach Böhmen für die sächsischen Behörden ohne Interesse. Denn es war Sache der österreichischen Behörden, dafür zu sorgen, daß sie nicht unter Umgehung der Zollämter in das Land gelangten. Aber die Ermittlung sächsischer Behörden, daß nach Böhmen ein unerlaubter Warentransport stattfand, hätte zur amtlichen Feststellung des Schmuggels überhaupt geführt. Denn die weitere Schlußfolgerung, daß dort, wo Waren nach Böhmen gebracht, auch solche von Böhmen herübergeschmuggelt wurden, hätte sich sofort von selbst ergeben. Deshalb mußten die nach Böhmen gehenden Waren genau so behandelt und mit derselben Vorsicht transportiert werden, wie

die von Böhmen kommenden eigentlichen defraudierten Waren.

Die Auslieferung der nach Böhmen bestimmten Güter erfolgte in den Nachtstunden in der Stöhlerei, wo sie vorläufig im Versteck untergebracht wurden. Desgleichen wurden die von Böhmen kommenden Güter von der Stöhlerei zu weiterem Transport nach dem Niederland abgeholt. Die Stöhlerei lag bereits außerhalb des Grenzgebietes und sie wurde daher nie von einem Grenzer betreten. Der Transport durch das gefährliche Grenzgebiet bis in die Hütte, erfolgte auf den Kohlenwagen. Von der leichten Holzkohle konnten große Quantitäten geladen werden. Die betreffenden Wagen waren deshalb mit einer hohen, ringsum geschlossenen Brettertruhe versehen. Da hinein kamen unten die Güter, darüber die Holzkohlen, und so gelangten sie unauffällig in die Hüttenhütte, wo sie sofort in das Versteck über dem Winkel wanderten. Die von Böhmen kommenden Waren wurden in umgekehrter Weise in den geschlossenen Wagen nach der Stöhlerei befördert.

Niemals war es einem Grenzbeamten eingefallen, die Wagen des Werkes, deren Inhalt und Fahrziel man genau kannte, bei ihren Fahrten durch das Grenzgebiet anzuhalten. Es wäre ja unsinnig gewesen. Und da der Schmuggel selbst nur in bescheidenen Grenzen, dabei äußerst geschickt und vorsichtig betrieben wurde, auch nur ein ganz kleiner Kreis davon wußte, konnte die Sache viele Jahrzehnte lang ausgeführt werden, ohne daß die Grenzbeamten den geringsten Argwohn schöpften.

Als der Böhmer Albert plötzlich zum Kohlenfahren bestimmt worden war, mußte allerdings der Kreis der Wissenden um eine Person vermehrt werden, wie das der Hüttenhüttenbesitzer ganz richtig vorausgesehen hatte. Wäre es Sommer gewesen, dann hätte man ja ruhig warten können, bis der Hunger wieder gesund war; jetzt im Winter war das aber nicht angängig; da mußte man wohl oder übel den Albert einweisen. Dieser war allerdings sehr überrascht, als er durch den Gottlieb erfuhr, was er außer den Holzkohlen gelegentlich mit nach der Hüttenhütte nehmen sollte. Daß die Hammerichmiede im allgemeinen es bezüglich des Eisens nicht ganz genau nahmen, sondern etwas an den Vorratskammern „vorbeigehen ließen“, wie der landläufige Ausdruck lautete, das wußte der Albert; daß aber die Hüttenbesitzer es verstanden hatten, sich auch noch in dieser Weise eine Einnahmequelle zu schaffen, das frappierte ihn doch.

Der Gottlieb nahm den Albert mit in seine Hütte, und dort sprachen die beiden verständig über die Sache. „Meinetwegen brauchte der Schmuggel keine Stunde länger getrieben werden“, sagte der Gottlieb. „Was ich zum Leben brauche, bringt die Stöhlerei ein. Und der Gottlieb hat es erst recht nicht nötig. Wenn ich bisher weiter mitmachte, so geschah es nur der beiden Hunger, meines Schwagers und seines Bruders halber. Die können beide bei ihren großen Familien die paar Taler Einnahme im Jahre zu gut brauchen. Viel wirft der Schmuggel ja überhaupt nicht ab. Das Meiste bleibt drüben in den Händen der Grenzer, der Seff sorgt auch für sich, und den größten Profit haben die Kaufleute.“

„Nach meinem Geschmack ist die ganze Geschichte nicht“, erwiderte der Albert. „Wenn das Volk den Einfluß auf die Gesetzgebung hätte, den es beanspruchen kann, dann würde ich überhaupt nicht mittun. Aber wie die Dinge gegenwärtig liegen, wo die Gesetze ohne die Teilnahme des Volkes und gegen seine Lebensinteressen, nur zum Vorteil der Besitzenden gemacht werden, da braucht man wenigstens keine moralischen Bedenken zu haben. Außerdem

fahre ich doch nur kurze Zeit, und da will ich Euch in der Sache weder stören noch hindern sein.“

„Das ist verständig, Albert, wie ich es von Dir auch nicht anders erwartet habe. Ob der Schmuggel sich moralisch rechtfertigen läßt oder nicht, darüber habe ich auch oft nachgedacht. Schließlich habe ich mir aber immer wieder gesagt: Wenn das Volk die Gesetze nach seinem Interesse machen könnte, dann würden diese widersinnigen und himmelschreiend ungerechten Zölle ja doch sofort alle aufgehoben, und damit fiel dann die Schmuggelerei ganz von selbst weg. Blündern die reichen Leute durch die Zollgesetz das ganze Volk aus, so kann es auch kein Unrecht sein, wenn einige arme Teufel solchen niederträchtigen Gesetzen ein Schnippchen schlagen.“

Mit der Drohung Hüttenhüttenbesitzers, daß der Albert sich ja nicht in der Nähe des Hüttenhauses sehen lassen, weil sonst ein Unglück passieren könnte, war es also nichts Überflüssiges konnte er sein Verbot, daß die Minna nicht mit dem Albert sprechen sollte durchsetzen. Unrührend mußte er es mit ansehen, wie die jungen Leute freundlich miteinander verkehrten und manchen verächtlichen Händedruck austauschten.

In dem Zimmer des Herrenhauses, in dem der Ernst Hartmann seinerzeit die Exekution an dem Böhmer Albert vollzogen hatte, saß sein Sohn Gustav. Der alte Herr lebte zwar noch, aber die Zerstörung des Körpers durch das syphilitische Gift ging trotz des allerbesten Blutreinigungstee, den der Seff geliefert hatte unaufhaltsam weiter. Der junge Herr führt daher schon seit geraumer Zeit das Regiment ganz allein.

Es war am Morgen und der Gustav gerade mit dem Lesen seiner Privatkorrespondenz beschäftigt. Die Briefe, die vor ihm auf dem Tische lagen, stachen sehr voneinander ab. Neben solchen auf grobem Papier, von ungeübter Hand im holpriestlichen Stil und mit allen nur denkbaren orthographischen Fehlern geschrieben, lagen andere mit zierlichen Schriftzügen auf feinem Papier. Auch die Herkunft der Briefe in geographischer Hinsicht war recht verschieden. Sie kamen so ziemlich aus allen Richtungen der Windrose. Als Abstammungsort waren neben kleinen Nestern in Böhmen und Bayern, die sächsischen Städte Chemnitz, Dresden und Freiberg vertreten. Der letzte Ort mehrfach.

So verschieden die Briefe aber auch unter sich sein mochten, in einer Beziehung schienen sie doch alle übereinzustimmen: Der junge Herr notierte sich nach dem Lesen eines jeden Briefes eine Zahl. Sein Gesicht, dem der Stempel brutaler Sinnlichkeit unverwischbar aufgedrückt war, wurde dabei immer unwirlicher. Als er alle Schreiben gelesen hatte, warf er den massiven, auf einem Stiernacken sitzenden Kopf einen Augenblick zurück, dabei mühsam murrend: „Die verdammten Weiber kosten einem doch eine ordentliche Stange Geld.“ Dann addierte er die Zahlen, schrieb einen Zettel, klingelte, und gab dem eintretenden Diener den Zettel mit der Weisung, ihn sofort nach der Buchhalterei zu tragen. In kurzer Zeit erschien der Kassierer, ein altes vertrocknetes Männchen, die gewünschte Summe in Kasse scheinen überbringend. Als er den Betrag ausgezählt hatte, blieb er in unschlüssiger Haltung, als ob er noch etwas zu sagen wünschte, am Tische stehen.

„Was gibt es, Richter?“ fragte der junge Herr kurz und barsch.

„Wenn ich den Herrn Hartmann nicht stören möchte ich gern einige Mitteilungen geschäftlicher Natur machen.“

„Los!“

Der alte Mann räusperte sich einige Male verlegen, als ob er nicht recht wisse, an welchem Ende er die Sache, die er zum Vortrag bringen wollte, anpacken sollte.

„So reden Sie doch!“ rief Herr Hartmann höchst ungeduldig.

„Herr Hartmann wollen es mir verzeihen, aber der Stand der Kasse zwingt mich dazu: Unsere verfügbaren Mittel sind recht zusammengeschmolzen.“

„Weshalb? Wieso?“

„Die zwanzigttausend Taler, die auf dem Konto des Herrn von Mienau stehen, und die dem Betriebsfonds entnommen wurden, fehlen uns sehr, Herr Hartmann. Außerdem gehen die Einnahmen seit längerer Zeit beständig zurück. Wir haben schlimme Konjunktur auf dem Eisenmarkt; die Preise fallen ununterbrochen. Unser Hütteneisen ist kaum noch mit Gewinn abzusetzen. Na, die Hütten würden, wenn nicht das ganze Anlagekapital längst abgeschrieben wäre, bereits mit Verlust arbeiten. Die meisten größeren Reparaturen, die doch hin und wieder nötig werden, können sie sicher nicht mehr tragen. Ich habe schon verschiedene Kalkulationen aufgestellt, komme aber immer wieder zu demselben Ergebnis: Auf dem großen Markt können wir uns mit dem Produkt unserer Hütten nicht mehr halten. Da haben uns die rheinisch-westfälischen und schlesischen Werke mit ihren neuen Einrichtungen und den Eisenbahnverbindungen, die sie besitzen, völlig aus dem Felde geschlagen.“

„Soweit ich die Sache übersehen kann, Herr Hartmann, kommt für uns nur noch der lokale Markt in Betracht. Einzig der Absatz an die Schmiede in den Städten und Dörfern des Gebirges ist noch rentabel und wird es wohl auch noch für lange Zeit bleiben. Diesen Bedarf befriedigen wir aber mit einer Hütte. Für die anderen vier Hütten ist nach meinem Dafürhalten gewinnbringende Beschäftigung nicht mehr möglich. — Um aber auf meine ersten Worte zurückzukommen, muß ich leider sagen, daß ich die laufenden Verpflichtungen aus den Betriebsmitteln nur noch schwer bestreiten kann. Wenn wir nicht in üble Situationen kommen sollen, muß eine der Hypotheken, die das Werk auf städtischen Grundbesitz in Freiberg stehen hat, gekündigt werden.“

Mit halb zugekniffenen Augen hatte Herr Hartmann zugehört. Das Zucken in seinem Gesicht verriet deutlich, wie sehr ihn die Darlegungen des Kassierers innerlich erregten. Wenn er sich auch sonst um das Werk nicht kümmerte, Geld mußte es bringen, dafür halten die Beamten zu sorgen. Und zwar viel Geld, denn danach hatte er reichlich Bedarf. Jetzt fragte er scharf und schneidend:

„Also wir balanzieren mit einem Betriebszweig nicht mehr? Wir müssen zusehen? Das ist doch Ihres langen Geschwäbes kurzer Sinn; nicht wahr?“

„Ja, Herr Hartmann.“

Mit einem Satz sprang der junge Herr auf und schrie: „Das höre ich jetzt erst! Warum haben Sie den Mund nicht schon früher aufgetan?“

Der alte Mann knickte unter der Heftigkeit des Vorwurfs förmlich zusammen. „Der Herr Hartmann wollen gütigst verzeihen“, stammelte er. „Ich bin ja nur Kassierer. Nur die Sorge um das Geschäft, dem ich seit vierzig Jahren angehöre, veranlaßte mich, Ihnen meine Wahrnehmungen zu unterbreiten. Ihnen über den Stand des Geschäftes Bericht zu erstatten, ist ja Sache unseres Bureauchefs, des Herrn Neumann.“

„Ja, richtig! Jetzt gehen Sie sofort zu diesem Hornvieh von Neumann und sagen ihm, er soll in einer Stunde einmal zu mir kommen.“

„Ich möchte aber doch sehr bitten, Herr Hartmann“, sagte der alte Mann lebenden

Tones, „meine Mitteilung nicht übel deuten zu wollen. Ich wollte Herrn Neumann gewiß nicht nahe treten, ihn in kein schlechtes Licht stellen, oder ihm Pflichtvergeßlichkeit nachsagen. Er wird gewiß seine guten Gründe gehabt haben, wenn er Ihnen die Sache noch nicht unterbreitet hat. Vielleicht wollte er sie nicht beunruhigen, weil er gehofft hat, daß die Konjunktur sich wieder bessern wird, wahrscheinlich . . .“

„Es ist gut!“ schrie der junge Herr, dabei heftig mit dem Fuße stampfend. „Das Hornvieh soll kommen!“

Jetzt hielt es Richter für geraten sich schleunigt zurückzuziehen. Im Vorzimmer stieß er auf die junge Frau Hartmann, nebst ihrem Vater, den Edlen von der Mienau. Die beiden waren im Begriffe, sich nach dem Zimmer des jungen Herrn zu begeben. An dem devoten Gruße Richters hörte Herr Hartmann, wer im Anzuge war. Mit einem leisen Fluche raffte er seine Briefschaften zusammen und schob sie schnell in ein Schubfach des Tisches. Er hatte das Letztere kaum geschlossen, als die Erwarteten auch bereits bei ihm eintrafen.

„Guten Morgen, mein Lieber! Hier bringe ich Dir unseren Papa, der aus Dresden kommt und einen ganzen Sack voll Nennigkeiten mitbringt.“ Im eleganten Morgenkostüm, das alle ihre Reize in raffiniertester Weise hervorhob, trat die Fülle des lockigen Haares nur mit einem Seidenband umschlungen, frei über den Nacken hinunterflutend, tänzelte die junge Frau auf ihren Mann zu, ihm die Wange zum Kusse bietend. Der faßte sie jedoch mit wenig rücksichtsvollem Griff am Arm, drehte ihr Gesicht herum und gab ihr einen schallenden Kuß auf den Mund. Dann stand er auf, um seinen Schwiegervater mit einem frostigen „Guten Morgen, Papa“, zu begrüßen, während die junge Frau hinter seinem Rücken, mit einer Gebärde, als ob sie etwas Widerwärtiges geschluckt habe, sich den Mund mit ihrem Taschentuch abrieb.

Der alte Herr tat, als merkte er nichts von dem kühlen Empfang. Er war in fidelester Stimmung. Sein vergrüntes Gesicht strahlte heute förmlich vor Stolz und Freude. Sich in einen Sessel werfend und vergnügt die Hände reibend, sagte er: „Minna hat recht, einen Berg Nennigkeiten bringe ich, und was die Hauptsache ist: alles gute Nachrichten. Salomon, die mir mit ihren Rabalen seinerzeit den Eintritt in den Staatsdienst unmöglich machten, haben abgewirtschaftet. Majestät hat sich nun gnädigst der Verdienste der Edlen von der Mienau erinnert. Hat mich huldreichst empfangen. Könnte nun sofort hohes Staatsamt übernehmen. Bin aber doch schon zu alt geworden, auch an das ruhige Leben gewöhnt. Habe deshalb abgelehnt, königliche Gnade aber für meine beiden Söhne erbeten. Auch sofort gewährt worden. Guido tritt als Hauptmann beim großen Generalstab ein, und Benno wird als Premier in das Garderegiment veretzt.“

Der alte Herr schwieg einen Moment, um die Wirkung seiner Worte auf seinen Schwiegervater zu beobachten. Der trommelte jedoch mit den Fingern auf dem Tisch und nickte nur gleichgültig mit dem Kopfe, als ob ihn der Umstand, daß den Edlen von der Mienau die königliche Gnadenjonne wieder schien, weiter gar nicht betrafte.

Der alte Herr fuhr deshalb fort: „Guido hat außerdem kolossales Glück gehabt. War kürzlich in Spezialmission auf einen Monat nach Berlin kommandiert. Hat sich dort Brant im Sturme erobert. Vater allerdings nur Bankier, in Firma Gebrüder Vinkusohn, aber sehr geachtet und reich. Tochter bekommt sofort Hunderttausendzwanzigttausend Taler bar als Mitgift und eine fürstliche Wohnungseinrichtung. Papa zahlt ihr außerdem jährlich dreitausend

Taler Mädelgeld. Alles schon notariell geordnet. Bereits großartige Wohnung in Dresden gemietet. In einem Vierteljahr wird in einem der ersten Berliner Hotels die Hochzeit gefeiert.“

¶

Die Bewohnbarkeit der Weltkörper.

Von Felix Linke.

Wenn wir zu den zahllosen kleinen Lichtpunkten aufblicken, die unser nächtliches Firmament durch ihr wunderbares Funkeln beleben und von denen wir seit Kopernikus wissen, daß sie Weltkörper sind gleich unserer Sonne und gleich unserem schönen Erdenstern, so kommen wir ganz von selbst auf den Gedanken, ob wir wohl im ganzen Universum die einzigen Lebewesen sind, die denkend das wunderbare Kunstwerk des Weltalls betrachten. Sah doch schon Wilhelm Herschel mit seinem zwanzigfüßigen Riesenteleskop an die 20 Millionen Sterne, und mit jedem neuen größeren modernen Refraktor wächst ihre Zahl. Sternzeichnungen mit dem großen Refraktor oder dem des Herkes Observatoriums bei Chicago werden sicher weit über die hundert Millionen Sterne zeigen. Das ist nicht verwunderlich, denn ein Blick des photographischen Auges in die helle Partie der Milchstraße im Scutum zeigt allein mehrere Hunderttausend Sterne auf einem kleinen Fleckchen des Himmelsgewölbes. Das ist nur, was wir sehen! Nun aber erst das, was wir nicht sehen! Denn wie unsere Erde ein winziger Nebenstern der Sonne ist, die im Weltall keine größere Rolle spielt als die anderen Millionen Sterne und von vielen derselben an Größe beträchtlich übertroffen wird, so kann doch auch jeder von dieser endlosen Zahl der Fixsterne Zentralkörper eines Systems sein, wie's unser Planetensystem ist!

Mit unseren jetzigen Hilfsmitteln können wir diese Frage noch nicht entscheiden; vielleicht werden wir es auf optischem Wege nie können; vielleicht aber auf anderem. Denn in der Vielartigkeit der Forschungsmethoden ist die Physik so reich, daß kaum jemand mit Zug wird behaupten dürfen, dergleichen bliebe uns ewig verschlossen.

In unserem Sonnensystem zählen wir jetzt allein über 600 große und kleine Planeten, 25 Monde und eine ganze Schar von periodischen Kometen, die auch durch das Band der allgemeinen Massenanziehung an unsere Sonne gefesselt sind. Begaben wir nur einen geringen Teil der Hunderte Millionen Sonnen mit einem ähnlichen Familienanbau, so kommen wir schon zu Zahlen, die uns schwindeln machen können. Wollen wir also das Sonnensystem nicht als eine abnorme Erscheinung ansehen, so müssen wir die Existenz riesiger Zahlen von Planeten bei den Fixsternen vermuten, die unserm Hinblick verschwinden.

Stunde von der Vielheit einer großen Zahl von Weltkörpern haben wir ja schon in den Beispielen der Doppel- und mehrfachen Sterne, von denen wir einwandfrei nachweisen können, daß sie physikalisch zusammengehören und Bahnen um ihren gemeinsamen Schwerpunkt beschreiben.

Optisch sind wir aber zur Entscheidung der Frage, ob es im Weltraum noch mehr Planeten als die unserigen gibt, nicht imstande, denn selbst in der Entfernung des uns nächsten Fixsternes würden alle Planeten unseres Sonnensystems unseren Blicken schon völlig entrückt sein, auch der Erreichbarkeit unserer mächtigsten Teleskope, die wir je konstruieren zu können hoffen dürfen. Die Beobachtung kann uns über diesen Gegenstand also keinerlei Aufschluß geben. Und nehmen wir unsere Zuflucht zu den kosmogonischen Hypothesen, die nach unserem jetzigen Wissensstande noch die größte Wahrscheinlichkeit besitzen, so kommen wir zu dem

Schlüsse, daß bei der Unvollständigkeit derselben Ströme im ganzen Weltall die Catastrophe dort wie hier gehen muß, ist also überall die Sonnen Plazette zur Seite haben können und höchst wahrscheinlich auch haben.

— Und nun alle jene sichtbaren und unsichtbaren Welten in wieviel sein? Sollten wir rings in einer unendlichen Wüste des Todes ein einsames Dasein führen? Sollte die Natur mit der Anstaltung des Lebens so sparsam sein, daß sie allein dem armeligen kleinen Sterne Erde im Planetensystem eines gewissen Sternes, namens Sonne, Leben gesendet hätte? Es wäre wohl eine gewaltige Ueberhebung unsererseits, das als wahr zu unterstellen, und so drängt sich denn fast geobiologisch die Frage nach dem Bewohnsein anderer Himmelskörper auf.

Mehr als den Fachastronomen beschäftigen solche Fragen den Laien. — Wie das kommt? Das ist eigentlich ziemlich einfach zu sagen! Die Astronomen haben einsehen gelernt, daß mit den heutigen Forschungsmitteln diese Frage so gut wie unlösbar erscheint und folgern nun daraus, daß ihre Lösung für die Wissenschaft hoffnungslos ist. Sie tun das wenigstens in ihrer übergroßen Mehrheit, meines Erachtens nicht ganz mit Recht, weil nämlich die Geschichte lehrt, daß es selbst für große Geister nicht möglich ist, zu ahnen, was später noch alles geschehen kann. Wer hätte vor der Ausbildung der Spektralanalyse gedacht, jemals feststellen zu können, aus welchen Stoffen die Himmelskörper bestehen? Hätte vor 100 Jahren jemand behauptet, man werde das zweifellos tun können, die Wissenschaftler hätten ihn ohne Zögern in ein wissenschaftliches Exil gesteckt. Auch mit unserem Thema ist es so. Wir wissen ja gar nicht, welche physischen oder geistigen Hilfsmittel uns einstmals werden zu Gebote stehen, die uns vielleicht doch klare Einsicht über unsere Fragen zu geben imstande sind.

Wenn wir nun einen Astronomen fragen würden, wie es mit dem Leben auf anderen Weltkörpern bestellt sei, so würde er wahrscheinlich sagen, daß er genaues ebenso wenig darüber wüßte, wie der Frager selbst. Er würde aber immerhin eine Reihe von Anhaltspunkten angeben können, die zur Entscheidung der Frage von großem Nutzen sein müssen, und in dieser Weise soll uns auch hier die Frage beschäftigen. Wir wollen sie nur soweit betrachten, wie ihre Erörterung innerhalb der jetzigen Wissenschaft und der Grenzen der wissenschaftlichen Möglichkeit bleibt. Es bleibt uns dabei nichts anderes übrig, als vorauszusetzen, daß die Lebensbedingungen auf anderen Weltkörpern die gleichen seien wie auf der Erde. Wir müssen diese Begrenzung schon annehmen, wenn wir uns nicht auf den Boden der uferlosesten Spekulation begeben wollen. Zwar haben wir kein Recht, der Natur vorzuschreiben, wie sie die Bedingungen für das Leben einrichtet, wie sie dem Leben Schranken setzt, weil schon die Entwicklung der irdischen Lebewelt uns dadurch Lügen zu strafen scheint, daß sie Tiere da untergehen läßt, wo andere leben können, und solche an derselben Stelle entstehen läßt, wo früher ganz andere gelebt haben und es nun nicht mehr tun. Unsere Rückschlüsse auf die anderen Himmelskörper müssen unter diesem Gesichtswinkel mindestens als sehr gewagt erscheinen. Bei der Beantwortung unserer Frage müssen wir aber diese Grenzen für unsere Betrachtung festlegen. Diese Grenzen sind gegeben durch die Grenzen, an welche die Entwicklung der organischen Natur auf unserer Erde gebunden ist. Diese Grenzen sind mehrfacher Art. In erster Linie fällt uns da die Temperatur auf. Sie spielt ja für die Lebewesen und ihre Fortentwicklung eine geradezu bedingende Rolle. Natürlich ist es dabei ganz gleich, wo im Weltall sie sich befinden. Die Temperaturgrenzen, unter denen Leben existieren kann, sind nach oben und unten

festzulegen. Als absolute Grenze nach unten hin können wir dieselbe annehmen, bei welcher jede Tätigkeit sowohl des Lebens wie auch der chemischen Vorgänge aufhört. Das ist der absolute Nullpunkt der Temperatur. Nach den Bestimmungen, mit denen man in der Physik arbeitet, nach denen man misst und rechnet, liegt dieser absolute Nullpunkt der Temperatur bei 273 Grad der hundertteiligen Thermometerkala unter dem Eispunkt. Ist dieser Punkt irgendwo erreicht, so hört dort jede Art von Tätigkeit und Bewegung auf. Das kann aber nie und nirgends eintreten, denn nehmen wir selbst das Weltall als unendlich groß an, so sind doch in ihm immer die Himmelskörper vorhanden, die Wärme oder andere Energie in irgendwelcher Form enthalten. Selbst wenn diese ihre ganze Wärme verlieren könnten, was ebenfalls ausgeschlossen ist, würde sie doch in den Welttraum ausstrahlen müssen und diesen etwas erwärmen.

Abgesehen davon, daß also nie und nirgends der absolute Nullpunkt der Temperatur erreicht werden kann, wissen wir doch, daß schon

desto größere Kälte sind sie zu ertragen befähigt. Raoul Pictet hat durch seine Untersuchungen nachgewiesen, daß eine ganze Anzahl niedriger Organismen hohe Kältegrade zu überdauern imstande sind. Er setzte solche einfach organisierten Tierchen Temperaturen von über 100 Grad mehrere Wochen lang aus, ohne daß sie daran zugrunde gingen. Und die niedrigsten Wesen, die Bakterien, scheinen jede Art von Kälte überleben zu können. Die Lebensfähigkeit stellen auch diese Tierchen bei hohen Kältegraden ein, leben aber bei höherer Temperatur wieder auf. Das wichtigste aber für die Erhaltung des Lebens überhaupt ist, daß Lebewesen ihre Lebensfähigkeit nicht verlieren, welchen Kältegraden man sie auch während beliebiger langer Zeit aussetzen mag. Man muß nur dafür sorgen, daß die in ihnen enthaltene Feuchtigkeit vorher beseitigt wird. Andernfalls tritt eine mechanische Zerstörung des Zellgewebes ein, da das Gefrieren der Feuchtigkeit diese ausdehnt und dabei die Zellwände zerreiht.

Die Feuchtigkeit spielt bei der Feststellung der oberen Temperaturgrenzen, die das Bestehen des Lebens noch gestatten, eine noch wichtigere Rolle. Ohne Wasser können wir uns ja das Bestehen irgendwelchen organischen Lebens nicht denken.

Eine zerstörende Wirkung auf die Zellwände übt das Wasser auch aus, wenn es in den gasförmigen Zustand überzugehen beginnt, d. h. wenn es siedet. Die Bewegungen der kleinsten Teilchen des Wassers werden dann so stark, daß sie die Zellgewebe zersprengen, so daß Leben dann aufhören muß. Die Siedetemperatur ist aber kein fester Punkt; sie schwankt außerordentlich, je nach den Druckverhältnissen, unter denen das Wasser steht. Auf der Erde siedet es unter Normaldruck bei 100 Grad. Normaldruck herrscht, wenn die auf der Erde lastende Luftsäule einer Quecksilbersäule von 760 Millimeter Höhe (= 1 Atmosphäre) das Gleichgewicht hält. In größeren Höhen ist der Druck der überlastenden Luft nicht so groß, der Barometerstand geringer, wie man die entsprechende Höhe der Quecksilbersäule nennt. Das Wasser siedet dann schon bei geringerer Temperatur. Beträgt der Druck nur $\frac{1}{10}$ Millimeter, so siedet das Wasser schon bei 30 Grad Kälte, unter $4\frac{1}{2}$ Millimeter Druck bei 0 Grad, unter 92 Millimeter bei 50 Grad Wärme. Andererseits erhöht ein höherer Druck die Siedetemperatur. Im Kessel einer Dampfmaschine, die mit 5 Atmosphären Druck arbeitet, herrscht eine Temperatur von 152 Grad, bei der das Wasser dort erst siedet; und unter 50 Atmosphären Druck (gleich 50 mal 760 Millimeter Quecksilberhöhe) verschiebt sich die Siedetemperatur des Wassers auf 266 Grad.

Wenden wir das auf irdische Verhältnisse an, so finden wir, daß die Siedetemperatur des Wassers in größeren Höhen über dem Erdboden geringer sein muß, weil dort ja der Luftdruck geringer ist. Auf dem Gipfel des Mont Blanc zum Beispiel, in einer Höhe von 4775 Metern über dem Meeresspiegel, wo der Barometerstand normal nur noch 417 Millimeter beträgt, siedet das Wasser schon bei 84 Grad. Auf dem Mars ist die Atmosphäre wahrscheinlich so dünn, daß das Wasser schon bei 50 Grad kochen wird, wohingegen der ungeheure Druck der Luftkugel Jupiters den Siedepunkt ziemlich weit über 100 Grad setzen wird. Man ersieht daraus, daß der Lebensmöglichkeit auf den größeren Weltkörpern immer weitere Grenzen gestellt sind, da im allgemeinen die Gas- oder Luftküllen um so höher sind, je größer der Himmelskörper selbst ist. Sollten wir also zu dem Schlusse kommen, daß etwa Jupiter bewohnbar sein kann oder werden wird, so können wir getrost behaupten, daß der Entwicklung und der Mannigfaltigkeit der Lebewesen der

Genehmigung.

Nein, nein, noch brichst du nicht, mein Herz,
Noch darfst du nicht zerspringen!
Noch einmal mußt du sternwärts
Ein frohes Weillied singen.
Noch steht die Wahre nicht bereit
Zu meiner Totenfeier;
Und zu des Lebens Lust und Leid
Kling noch mal, liebe Väter.

Solang noch neues Leben ringt,
Geht nicht die Welt in Scherben,
Und solange mir mein Lied gelingt,
Denk ich noch nicht ans Sterben!
Noch scheint die Sonne lebenswarm,
Noch zwitschert's in den Zweigen,
Drum weg mit deinem Knochenarm!
Noch bin ich nicht dein Eigen!

Noch flugt und jauchzt die ganze Welt
Und schwelgt in Liebeswerben,
Der Pflug küßt wund das braune Feld:
Und ich allein sollt sterben?
Ich bin das Leben! Her, du Tod!
Wir wollen ehlich ringen!
Und jauchzend wird im Morgenrot
Mein Siegeslied erklingen!

August Winnig.

weit vor dem Eintritt dieses extremen Zustandes jede Tätigkeit der Materie und daher auch des Lebens in hohem Maße vermindert wird. Nach unserer atomistischen Anschauung sind die chemischen Reaktionen nichts anderes als das verschiedenartige Zueinandergreifen der Bewegungen der kleinsten Teile eines Körpers (Moleküle); und diese Bewegungen werden mit abnehmender Temperatur immer kleiner und langsamer, bis sie bei der Erreichung des absoluten Nullpunktes der Temperatur ganz aufhören, wo dann die Materie in enger, dichtester Lagerung sich befindet. Auf künstliche Weise hat man schon Temperaturen hergestellt, die unter - 250 Grad liegen. Das ist noch weit tiefer als die Temperatur der flüssigen Luft, die höchstens - 191 Grad beträgt.

Bei solchen Temperaturen kann natürlich ein höher organisiertes Wesen nicht mehr existieren, denn die Beziehungen, die die einzelnen Teile seines Organismus miteinander verbinden, sind so mannigfaltig und ihre Wechselwirkung eine so reichhaltige, daß sie nur in verhältnismäßig engen Temperaturgrenzen alle miteinander zusammenarbeiten können. Je geringer aber die Lebewesen organisiert sind,

weniger enge Schranken gesetzt sind als der schon so wunderbar reichen und schönen unserer Erde. Der Größe der Himmelskörper ist aber kaum eine Grenze gesetzt, und so können wir ferner aus dieser ganz allgemeinen Betrachtung schon ersehen, daß dem Leben in der Welt ein

muß. Ist nun gar das Leben nicht von den organischen Stoffen, dem Wasser-, Sauer-, Stick- und Kohlenstoff wie bei uns abhängig, was wir in keiner Weise bisher feststellen können, so ist die Ausmalung der möglichen Mannigfaltigkeit eine noch viel reichere!

bunden. Je höher die Lebensform ist, desto mehr schränken sich diese Grenzen ein, nicht nur der Temperatur nach. Ist doch auf der Erde die höchste Blüte der organischen Entwicklung, der Mensch, in seiner weitesten Ausbildung sogar an bestimmte Zonen gebunden. Die Polar-



Rethel: Der Tod als Freund.

Entwicklungsspielraum zugewiesen ist, von dem wir uns in unseren kühnsten Phantasiegebilden keine Vorstellung machen können, daß es Welten geben kann oder schon gegeben hat oder noch geben wird, in denen eine so ungleich viel höhere Vollkommenheit und Schönheit herrschen kann, daß uns unser kleiner Erdenstern als recht armüthlich dagegen erscheinen

Dem Begriffe „Leben“ wohnen also kaum festzulegende Grenzen inne, vielleicht findet es nach oben in den Temperatur- und Druckverhältnissen solche Grenzen, die wir jedoch keinesfalls bestimmen können. Die höheren Formen tierischen Lebens, die ja eigentlich für unsere Frage in Betracht kommen, sind allerdings an sehr enge Grenzen der Lebensbedingungen ge-

gesehen wie die Tropen sind zwar auch von Menschen bewohnt, doch sind diese zweifellos weit geringeren Charakters als die Bewohner der gemäßigten Zone. Würde unsere Erde von gewaltigen Katastrophen heimgesucht werden, die eine grundstürzende Umwälzung aller Lebensbedingungen mit sich brächten, würde sie etwa ganz und gar von einer Gletscherdecke

überzogen werden oder zu einem Wärmezustand gelangen, der überall gleich dem der Tropen wäre, so ist es höchst unwahrscheinlich, daß das geistige Niveau des Menschengeschlechts das gleiche bleiben würde wie jetzt, oder daß sich neue Organismen bildeten oder aus dem Menschengeschlecht entwickelten, die auf einer höheren Stufe des Daseins ständen. Auch die höheren Tierformen würden dann kaum erhalten bleiben.

Was folgt daraus für die Frage nach dem Bewohntsein anderer Weltkörper? Wüssen wir daraus vielleicht schließen, daß angesichts der riesigen Verschiedenheiten der im Weltall herrschenden Bedingungen nur auf verhältnismäßig wenigen, nach unserem Standpunkt sehr begünstigten Himmelskörpern eine nennenswerte und unserer gleichzustellenden Entfaltung organischen Lebens bestehen kann? — Sehen wir einmal zu, was uns die Erdgeschichte hierzu mitzuteilen hat.

Unterscheiden wir, wie in der Menschheitsgeschichte vier große Zeiträume der Geschichte unseres Mutterkörpers, und nehmen dabei die Kantische oder auch die Laplacesche Lehrmeinung von der Entstehung der Welt als richtig an, so können wir seine Existenz als planetarischer Nebel als Urzeit, die Periode des weißen, gelben, roten Sternes bis zur Vollendung der Krustenbildung sein Alttertium, die unbelebte Zeit der Erde, ihr Mittelalter, und die letzte und jetzige Periode seit der Entstehung des organischen Lebens als die Neuzeit bezeichnen. Zur Berechnung der Zeitdauer dieser Perioden stehen eine ganze Menge Angaben geologischer und astronomischer Natur zur Verfügung. Auf Grund solcher Berechnungen stellte Dr. Wildt die folgende Tafel auf:

Beitrag	Formationen	Bestimmte Zeit	Dauer jeder Periode jedes größeren Abschnittes	Erdbemperatur	
11. Neuzeit des Lebens Känozoikum	Quartär Tertiär	0	0,2	1	15°
		0,2	0,8		15,1°
10. Mittelalter des Lebens Mesozoikum	Stein Karbon Perm	1	1	3	15,4°
		3	1		15,8°
		4	1		16,2°
		4			
9. Alttertium des Lebens Paläozoikum	Perm Karbon Devon Silur Kambrium Äozoikum	7	3	80	18,0°
		11,5	4,5		20,4°
		18	6,5		21,1°
		24,5	6,5		28,5°
		27,5	3		31,0°
8. Urzeit des Lebens Archäikum	Urschiefer Urqueis	42	8	38	36,7°
		72	30		45,4°
7. Unbelebter Urocean	Wasserlocher Schlackenball	72		87	100°
		121	49		364,3°
5. Krustenbildung		159			1000°
4. Roter Stern	mehr als	202	43		3000°
3. Gelber Stern	" "	212	10	mehr als	4000°
2. Weißer Stern	" "	262	50	167	15000°
1. Nebel	" "	316	54	?	?

Als Zeitpunkt ist, da die Zahlen, in Jahren ausgedrückt, sehr große Ziffern ergeben würden, die Zeit seit dem Beginne des Tertiär, einer gewissen Erdformation, gewählt worden, die einer geologischen Schichtendicke von 1000 Metern entspricht. Um einen Begriff von der verhältnismäßigen Länge der Perioden zu machen, sei ein Vergleich angeführt, den schon Haeckel benutzt hat. Sehen wir die Zeit seit dem Ursprung des Lebens auf der Erde (Beginn des Archäikums) gleich 24 Stunden, so entfallen auf die ganze Periode des Archäikums selbst 12 Stunden 40 Minuten, auf das Paläozoikum 10 Stunden, auf das Mesozoikum 1 Stunde, auf das Känozoikum 20 Minuten. Von den einzelnen Formationen wäre das Quartär nur 4 Minuten lang. Das stellt die Zeit dar, während welcher der Mensch auf der Erde vorhanden ist. Bevor der Mensch also auf der Erde erschien, war das organische Leben schon Riesenzeiträume vorhanden, denn es ist nach der angegebenen Rechnung etwa 360 mal so alt wie der Mensch. Noch winziger erscheinen die Perioden des Menschendaseins, wenn wir die Zeit

von der Existenz der Erde als weißer Stern an in Betracht ziehen. Würden wir die ganze obige Entwicklung bis jetzt in einem Tage vor sich gehen lassen, und wäre die Bildung des weißen Sternes um Mitternacht erfolgt, so würde die Zeit des gelben Sternes 4 Uhr 6 Minuten, die des roten 7 Uhr 54 Minuten beginnen; die Krustenbildung dauerte von 8 Uhr 39 Minuten bis 11 Uhr 55 Minuten, der Ocean schlug sich 2 Uhr 49 Minuten nachmittags nieder, das Leben begänne frühestens abends 6 Uhr 32 Minuten, das Paläozoikum 9 Uhr 45 Minuten, das Mesozoikum nachts 11 Uhr 42 Minuten, das Känozoikum 11 Uhr 55 Minuten 27 Sekunden. Das Auftreten des Menschen würde nur 55 Sekunden vor Mitternacht erfolgen! — Die Urzeit der Erde als nebliges Gebilde ist dabei noch nicht einmal miteinbezogen.

Um nur noch eine Zahl zu geben für die ungeheure Länge dieser Perioden, sei mitgeteilt, daß auf verschiedenen Wegen das Alter der Quartärzeit sich sehr wahrscheinlich zu rund 500 000 Jahren ergeben hat. So lange wandeln also etwa Menschen auf der Erde. Das stimmt ganz gut mit den Ergebnissen der physikalischen Forschung überein, wonach zur Abkühlung der Erde um nur 1 Grad jedenfalls 6 1/2 Millionen Jahre nötig sind. Eine Vorstellung für derartige Zeiträume fehlt uns natürlich gänzlich, darum wäre auch eine Berechnung der geologischen Perioden in Jahren eine nutzlose Zahlenpielerei. Anschaulich wird uns vielleicht noch der Vergleich mit der auf einen Tag zusammengeprägten Entwicklung. Unsere ältesten geschichtlichen Nachrichten der Priesterkönige von Sibir in Südbabylonien gehen etwa 7000 Jahre hinter die Jetztzeit zurück. Die Ueberlieferungen aus den ersten 3000 Jahren sind zudem noch äußerst dürftig. Wegen dieser geologischen Perioden bedeutet natürlich unsere „Weltgeschichte“ nichts.

Diese Betrachtungen liefern für unsere Frage nach dem Bewohntsein anderer Himmelskörper interessante Unterlagen. Wir ersehen aus ihnen, daß die Erde bislang nur etwa während des hunderttausendsten Teiles ihrer Existenzzeit als geformter Weltkörper den Menschen beherbergt. Da wir nun im Weltraum Himmelskörper in allen Phasen der Entwicklung sehen, müssen wir annehmen, daß sich diese vielen verschiedenen Körper ihrem physischen Zustande nach einigermaßen gleichmäßig über alle die Zustände der Entwicklung verteilen werden, so daß vielleicht ein Hunderttausendstel aller Weltkörper im gleichen Zustande sich befinden mögen, wie jetzt die Erde. Das sind von jeder Million zehn! Selbst bei der Annahme sehr vieler Millionen von Himmelskörpern wird man also lange suchen müssen, ehe man einen von uns gleich organisierten Wesen bewohnten vorfindet. Verhältnismäßig sind das außerordentlich wenige. Diese Aussicht erscheint uns nicht sehr tröstlich, wenn wir uns aufmachen und in einer Entdeckungsreise durch die Sonnen des Firmaments Leidensgenossen im Kampfe mit den feindlichen Schicksalsmächten suchen. Wie oft werden wir da höchstwahrscheinlich vergeblich eingekehrt sein? Und wenn phantasiereiche Schriftsteller andere Sterne mit hochorganisierten Wesen bevölkern, die mit Riesenteleskopen die anderen Sterne und unsere kleine Erde beobachten, um dort die Bedingungen für ein Bewohntsein auszukundschaften, so können wir ihnen wohl für die hübsche Unterhaltung höchstens danken, weiter aber auch nichts. Denn machen wir auch da wieder einen Wahrscheinlichkeitschluß, so müssen wir etwa so sagen: Nach unseren früheren Betrachtungen wandeln auf der Erde seit vielleicht 500 000 Jahren Menschen, von denen wir annehmen können, daß eine Art Zivilisation bei ihnen günstigsten Falls seit 10 000 Jahren besteht. Von 50 der von uns mit Mühe und Not aufgefundenen bewohnten

Himmelskörper wird nach menschlicher Voraussetzung unter günstigen Umständen ein einziger etwa kultivierte Wesen als Beherrscher aufweisen. Und weiter. Teleskope werden auf unserer Erde seit gerade 300 Jahren gebaut und zur Durchforschung der Himmelsräume verwendet. Auf jedem zweitausendsten Himmelskörper, den wir als bewohnt finden, werden wir also Wesen antreffen, die mit Fernrohren die Welt durchmustern und gleich uns nach anderen Wesen ihrer Art suchen, und vielleicht auch über die Bewohnbarkeit und das Bewohntsein anderer Weltkörper nachgrübeln. Und die mit höher organisierten Wesen bevölkerten Sterne als wir selbst es sind, müssen noch seltener sein! —

Ziehen wir das Fazit unserer bisherigen Erkenntnis. — Im ganzen werden es nicht viel Himmelskörper sein, auf denen die Vorbedingungen, menschenähnlich organisierte Wesen zu tragen, jetzt gegeben sind. Zwar sind unsere Schlüsse nicht zwingend; es läßt sich gegen sie beweisend aber auch nichts sagen, denn sie bauen sich auf den Bedingungen auf, die uns eine reale Welt, nämlich die unserer Erde, diktiert. Und damit gewinnen sie an Wahrscheinlichkeit und behalten für uns Gültigkeit, solange sie nicht durch andere und bessere Beobachtungen ersetzt sind. Direkte Beobachtungen sind aber heute ausgeschlossen, denn die Entfernungen, in denen die uns selbst nächsten Fixsterne ihre Bahnen ziehen, sind so ungeheuer, daß den Astronomen zu ihrer Bezeichnung die gewöhnlichen großen irdischen Maße bei weitem nicht genügen und auch die astronomische Einheit für die Entfernungen in unserem Sonnensystem, die Entfernung der Erde von der Sonne, eine Strecke von 149 000 000 Kilometer, noch so große Zahlen liefert, daß sie praktisch nicht verwendbar sind. In Fixsternräumen rechnen die Astronomen nur noch mit Lichtjahren, das ist diejenige Entfernung, welche das Licht in einem Jahre zu durchschließen imstande ist. Nun legt das Licht in einer Sekunde schon 300 000 Kilometer zurück. Da ein Jahr 365 × 24 × 60 × 60 = 31 536 000 Sekunden besitzt, durchläuft das Licht in einem Jahre die Wegstrecke von 31 536 000 mal 300 000 = 9 460 800 000 000 Kilometer, rund 9 1/2 Billionen Kilometer. Bei diesen Zahlen können wir uns überhaupt schon lange nichts mehr vorstellen. Ich habe sie nur angeführt, um zu zeigen, in welche Größenordnungen sie uns führen; für unsere Begriffe von Raum und Entfernung sind sie unbrauchbar. Aber die genannte Zahl stellt erst eine Einheit dar; der nach unserer bisherigen Kenntnis uns nächste Fixstern Alpha Centauri, ein Stern erster Größe der südlichen Polarstern des Himmels, ist immer noch 4,6 solcher Lichtjahre (290 000 astronomische Einheiten) von uns entfernt. Die weitesten in unseren großen Fernrohren noch sichtbaren Sterne werden viele Tausende von Lichtjahren von uns abrüden. —

Aber selbst die nächsten Fixsterne sind für Oberflächenbeobachtungen uns entrückt; erkennen wir sie doch wegen ihrer ungeheuren Entfernung selbst in unseren besten optischen Hilfsmitteln immer noch als durchmesserlos; immer erscheinen sie nur als strahlende Punkte, denen mit keiner noch so starken Vergrößerung etwas abzugewinnen ist. Es ist also ganz ausgeschlossen, daß wir von denen mit unseren jetzigen Hilfsmitteln Kunde über ihre Bewohnbarkeit erhalten, sie müssen deshalb für uns nach dieser Erkenntnis für unsere Frage erledigt sein.

Nicht so leicht erledigt sich die Frage bei denjenigen Himmelskörpern, denen wir mit unseren Hilfsmitteln zu Leibe rücken können. Da werden die Schwierigkeiten ungleich größer, weil wir eben bereits manches wahrnehmen, was uns Rätsel aufgibt, an die schon viel Arbeit und Geist gewandt worden ist. Sehen wir uns zunächst einige Planeten daraufhin etwas näher an.

Cholera.

Eine Hamburger Erinnerung von H. Möller.

Die Hitze, die Tropenhitze. Stämme doch unser altgewohnter Hamburger Regen. So ging es von Mund zu Mund. Der August ging zu Ende, der Regen kam, die Cholera ließ nach, aber sie wich nicht. In all den heißen Tagen hatte sie mich nicht gepackt, trotzdem ich täglich auf meinem Kutschbock zwischen Kranken- und Leichenwagen hindurchfuhr. Aber gerade jetzt, als der erlösende Regen kam, als die Leiche ihren Höhepunkt überschritten hatte, kam sie zu mir.

Am einem Mittag war es. Ich saß in einer Kellerwirtschaft beim Essen. Der Regen prasselte gegen die Scheiben. Die früher stets so heitere Wirthe war in letzter Zeit bekümmert und sorgenvoll gewesen. Der Regen ließ sie wieder froh werden. „Denken Sie bloß, was aus meinen neun Kindern hätte werden sollen, wenn ich die Cholera bekommen hätte! Jetzt haben wir Regen, nun fürchte ich nichts mehr!“ Voll froher Zuversicht sagte sie es zu mir. Drei Stunden später lag sie mit zwei von ihren Kindern in den Paraden und nach zwei Tagen mit dem jüngsten Kinde im Grabe. Das ältere kam wieder auf. Ich erfuhr ihren Tod erst, als ich selbst aus den Paraden kam.

Vom Essen war ich heimgegangen und hatte mich schlafen gelegt. Um ein Uhr nachts sollte ich schon wieder fahren. Die Prokente brauchten ihr Weißbrot, um es den Arbeitern, von denen manche schon um 1/5 Uhr den weiten Weg zur Arbeitsstätte antreten mußten, rechtzeitig zum Morgenkaffee liefern zu können. Ich bewohnte ein Zimmer in der Bäckerei. Gewöhnlich hatten die Bäcker ihre Last, ehe sie mich munter betamen. An dieser Nacht war ich frühzeitig auf. Die Cholera hatte mich emporgerissen. Um mir zu beweisen, daß ich es nicht mit der Cholera, sondern mit der echten Cholera zu tun hatte, überfiel sie mich gleich mit wütenden Krämpfen, die das ganze Knochengerüst zeitweilig verbogen. Ich wälzte mich am Boden vor Schmerz.

Als die Krämpfe einen Augenblick nachließen, kroch ich zu meinem Koffer und schloß auf. Oben auf lag noch mein Krankenfassenbuch, mein Portemonnaie mit den paar Mark und der verschlossene und frankierte Abschiedsbrief an meine Eltern, den ich für den Fall meines Todes beim Beginn der Epidemie geschrieben hatte, der aber erst abgeschickt werden sollte, wenn ich gestorben sein würde. Buch und Geld steckte ich in meinen Ueberzieher, den Brief ließ ich liegen. Ich wankte hinaus in den Vorraum des Stalles. Da kam auch schon mein Kollege, der geweckt worden war, um nacheinander seine und meine Tour zu fahren. Auf einen Mauervorsprung legte ich ihm den Schlüssel zum Stall und den zu meinem Koffer. An die Hände wollte ich ihm die Schlüssel nicht geben, um ihn vor Ansteckung zu bewahren. Was ich vermeiden konnte, wollte ich vermeiden.

Es regnete noch immer, als ich auf die Straße trat. An jedem Laternenpfahl hielt ich mich einige Zeit fest, um wieder Kräfte zum Weiterwanken zu sammeln. Da warien mich die Krämpfe nieder; dann wälzte ich mich auf Bauch und Rücken in den Pfützen herum. War ein Anfall vorüber, so ging es auf Händen und Knien, auf den Knien weiter bis zum nächsten Laternenpfahl, an dem ich mich mühsam aufrichtete. Kaum zehn Minuten betrug die Entfernung bis zu dem leeren Geschäftskeller, in dem einige Krankenträger stationiert waren. Wohl eine Stunde habe ich gebraucht, bis ich endlich an den Stufen angelangt war. Endlich hielt ich das Geländer umklammert, -- da kommt wieder ein Krampfanfall. Ein Bein steht im rechten Winkel, das andere ganz gerade, bei den Armen

beginnt dieselbe Verrenkung und einige Rippen treten aus den Seiten hervor. Ich schreie, muß mich fallen lassen und wäre die Treppe hinabgestürzt, wenn nicht gleichzeitig mit meinem Schrei einer der wackeren Männer unten die Tür geöffnet und mich in den Armen aufgefangen hätte.

Sie lassen den Anfall vorübergehen, dann nehmen mich zwei in die Mitte und bringen mich einige Häuser weiter in eine große Volksschule. Hier nehmen mich andere Krankenwärter in Empfang. Auch ein Arzt ist da. Wieder falle ich um. So, wie mir ist: im Wagen so heiß, daß ich Eis gierig verschlingen würde, um den Brand zu löschen. Aber die Hitze ist nur im Leib. Außen friert der Körper. Laut und schnell schlagen die Zähne aufeinander. Das Blut scheint langsam zu gefrieren. Nichts ist mehr an mir normal, außer dem Verstand. Der Arzt tritt ins Zimmer. Er will zu mir, aber er kann nicht. Eine Frau und ein junger Mann vertreten ihm den Weg. Neue will ihn zu ihrem plötzlich an der Cholera erkrankten Kinde schleppen, dieser zu seinem Vater. Da tritt leuchtend ein neuer Anstömmling ins Zimmer: „Ach, Herr Doktor, vor einer Stunde habe ich die Hebamme geholt, ich war so froh, daß alles glücklich vorüber war, und -- jetzt --“ er schluchzt -- der Arzt vollendet: „und jetzt ist Ihre Frau krank. Es braucht aber nicht unbedingt Cholera zu sein. Ich komme sofort. -- Und dann -- zu den anderen Weiden gewendet -- komme ich zu Ihnen. Sie werden einsehen --“

Schon ist er mit dem Mann aus der Tür. Aber er scheint etwas vergessen zu haben, denn er kehrt um. Ich habe die Gespräche mit angehört. Als der Ehemann, der offenbar seine Frau sehr gern haben muß, eingetreten ist, haben meine Krämpfe nachgelassen. Ich freute mich ordentlich, daß der Doktor zuerst mit dem armen Mann gehen will. Daß er sich um mich kümmern soll, daran denke ich gar nicht; schon deshalb nicht, weil ich meine, es könne nichts leichter sein, als von hier, einer großen Sanitätswache, in die Cholera-Paraden zu kommen. War ich doch vor weniger als zehn Stunden noch ein Gesunder und leitete die Aufsicht der Gesunden, die da meinten, das Hineinkommen in die Paraden mache sich ganz von selbst, nur mit dem Herauskommen sei das so eine Sache. Der Arzt tritt zu mir. Während er mich untersucht, werfe ich einen Blick in sein übernächtigtes Gesicht und denke: Wie lange der Mann wohl nicht mehr geschlafen haben mag? Jetzt ist er fertig mit mir. Ich höre, wie er draußen auf der Treppe dem Wärter einige Worte sagt, verstehe aber nicht alles. „Etwas eingeben -- schnell Paraden -- gute Konstitution -- vielleicht -- durchholen --“ so höre ich oder glaube ich zu hören.

Der Wärter kommt mit Salzsäure und Wasser. In einen Schlüssel voll Wasser zählt er einige Tropfen der Säure hinein. Dann schlucke ich. „So, das ist gut gegen die Bazillen,“ sagt er freundlich; „gleich wird der Wagen kommen, der bringt Sie in die Paraden.“ Ja, wenn es auf Arzt und Wärter angekommen wäre, hätte wohl der Wagen nicht auf sich warten lassen. Es vergeht eine Stunde und noch immer ist kein Wagen da. Der Arzt war inzwischen schon zweimal fort. Fluchend wirft er jetzt einige Worte auf ein Blatt Papier und gibt es zwei Krankenträgern mit den Worten: „Bringen Sie den Mann in die Polizeiwache. Die Herren Schutzleute werden lebhaftes Interesse daran haben, den Kranken so schnell als möglich loszuwerden und daher schon für einen Wagen sorgen.“

Auf der Wache gibt es einen Höllenpettersfel. „Hier ist doch kein Lazarett, kein Leidenhaus,“ rufen die Schutzleute. Aber die freundlichen Wärter zeigen jetzt, daß sie auch arob werden können, und lassen sich von den Schutzleuten nicht abhalten, mich auf der Bank des Hauses niederzulegen.

Kaum sind die Wärter gegangen, da falle ich von der Bank herunter. Auf dem kalten Steinboden des Ganges hinter der Wache sollere ich nun umher. Die Schutzleute setzen mehrere Apparate in Bewegung. Sie telephonieren und, wenn ich nicht irre, sind sie sogar auf Telegraphie eingerichtet, denn sie trommeln auf einer Art Faustbrett herum. -- ein Wagen kommt nicht!

Ich höre sie flüstern, fluchen. Ein Vorgesetzter scheint eingetreten zu sein. Die Gespräche der Schutzleute sind verstummt. Sie antworten mir noch auf Fragen des Julets angekommenen. Ein älterer Mann tritt in den Gang und ohne Zehen an mich heran. Das muß wohl der Vorgesetzte sein. Ein Krampf-anfall, stärker als alle früheren, läßt meinen Körper sich krümmen, wie einen Wurm. Der Schmerz preßt mir unartikulirte Laute aus. Jetzt geht der Beamte achselzuckend ab. Endlich um fünf Uhr morgens -- kommt ein Cholera-wagen. Elegant, mit zwei guten Pferden. Zwei Träger steigen aus, hüllen mich in eine wollene Decke und setzen mich in den Wagen. Sie nehmen mir gegenüber Platz. Wenn ich fallen will, stützen sie mich. Ach, wie froh bin ich, endlich in einem der Wagen zu sitzen, vor deren Innern mir gestern noch graute. Im Trabe geht es nun vorwärts.

Das ist also deine letzte Fahrt durch Hamburg, denke ich für mich. Die Mäßigkeit, gesund zu werden, ziehe ich gar nicht in Erwägung. Soweit ich andere Genesene fräter fragen konnte, ist es ihnen genau so gegangen. Man weiß gar nichts anderes, als daß man nun stirbt, und empfindet keinerlei Grauen. Im Wagen fühle ich mich fast wohl. Die schöne warme Decke tut mir gut nach der entsetzlichen Nacht. Das ist doch besser, als in den Pfützen auf der Straße oder auf dem Steinboden der Polizeiwache zu sterben. Ich möchte noch einmal durchs Fenster sehen, wohin wir eigentlich fahren, welches Stadtviertel es ist, durch das der Wagen jetzt rollt, damit ich an der Richtung sehen kann, in welches Krankenhaus er mich wohl bringt. Aber nur in Gedanken mache ich den Versuch, den grünen Vorhang des Fensters zurückzuziehen, nicht mit der Hand.

Sonderbar ist das! Ich weiß doch, daß ich sprechen kann. Ich brauche ja nur die Männer zu fragen, wohin wir fahren. Sie waren so freundlich zu mir beim Hineinheben in den Wagen, sie würden mir gewiß bereitwillig antworten. -- aber ich frage nicht. Nicht sprechen, keine Bewegung machen, nur denken will ich. Da liegt der Vorhang von selbst ein wenig zu Seite. Ich sehe draußen Männer gehen, Arbeiter mit ihren Staffeln über der Dautler, Arbeitsklaven, die den Fabrikzuchtthürnen zu eilen, während ich in die Freiheit fahre. -- War das nicht Hofenfelde, was ich eben sah? Nichtig, da hält der Wagen an den Paraden des Marienkrankenhauses. So -- also im Frieden der katholischen Schwestern soll ich sterben. Das ist mir lieber, als wenn ich in eins der städtischen oder sonstigen Krankenhäuser gekommen wäre. Katholisch war ich nie, evangelisch bin ich nicht mehr, gleichviel, zu den Schwestern gehe ich gern. Eine Schwester steht am Eingang, besprengt mich mit Weihwasser und spricht: „Treten Sie ein in Gottes Namen.“

(Fortsetzung folgt.)

Der Tod als Freund. Alfred Mehel, der Schöpfer unseres Bildes, ist im Jahre 1816 geboren; in den Rheinlanden wuchs er auf; Nachen ist seine Vaterstadt. Er erhielt seine künstlerische Erziehung auf der Düsseldorf'schen Akademie, deren sentimentale Gefühlsmäßigkeit damals die süppigsten Blüten trieb. Aus diesem Kreis Gleichstrebender ragt Mehel einsam heraus. Neben seinen großen Prestigegemälden, die er leider nicht vollenden durfte, sind es seine Holzschnitte, die ihn berühmt machten; unter anderem vor allem der „Totentanz“, in dem er die ganze Wut und den Schrecken, die elementare Leidenschaft der Revolution in markanten Bildern vor Augen führt. (Wir brachten eines dieser Bilder in Nr. 48, Jahrgang 1906 der „Neuen Welt“.) Es ist etwas von der Kraft, der Ursprünglichkeit der Menschen in seinen Bildern, die zur Zeit Dürers lebten, die die Stürme der Reformation gesehen hatten und aus der Enge des Mittelalters in die freiere Atmosphäre der Renaissance, als Gelehrsamkeit, Poesie aufblühten und der Handel die sozialen Beziehungen erweiterte, herausstraten. Zugleich ist aber noch ein anderes darin: die modern-persönliche Note, daß man empfindet, daß diese Blätter nur in unserer Zeit geschaffen sein können. Der Stimmungseffekt ist ein anderer; tiefer fühlt der Künstler mit.

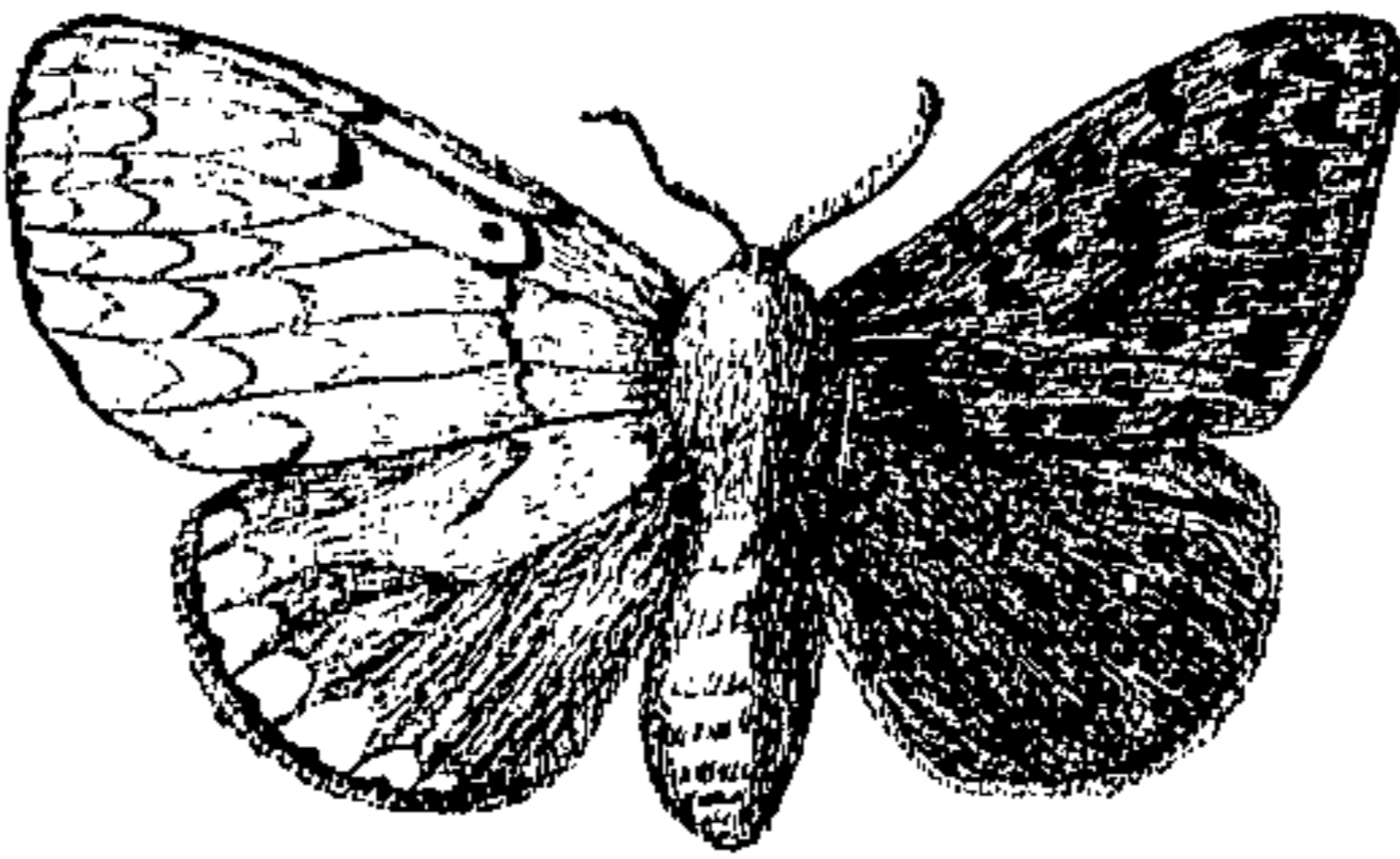
Es ist vielleicht kein Zufall, daß Mehel das Motiv des Todes so gern verwendet. Er hielt seine drohende Hand über ihm; die düstere Melancholie seiner Blätter, das Unheimlich-Schreckhafte resultiert daraus. Nur einmal hat Mehel den Tod als Ruhebringer geschildert, in dem Blatt „Der Tod als Freund“. Es geht wie ein Atemholen von diesem Wilde aus, das tiefste Ruhe gibt. Der alte Türmer ist in seinem Lehnstuhl entschlummert. Wundervoll ist die Weite des Ausblicks aus dem Fenster, die dem Ganzen eine stille Größe gibt. Der Tod selbst zieht das Sterbegelächeln.

Ein Unglücksstern waltete über dem Leben des Künstlers. Seine Eltern verloren ihr Vermögen; aus Wohlstand kamen sie in plötzliche Armut. Seine Schwerhörigkeit hielt Mehel in der Jugend von dem Verkehr mit Gleichaltrigen zurück. Es scheint aber, als ob gerade diese Einsamkeit, in der er sich auf sich zurückzog und seinen düstern, grandiosen Ideen nachhing, ihm die Konzentration brachte, die er brauchte. Sein Ende ist tragisch. Nachdem er keine Aufträge erhalten, für die sein großes Talent bestimmt war — er war der geborene Monumentalmaler großen Stils —, verfällt er im Alter von 43 Jahren dem Wahnsinn und stirbt nach sieben Jahren. Mit ihm ging ein Künstler dahin, der im besten Sinne an das anzuknüpfen fähig war, was Albrecht Dürer hinterlassen hatte; ihm wäre es; hätte ihn seine Zeit verstanden, vergönnt gewesen, eine neue, große Epoche der deutschen Kunst heraufzuführen. c. s.

Die gerichtliche Medizin der Chinesen steht heute noch auf einem sehr niedrigen Standpunkte; das Verbot, menschliche Leichen zu sezieren, besteht im Reiche der Mitte noch immer. Trotz der uralten chinesischen Kultur, die so manche westländischen Erfindungen der Zivilisation in den Schatten stellt, ist ihre Heilkunde außerordentlich rückständig. Das erfahren wir neuerdings wiederum aus einem Buche Wang-in-Hoai „Gerichtliche Medizin der Chinesen“ (Leipzig, Th. Griebens Verlag, Preis 4 Mk.), das von de Gries erst ins Holländische übersetzt worden ist und jetzt in einer deutschen Uebersetzung (nach dem Holländischen) von Dr. S. Breitenstein vorliegt; das chinesische Original selbst stammt aus dem Jahre 1796 unserer Zeitrechnung. Was das Buch sagt, beruht fast durchweg auf roher Empirie. Die Kapitel, die von der gerichtlichen Begutachtung solcher Toden handeln, die auf eine gewalttätige Weise ums Leben gekommen sind, bieten oft schnurriges Zeug. Immerhin gibt das Buch manche Streiflichter auf das moralische Niveau der Leute, für die es geschrieben worden ist. So heißt es z. B. an einer Stelle: „Es gibt schlechte Menschen, welche Leichen kaufen, ihnen Wunden beibringen und andere Leute fälschlich wegen Mord anklagen. Sie untersuchen, ob in irgendeiner Familie jemand vor kurzem begraben wurde und ob es ein Mann oder eine Frau sei, und bezahlen für eine solche Leiche einige Dukaten. Die schlechtesten Menschen, welche aus Geldgier die Leiche verkaufen, machen sich kein Gewissen daraus, daß der Tote zu ihren Verwandten gehörte und verkaufen freiwillig die Leiche. Während der Totenschau begeben sie sich zu dem Beamten als Zeuge und bestechen selbst die Beschauer, mit Eisenbitriol, Gallnüssen, Sappanholz, usw. die lichten nebeligen Wundränder nachzumachen und dann diese Wunden dem Beamten mitzuteilen.“ Das einzige Wertvolle und Beachtenswerte an dem Buche Wang-in-Hoais scheinen einige Ratsschläge zu sein, die Gegenmittel für Vergiftungen usw. geben; soweit diese jedoch bei uns noch nicht bekannt und

erprobt sind, dürfte auch hier erst eine genaue Nachprüfung am Platze sein. —

Insektenzwitler. Zu den sonderbarsten Erscheinungen im Reiche der Tierwelt gehören die allerdings nur selten vorkommenden Insektenzwitler, d. h. solche Tiere, bei welchen schon im ganzen äußeren Bau eine Vermischung des weiblichen und männlichen Geschlechts in der Weise sich andeutet, daß die eine Hälfte des betreffenden Tieres, die etwa rechts der Längsmittellinie liegt, das Aussehen des männlichen, die andere die des weiblichen Individuums der betreffenden Art hat. Wenn immerhin solche Insektenzwitler zu den Seltenheiten gehören, so sind sie doch bei den Insekten häufiger als bei den anderen Tierklassen beobachtet worden. Der Grund hiervon, daß Zwitler bei Insekten häufiger aufgefunden worden sind als bei anderen Tierklassen, liegt wahrscheinlich nicht sowohl darin, daß sie bei jenen häufiger vorkommen, als vielmehr in dem Umstande, daß sie bei den Insekten leichter ins Auge fallen. Die Ursache zu dieser leichteren Bemerkbarkeit ist die große Gestalts- und sonstige Verschiedenheit, welche bei vielen Insektenarten zwischen dem männlichen und weiblichen Geschlechte stattfindet. Wir erinnern nur an die großen geweihähnlichen Oberkiefer des männlichen Hirschkäfers, welche beim Weibchen die sonst gewöhnliche Gestalt und Größe nicht übersteigen. So besitzen ferner die Männchen des den Obstbäumen so schädlichen Frostschmetterlings normal ausgebildete Flügel, während bei den Weibchen die Flügel zu kaum bemerkbaren Lappchen verkümmert sind. Endlich unterscheiden sich bei vielen Nachtfaltern die Männchen durch breite, federförmige Fühlhörner von den Weibchen, deren Fühlhörner sägezahnähnlich gebildet sind. Man denke sich nun das sonderbare Aussehen eines Zwitlers, der etwa rechts das männliche, links das



Zwitterbildung eines Schmetterlings
(links weiblich, rechts männlich).

weibliche Fühlhorn besitzt. Besonders auffällig ist diese Verschiedenheit der zwei Körperhälften beim Schwammspinner-Zwitler, bei dem Männchen und Weibchen grundverschieden in ihren Körperformen sind. Das Weibchen ist um ein Drittel größer als das Männchen, hat düster-weiße, mit undeutlichen Zickzacklinien durchzogene Flügel und sägezahnige Fühlhörner, während das kleine Männchen eine dunkle Grundfarbe und eine ganz andere Zeichnung der Flügel und breit-federförmige Fühlhörner hat.

Der Schwammspinner ist auch dasjenige Insekt, an dem man zum ersten Male eine solche Zwitterbildung feststellte, weil sie hier der großen Verschiedenheit der Körperhälften wegen besonders auffällig war, wie denn überhaupt bei den Schmetterlingen bisher die meisten Insektenzwitler gefunden worden sind, während sie bei Wespen, Käfern, Fliegen und Heuschrecken nur in ganz wenigen, oft vereinzelt gebliebenen Fällen zur Beobachtung kamen. Unser Bild zeigt Zwitterbildung, wie sie bei einer Nonne (*Ocneria dispar*) beobachtet wurde. Links ist der Schmetterling weiblich, rechts männlich. h. b.

Das Blindenwesen in Japan. Ueber Stellung und Schicksal der Blinden im Laufe der geschichtlichen Entwicklung Japans waren bisher nur unzuverlässige und unkontrollierbare Angaben in die europäische Literatur gedrungen. Die ersten sicheren und vom Standpunkte des Historikers wie auch des Blindenfreundes wertvollen Mitteilungen verdanken wir einer Skizze, welche Professor Komoto aus Tokio im Septemberheft der „Klinischen Monatsblätter für Augenheilkunde“ von der Geschichte des Blindenwesens in Japan entwirft. Sie enthüllt sehr eigenartige, für europäische Begriffe fremdartige Verhältnisse und regt zu mannigfachen Vergleichen an. Die ersten geschichtlich beglaubigten Fürsorgemaßnahmen zugunsten der Blinden knüpfen sich an den Namen des in seinem 28. Lebensjahre erblindeten und nach seinem Tode (872 n. Chr.) heilig gesprochenen Prinzen Shonaju. Der unglückliche Kaiserjohn traf schon bei Lebzeiten die Verfügung, daß seine gesamten Einkünfte aus den drei süd-

lichen Provinzen auf der Insel Kjusiu den Blinden zufallen sollten. Insend auf so erhebliche wirtschaftliche Mittel bildete sich eine besondere Klasse der Blinden, Todoba, welche anfangs in die drei Rangstufen der Kengio, Moto und Sato zerfiel. Im Laufe der Zeit teilten sich auch diese Unterklassen wieder, so daß schließlich eine feste, junftartig gegliederte Organisation mit 74 kleinen Unterabteilungen den Interessen der Blinden dienlich war. Die Leitung der Blindenorganisation, welcher ein Oberkengio vorstand, hatte weit über die Verwaltung wirtschaftlicher Güter hinausgehende Befugnisse. Sie übte auch umfassende gerichtliche Funktionen aus. Nur über Tod und Leben hatte sie keine Verfügungsgewalt. Wo so viele Macht vereinigt war, ergab sich natürlich auch bald mißbräuchliche Ausübung der Macht, Anhäufung von süßlichem Reichtum und Luxus bei den Oberen, Ausbeutung der unteren Schichten der Blinden. Schon an die Stelle mußte man die Angehörigen der einzelnen Blindenklassen voneinander unterscheiden können. Für den Kengio war ein Purpurmantel und Stöckel mit schwarzer Krawatte, für die Moto für einen schwarzen Mantel und schwarze Krawatte mit Schnabelende, für einen Solo weißer Mantel und schwarzer Stöckel mit Krawatte vorgeschrieben.

Eine Reihe von Schulen diente einer vernünftigen Ausbildung der Blinden. Auch Vorkursungen aus der japanischen Literatur wurden in ihnen getrieben, und die Geschichte des japanischen Geisteslebens kennt eine stattliche Zahl von Namen, deren Träger trotz ihrer Blindheit durch Gelehrsamkeit und Weisheit hervorragten. Die drei hauptsächlichsten Kräfte oder Gewerbe, welche von Blinden ausgeübt wurden, waren und sind noch heute die Musik, die Akupunktur und die Massage. In alter Zeiten wurde von den Blinden mit besonderem Geschick das Bivaspiegel gepflegt, an dessen Stelle seit Ende des 16. Jahrhunderts das Kotospiel und Siamisen traten. Beide sind Saiteninstrumente. Während aber das Kotospiel noch heute meistens von Blinden gelehrt wird, hat Siamisen in den großen Bevölkerungsmassen eine so ausgedehnte Verbreitung gefunden, daß Blinde darin kaum mehr beschäftigt werden. Akupunktur ist eine schon in frühesten Zeiten von China her nach Japan eingeführte Methode, durch kunstgerecht in die Haut getriebene Metallnadeln allerlei Krankheiten, besonders rheumatische Erkrankungen, zu heilen. Schon in einer medizinischen Werke aus dem Jahre 1884, im Jishinjo, wird eine ausführliche Darstellung dieser Heilmethode gegeben, welche durch die Bemühungen berühmter Ärzte im 16. und 17. Jahrhundert eine große Verbreitung fand.

Auch die Massage war sehr früh (etwa im 8. Jahrhundert) in Japan im Gebrauch. Allgemein gut wurde sie freilich erst im Laufe des 17. Jahrhunderts. Die Massage ist das verbreitetste Blindenhandwerk in Japan geworden. Der Amma (blind. Masseuse), der auf den Straßen durch Spiel auf einer Bambusflöte die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken sucht und seine Kunst öffentlich anbietet, ist eine bekannte Figur in fast jedem Orte.

Durch die große politische Umwälzung vom Jahre 1868 wurden alle alten Blindenorganisationen zerstört. Der Blinde wurde auf sich gestellt und der freien Konkurrenz mit den Sehenden überlassen. Zugleich setzte aber mit der Neuordnung der Dinge eine moderne Form der Blindenerziehung ein.

Im christlichen Europa fehlte es bis in die neuere Zeit hinein an organisierten Bestrebungen, das Leben der Blinden günstiger zu gestalten. Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts beginnt, von Paris ihrer Ausgangspunkt nehmend, eine Bewegung zugunsten einer systematischen Fürsorge für die Blinden mit dem Ziele, alle in dem Blinden schlummernden Fähigkeiten zu entfalten und ihm die Möglichkeit gewisser wirtschaftlicher Selbstständigkeit zu geben.

Diesen Zustand verbesserter Blindenfürsorge fanden die Japaner vor, als sie die ersten energischen Versuche machten, die Fortschritte der abendländischen Kultur in sich aufzunehmen. Es kam zur Eröffnung der ersten Blindenschulen nach europäischem Muster in Kioto und Tokio (1879). In der Gegenwart gibt es in Japan 41 solcher Blindenschulen. Die in Europa jetzt allwärts angenommene Punktschrift für Blinde erfuhr durch Ishikawa eine dem japanischen Alphabet entsprechende Modifikation. Blindenlehre Kongresse finden alljährlich statt. Auch die Blinden selbst haben eine neue Organisation, den Nippon-mosin-kai (d. h. japanische Blindenbund), geschlossen, neben welcher noch eine besondere lokale Vereinigung der Blinden in Tokio besteht. Auch an Zeitungen für Blinden fehlt es nicht. Akabono (d. h. Morgendämmerung) erscheint zweiwöchentlich. Koshinshikari in Tokio und Tenkai in Kioto sind Monatsblätter. r. s.

Nachdruck des Inhalts verboten!