Ueber Polarlichter.

Von Prof. Dr. **Adolf Marcuse.**

Der berühmte Physiker und Meteorologe Heinrich Wilhem Dove, der als eigentlicher Begründer einer wissenschaftlichen Lehre von der Lufthülle unsrer Erde gilt, fragte als prüfender Professor vor etwa 40 Jahren einen Kandidaten nach der Entstehung des Nordlichtes. Als er darauf von dem etwas prüfungsscheuen Kandidaten die verlegene Antwort erhielt: „Das habe ich genau gewußt, leider ist es mir augenblicklich entfallen," antwortete der als Schalk bekannte Dove: „Wie schade! Der einzige Mensch, der das Nordlich richtig erklären konnte, hat es nun vergessen." — Die Zeiten haben sich geändert; in den letzten Jahrzehnten hat die Lehre von der Erdphysik so große Fortschritte gemacht, daß man jetzt über Natur und Entstehung der als Nordlicht auf der nördlichen und als Südlicht auf der südlichen Erdhalbkugel auftretenden Polarlichter ganz genau Bescheid weiß. Dazu kommt, daß gerade in den letzten Jahren die Erscheinung der Polarlichter eine besonders dankenswerte Förderung durch die Arbeiten norwegischer, dänischer und schwedischer Forscher wie Lemström, Paulsen, Birkeland, Störmer u. a. erfahren hat, so daß es sich verlohnt, jenes reizvolle Phänomen unserer Lufthülle etwas näher zu betrachten. Wodurch entstehen die Polarlichter, wie treten sie auf und was haben sie uns gelehrt?

Wie das Gewitter die akute Form der Entladung von Luftelektrizität darstellt, so bezeichnet das Polarlicht eine chronische Art der elektrischen Entladung in der Erdatmosphäre. Daß man es in der Tat hierbei mit einer elektrischen Lichterscheinung zu tun hat, lehrt die spektralanalytische Untersuchung und das direkte Experiment. Das Spektrum des Polarlichts, sowohl des Nordlichts (Aurora borealis) wie des Südlichtes (Aurora australis), besteht aus einer Anzahl von mehr oder weniger hellen Linien, deren stärste, die hellgrüne, sogenannte „Nordlichtlinie" einem bisher noch unbekannten Stoff angehört, während die übrigen Linien den in ein elektrisches Leuchten geratenen Gasen der Atmosphäre zukommen, insbesondere dem Stickstoff und Wasserstoff. Es ist dabei von ganz besonderem Interesse, daß Polarlichter in hohen Luftregionen deutlich außer der charakteristischen grünen „Nordlichtlinie" mehr die Wasserstofflinien, dagegen Polarlichter in tieferen Luftschichten neben der Nordlichtlinie speziell Stickstofflinien aufweisen, was uns alsbald noch zu eigenartigen Schlußfolgerungen über die Natur der höheren Luftschichten führen wird. — Außer dem Spektrum lehrt aber auch das direkte Experiment die elektrische Beschaffenheit der Polarlichter, die übrigens schon aus der ganzen Form jener merkwürdigen Entladungserscheinungen hervorgeht. Man hat auf einem Berge des nördlichen Finnlands künstliche Nordlichter dadurch erzeugt, daß man ein Netz von Kupferdrähten mit Spitzen, gegen den Boden isoliert, anbrachte und dann durch einen gleichfalls isolierten Draht mit einer tieferen Wasserschicht in der Erde verband. So entstanden elektrische Ströme zwischen Erdoberfläche und Lufthülle, die ein beständiges Leuchten über jenem Spitzendrahtnetz hervorriefen, indem zugleich eine spektroskopische Untersuchung deutlich die auffallende Polarlichtlinie zeigte. Man nimmt an, daß Polarlichter auf sogenannten Kathodenstrahlen beruhen, die von der Sonne als Energiequelle ausgehen und sich als kleinste elektrisierte Teilchen durch den luftleeren Weltenraum fortpflanzen. Gelangen nun jene Kathodenstrahlen in das magnetische Feld der Erde, die ja nur einen winzig kleinen Raum im Sonnensystem einnimmt, so bilden sich um die Pole unsres Planeten in den höheren, stark verdünnten Luftschichten Gruppen von Kathodenstrahlen, die wiederum aufs neue nach allen Seiten ihre Nebenstrahlen aussenden. So entstehen die als Polarlichter, besonders in der Nähe der magnetischen Erdpole, aber auch des öfteren in tieferen Breiten beobachteten, prachtvollen Leuchterscheinungen der Atmosphäre.

Daß die Quelle dieser Energie tatsächlich in dem Zentralgestirn unsres Planetensystems zu suchen ist, geht nicht nur aus der mit dem Stande der Sonne wechselnden Intensität der Polarlichter, sondern vor allem auch aus der wichtigen Tatsache hervor, daß die Periode der Sonnenflecken vollkommen übereinstimmt mit der Periode der Häufigkeit der Polarlichter. In etwa elfjähriger Periode treten auf der Sonne jene gewaltigen Eruptionsvorgänge auf, die sich in der leuchtenden Hülle unsres Zentralgestirns als Flecken und Fackeln, sowie in der farbigen Hülle der Sonne als Protuberanzen oder riesige Wasserstofferuptionen äußern. Dem jeweiligen Maximum dieser solaren Eruptionsvorgänge entspricht nun ganz genau das Maximum in der Häufigkeit der Polarerscheinungen auf der Erde, und dasselbe Abhängigkeitsverhältnis tritt zu den Zeiten der entsprechenden Minima auf. Wahrlich, eine wunderbare elektrische Fernwirkung der Sonne durch den Weltraum, die sich in allen elektromagnetischen Kraftwirkungen auf der Erde widerspiegelt, insbesondere in den Polarlichtern, in den Störungen der Magnetnadel und in den unsern Planeten unaufhörlich umkreisenden elektrischen Erdströmen! Gerade die Polarlichter bilden die Brücke zwischen jenen kosmischen Vorgängen auf der Sonne und den durch sie veranlaßten elektromagnetischen Erscheinungen auf der Erde. Diese wunderbare drahtlose Fernwirkung durch den Weltenraum geht aber gerade für die Polarlichter noch viel weiter; kann man doch aus der Periode ihrer Häufigkeit sogar auf die astronomisch festgestellte, etwa 26tägige Rotationsdauer der Sonne schließen! Besonders aus den Beobachtungen auf den Polarstationen zeigt sich nämlich, daß auch die Polarlichter in ihren Variationen eine deutliche 26tägige Periode aufweisen.

Nachdem wir die Entstehung der Polarlichter betrachtet haben, wollen wir nunmehr ihr Auftreten näher erörtern, das u. a. auch zu sehr merkwürdigen Schlüssen über die Beschaffenheit unsrer Atmosphäre geführt hat. In wechselnden, zum Teil äußerst prachtvollen, farbigen Lichterscheinungen treten sie vorzugsweise in den um Nord- und Südpol gelegenen Polarzonen der Erde auf, werden aber gelegentlich auch in mittleren Breiten wahrgenommen. Aeußerst mannigfach sind die Formen der Polarlichter, bei denen sich hauptsächlich sechs mehr oder weniger abweichende Arten unterscheiden lassen: Bogen-, Fäden-, Strahlen-, Dunst-, Bänder- und Draperieformen. Während man in den polaren Erdzonen alle Formen dieser Lichterscheinung sehen kann, kommen in unsern Gegenden eigentlich nur die drei ersteren als Nordlichtbogen, ein weißes, regenbogenartiges Gebilde, als Nordlichtfäden, einzelne Strahlen im Bogen nach oben gerichtet, und als Nordlichtstrahlen, weithin den Bogen durchsetzend und die Krone bildend, vor. Von ganz besonderem Interesse sind die eigentlich nur in der Polarzone wahrnehmbaren Nordlichtbänder, die in der Luft frei schwebend als Ringe Spiralen und schlangenförmige Gebilde sichtbar werden. Aus diesen Bändern entwickeln sich gelegentlich die schönsten und gewaltigsten Formen des Polarlichtes, grünlich gefärbte Draperien, wie faltige Vorhänge in der Luft schwebend, deren Begrenzung scharf nach unten und ganz verwaschen nach oben verläuft.

Starke Polarlichter, die manchmal sogar mit knisternden Geräuschen verbunden sind, treten in den Regionen der nördlichen und südlichen Erdpole auf. Gelegentlich dehnt sich ihre Sichtbarkeit von der kalten bis zur gemäßigten Zone aus, aber selten bis in die wärmeren Zonen unsres Planeten hinein. Aus besondern Messungen, die über die Häufigkeit der Nordlichterscheinungen an verschiedenen Orten angestellt sind und zu speziellen Nordlichtkarten geführt haben, ergibt sich, daß die Stelle der Erde, wo Nordlichter am häufigsten und intensivsten auftreten, in einer nördlichen Zone liegt, die in Nordamerika von der Barrowspitze über den großen Bärensee nach der Hudsonbai geht und dann über Labrador zwischen Island und den Färöerinseln nahe dem Nordkap zum nördlichen Eismeer läuft. Mit dem Erscheinen der Polarlichter treten mehr oder weniger schwere magnetische Störungen oder sogenannte „magnetische Gewitter" auf, die sich in unregelmäßigen Bewegungen der Magnetnadel und in Störungen der für die Telegraphie so wichtigen elektrischen Erdströme sogar an Orten zeigen, an denen das Polarlicht selbst nicht sichtbar wird.

Außergewöhnliches erdphysikalisches Interesse beanspruchen endlich die Messungen über die verschiedenen Höhen, in denen die mannigfachen Erscheinungen der Polarlichter beobachtet worden sind. In den Polarzegenden der Erde ist jene elektrische, vielfach farbige Lichterscheinung schon in ziemlich geringen Höhen über dem Boden wahrgenommen worden. — Manchmal hat man Polarlichter z. B. in Grönland, dicht über dem Erdboden gesehen, oft sind sie in andern arktischen Regionen in etwa 1000 Meter Höhe zur Beobachtung gelangt. Meistens reichen jedoch diese Lichterscheinungen in viel höhere Schichten der Lufthülle hinauf, indem das Aufleuchten von Nordlichtern in vertikalen Erhebungen von 80, 150, 250 und noch mehr Kilometern gemessen werden konnte. Ueber die äußerste Höhe, zu der Nordlichter in unsrer Atmosphäre emportragen können, ist man überhaupt erst in ganz neuer Zeit durch die epochemachenden Untersuchungen von Professor Störmer sich klar geworden. Auf Grund dieser neuesten Messungen, die von verschiedenen Standorten aus photographisch, also von den beiden Endpunkten einer Basis oder Grundlinie aus durch gleichzeitige photographische Winkelaufnahmen vollzogen wurden, weiß man jetzt, daß sogar bis in Höhen von etwa 450 Kilometern das Aufleuchten der elektrischen Kathodenstrahlen im Nordlicht sichtbar werden können.

Das sind Höhen, wo sicherlich die äußerste Grenze der Lufthülle unsrer Erdkugel zu suchen sein dürfte, vielleicht schon Schichten der Gashülle unsres Planeten, die unmittelbar an die den interplanetarischen Raum erfüllende „Himmelsluft" grenzen. Bei diesen neuesten Polarlichtuntersuchungen hat schließlich auch die spektroskopische Erforschung des Nordlichts zu den bemerkenswertesten Ergebnissen geführt. Das Spektrum der Nordlichter in ganz hohen Luftschichten zeigt nur die reine grünliche Nordlichtlinie; in etwas tieferen Schichten, aber auch noch über 200 Kilometer hoch treten zu dieser grünen Linie deutlich noch Wasserstofflinien hinzu, während beim Nordlichtspektrum in den unteren Schichten unsrer Lufthülle neben der eigentlichen grünen Linie hauptsächlich Stickstofflinien vorherrschen.

So hat denn die streng wissenschaftliche Erforschung des Nordlichtes uns nicht nur über die Entstehung der Natur der Polarlichter an sich Aufschluß verschafft, sondern zugleich ganz neue Aufklärungen über die Zusammensetzung der Erdatmosphäre in den verschiedensten Höhen gebracht. Man muß jetzt annehmen, daß über den eigentlichen, tieferen Stickstoff-Sauerstoffschichten unsrer Lufthülle, die etwa 200 Kilometer hoch gehen mögen (von denen jedoch meteorologisch nur die untersten 30 wirksam sind), zunächst eine reine Wasserstoffatmosphäre lagert und daß darüber hinaus noch in den allerletzten Schichten der Erdhülle sich ein viel leichteres Gas als Wasserstoff befindet, dessen Natur bisher noch unbekannt ist, und von dem angenommen wird, daß es etwa mit den gleichfalls unbekannten Gasbestandteilen der Sonnenkorona Aehnlichkeit haben kann.

„Arbeit ist Balsam für das Blut.

Die Erfindung des Soldaten in der Natur.

Von **Wilhelm Bölsche.**

In einer Stunde, da die Erde erzittert unter dem ehernen Tritt von Millionen und Millionen von Soldaten, da unsere ganze Kultur einzugehen scheint in die ungeheure Vision unermeßlicher, nicht endender Ketten von Soldaten, da solche Soldatenketten sich als lebendige Mauern aufstauen um ganze Grenzen, wo sonst nur der bunte Strich der Karte lief, da Land und Luft und Wassertiefe, so weit immer des Menschen Reich geht, wimmeln von Soldaten — in solcher Stunde hat die Frage Reiz, wer eigentlich zuerst den Soldaten „erfunden" habe. Nicht der kluge Mensch! In fernen Urweltstagen, in der Tertiärzeit, wuchsen in Europa große paradiesische Tropenwälder — mit Palmen, Affen und Papageien. In diesen Paradiesesgründen war der Mensch noch im blauen Geheimnis. Aber um die Abendstunde, wenn es kühl wurde, regte sich dort schon ein seltsames Zwergengeschlecht findiger Sechsbeiner, mit denen die schaffende Natur lange vor menschlicher Kulturtat einen ihrer wunderbarsten Erfindertrümpfe ausspielen sollte: das Volk der Termiten. Lange vor Chinesen, Babyloniern, Aegyptern bildeten sie riesige Nationen, ein Muster friedlicher Volkssorge im Innern, wehrhaft über alle Maßen nach außen; und lange vor Troja erfand die Naturkraft in ihnen den Festungsbau in vollkommenster Form

Ihr Stammesadel war kein besonders feiner, denn sie gingen auf einen andern Sechsbeiner als ihren Patriarchen zurück, der noch heute wenig geachtet bei uns wohnt: die Schabe oder den Schwab oder Kakerlak, oder wie immer der Volksabscheu den unliebsamen Gast getauft hat. Wenn heute die Schwaben nächtlich wie Gespenster aus unseren Kammerwinkeln zum warmen Ofen huschen, so haben sie eigentlich ein älteres Anrecht zu der Steinkohle, die da brennt, als wir späten Epigonen der Weltgeschichte selbst. Der „Schwab" war nämlich schon dabei, als diese Kohle noch grüner Farnwald war. In jenen Paradiesesgründen des Tertiär aber, wo die Fächerpalme auch im Norden ihre Riesenblätter breitete und die Bernsteinfichte ihre goldenen Tränen weinte, die heute als Schmuck an schönem Halse glänzen, hat die Schabe die Termite gezeugt als eine Nebenlinie ihres bedenklichen Stammbaums. Heute ist die Termite selber zumeist dem Tropenwalde nach in ferne Zonen ausgewandert. Aber noch immer sammelt sie dort ihre milliardköpfigen Völker in ihrer wunderbaren Erfindung: dem kolossalen Festungsbau.

Für uns Menschen hatte einst eine ganze neue Epoche unserer Kultur begonnen, als wir die Burg fanden. In der Legende vom Turmbau zu Babel, der die Burg zum Himmel trieb, lebt noch ein Abglanz dieser Wende. Heute, wo der stärkste Festungsbau unter dem Donner der Geschosse zusammenbricht, erleben wir umgekehrt etwas wie Abendrot dieser menschlichen Burgperiode. Aber bei alledem bleibt wahr, daß der tiefe Mensch mit all seinen Bauten eigentlich nie die Termite in ihrer Weise hat überholen können. Wir waren froh, unsere Zinnen und Türme auf den natürlichen Fels hoher Klippen zu gründen. Die Termite baute in ihrem Waldgrund den Berg selber erst herauf, und wenn der künstliche Gibraltarfels stand, war er zugleich labyrinthisch durchhöhlt im Innern selber ihre Burg. Der einzelne arbeitende Genosse im Termitenvolk, der Ziegelstreicher im Bilde alter menschlicher Pyramiden oder Baboltürme, schwankte in der Größe durchweg in der Grenze eines Zentimeters: die Termitenfestungen wurden bis sechs Meter und mehr hoch — das gibt auf Menschenmaß umgerechnet ein Vielfaches von Eiffeltürmen. Dabei haben die Termiten nicht wirklich mit Ziegelstreichen begonnen, sondern ihre Urmethode des Festungsbaues war gleich der eisenharte Betonbau. Jeder Arbeiter mußte Erde schlucken, immer wieder Erde, Brocken um Brocken. Durch eine Art Verdauungsakt verkittete diese Erde sich dann in ihm selber wie mit einem natürlichen Zement, der die glücklich wieder herausbeförderte Masse zum glänzendsten Material umgeschaffen hatte. Aehnlich wurde Holz erst umverdaut. Das war ja nicht appetitlich. Aber es war technisch glänzend im Kampf ums Volkswohl, das Festungen aus Erde oder Holzmasse, oder kombiniert aus äußeren Wällen und innerer Holzkonstruktion brauchte. Was heißt appetitlich im Kriege! Unwillkürlich denkt man aber auch an die gelegentliche Utopie eines Menschentechnikers, der für die Zukunft verhieß, es werde noch einmal jeder einfachste Bürger auch bei uns sich durch gesegnete Verdauung und geschickte Verwertung sein eigenes Häuslein ersitzen können. Wir Menschen waren im übrigen auch froh, wenn am Altan das Burgfräulein ein kleines Blumengärtchen pflegen konnte; die Termite hat es fertig gebracht, hinter die eisenharten Betonwände ihrer Forts den ganzen Ackerbau zu verlegen, indem sie in den dunkeln Kasematten da drinnen gewaltige Mistbeete einbaute, in denen sie das nahrungspendende Wuchergewebe eines Pilzes künstlich züchtete. Sie hat gelernt, ihre Burgen mit prachtvollen Schlotsystemen zu lüften, Kaminen, die so trefflich ziehen, daß noch heute die Wilden solchen Termitenbau mit Vorliebe als fertigen Backofen benutzen; ja, als Hochöfen zur Erzgewinnung haben die Tierburgen nachträglich der Menschenkunst dienen müssen.

Aber zur Festung gehört nicht bloß der Arbeiter, der sie baute, — es gehörte der Soldat dazu, der sie verteidigte. Und so stand es nur in der Logik der Dinge, daß auch dieser ungeheure Schritt gerade hier durchgesetzt werden mußte. Das, wie gesagt, oft milliardenköpfige Volk in der Burg schuf sich ein stehendes Heer, indem es einen gewissen Volksteil in eine ständige Truppe allzeit bereiter echter Soldaten verwandelte. — Nichts ist amüsanter, als bei den Kräften und Obliegenheiten eines solchen einzelnen termitischen Soldaten, dieses wahren Ur-Soldaten der Weltgeschichte, zu verweilen. Famose Beobachter, von denen Doflein und vor allem Karl Escherich genannt seien, haben in neuester Zeit dieses Stück heroischen Kriegslebens und Garnisonlebens durchforscht. Allzeit, Tag und Nacht, seit er in seinem Vaterlandsdienst eingetreten ist, bleibt der Termitenkrieger in Wehr und Waffen. Wie der Termitenarbeiter seinen Baustein sozusagen organisch im eigenen Bäuchlein sich erst heran verdaut, so ist auch der Termitensoldat durch eine Art Zaubertrank von innen heraus für's ganze Leben bewaffnet worden: in der Kinderwiege schon haben sie ihn mit einem besonderen Futter gepäppelt, das seinen Leib nicht bloß an sich so stark wie einen kleinen Siegfried oder Achill machte, sondern durch Wecken bestimmter, sonst schlummernder Veranlagung ihm auch die nötige Waffe selber aus dem Körper herauswachsen ließ. Da recken sich ihm etwa am dick aufschwellenden Kopf die Kiefern zu ungeheuren krummen Sarazenenklingen aus, mit denen er fortan schauerlich herumfäbeln oder nach Art unserer Geflügelscheren jeden ebenbürtigen Gegner zerknacken kann. Oder die zauberkräftige Ammenmilch zog ihm den ganzen Kopf selbst vorne zu einem unbeholfenen Horn aus, wie von einer vornübergerutschten Pickelhaube, mit dem er trommeln und stoßen mag. Oder in Verbindung mit dem andern gab ihm der Zauber die Kraft, die an die Helden Meister Rabelais' erinnert: nämlich in der Hitze des Gefechts einen solchen wilden Kampfschweiß in Strömen abzusondern, daß der Gegner in der jähen Flut gänzlich verklebt und kampfunfähig gemacht wird. Anderem freilich wehrte dafür der seltsame Trank. Wen er zum ewigen Krieger geweiht, der denkt nicht mehr wie ein Menschensoldat an ein treues Mägdelein. Wie wir von der Jungfrau von Orleans hören, daß sie dem Herzen entsagen mußte um ihres Schweries willen, so kennt der Termitensoldat keine Liebe mehr. Dafür aber winkt seiner ewig angegürteten Waffe und unermüdlichen Tapferkeit unendliche Arbeit. Im innersten Heiligtum der großen Termitenfeste muß er das ehrwürdige Königspaar verteidigen helfen, — in Wahrheit den Vater und die Mutter des ganzen Volkes. In unfaßbarem Patriarchensegen wird dieses Volk hier immerfort gemehrt und ergänzt. Alle zwei Sekunden legt die Termitenkönigin ein Ei, im Tage dreißigtausend, im zehnjährigen Leben wohl an hundert Millionen. Rings herum aber steht geordnet aufmarschiert die Leibwache von Termitensoldaten, sie im Kreise gestellt, die Sarazenenschwerter alle blank nach außen, bereit, sich auf jeden zu stürzen, der diese Stätte nationaler Verjüngung roh zu entweihen wagen sollte. Wenn es die Hand des Riesenungetüms Mensch ist, die da kommt — diese Hand, die zur kleinen Termite allein schon wie ein greulicher Kraken dräut und Angst wecken sollte —, so gilt auch ihr sogleich die verwegenste Abwehr, blutig schneiden die winzigen, aber haarscharfen Säbelklingen sich ein oder sie verbeißen sich so fest in die Haut, daß jeder der hitzigen Kämpen die unvergleichliche Bravour mit dem Tode zahlen muß, da er sich selber nicht mehr heil herauszuziehen vermag. Diese Wachtpostenkette in der Königszelle ist aber nur die letzte, intimste Palastwehr. Gleichzeitig harrt Posten um Posten einzeln in allen Kammern, Gängen und Pforten der ganzen Burg. In den engen Labyrinthschachten oder wo winzige Türen sich nach außen öffnen, hat der Soldat meist seine ganz besondere Dienstvorschrift. Mit gereckter Weise steht er da, indem er zugleich mit seiner ganzen Person wie ein Schild den Durchgang deckt. Von weiland König Teja lesen wir, wie er in der Schlacht am Besuv zuletzt das ganze Gotenvolk mit seinem eigenen Leibe schirmte: dem Termitenkrieger ist das nur eine alltäglich gewohnte, treue Pflicht. Naht sich verdächtig irgendein Sechsbeiner aus anderer Burg oder gar von ganz anderer Sippe, so senkt der Posten, wie ein Stöpsel fest in seinen Schacht gestemmt, dräuend die Waffe. Durch kolbenhaftes Aufklopfen mit der lange Pickelnase oder ein vernehmliches knackendes Revolvergeräusch der Kiefernscheren gibt er ein Alarmzeichen. Es wird sogleich von Posten zu Posten gehört und weitergegeben, bis die ganze Burg von rasselndem Spektakel schwillt. Und dann geht's je nach Art dem Feinde zu Leibe. Im mildesten Falle packt ihn die Geflügelschere blitzschnell um den Leib und wirft ihn einfach weit hinaus, — in sanfter Andeutung, daß er hier mindestens unbeliebt sei. Wie eine Maschine funktioniert das, — wupp, fort bist Du — und Du — und Du — Aergerpack, raus mit Euch. Wenn es aber Ernst gilt, dann hauen die Messer der eisernen Jungfrau ebenso automatisch zu, köpfen, schlitzen, zerfetzen oder die Nasenstoßer und der klebende Riesenschweiß überschwemmt wie mit Stinktöpfen. Am besten liegt die Situation dabei für die aufwärtshauenden Klingen, wenn der Gegner etwas größer ist. Ist er dagegen kleiner, so besteht Gefahr, daß er unter der Waffe weg dem Kämpen um den Leib greife, worauf der meist verloren ist, denn dort ist er schutzlos. Darum aber wird in solchem Fall rasch und sinnreich die Methode gewechselt. Der Posten selber geht etwas zurück, dafür aber hetzt er auf den Kleineren drüben ein noch Kleineres, Vielfältiges, Tückisches, das umgekehrt dem dort unter den Leib kriechen soll — nämlich das, was schon Schillers trefflicher Held in seinem berühmten Kampf mit dem Drachen verwertete: eine Meute bissiger Hunde. Ihre Rollen spielen dann winzige Volksgenossen vom Arbeiterschlag, die plötzlich neben dem zögernden großen Soldatenbruder vorbrechen und dem Feind in die Weichen fallen. Dafür übt der Soldat aber auch wieder im gewöhnlichen Tagewerk an diesen schwächeren Kleinen unablässig Hilfe und Schutz. Sie, die in der Größe zu ihm meist wie Kinder sind, aber das Gros des unablässig arbeitenden Volkes bilden, haben in der Jugend auch ihren Zaubertrank genossen, der sie zu ewigen Arbeitern in unscheinbaren, meist weißen Röcklein gemacht hat, wie jenen zum ewigen Krieger. In der Burg sieht man nun immer einzelne Soldaten (manchmal ist es eine besondere kleinere Sorte neben den großen Waffenträgern), die sich zwischen dem wimmelnden Arbeiterheer eifrig herumbewegen, Polizei- und Aufseherdienste tun, drängeln und sammeln und dirigieren am rechten Fleck. Wo repariert, wo neu gebaut wird, da sind sie dabei als Pioniere, als Ingenieure. Ist irgendwo eine Bresche in der Festung entstanden, so stellen sie zuerst eine geschlossene Postenkette darum, — dann erst werden die Arbeiter zugelassen. Kein Zweifel, daß die Soldatei dabei außer ihren lauten Alarmsignalen auch noch eine raffiniertere Mitteilungsart verwerten. Während des Bauens selber bilden sie dann Richtlinien der Arbeit, stecken nur ihren genau bemessenen Stand gleichsam als lebendige Pfähle das Feld ab. Geradezu großartig aber wird ihr militärischer Hilfsdienst, wenn Arbeiterheere die Burg verlassen, um Proviant zu holen. Viele Termiten bauen auch zu solchen Zügen stets besonders oberirdische Schutztunnels auf die ganze Länge aus, gedeckte Galerien, mit denen sie sozusagen sich immer ihr Stück Festung über den Kopf mitnehmen, auch ins weite Feld hinaus. Einzelne aber wagens' auch offen, und auf Hunderte von Metern zieht sich dann die wimmelnde Schlange, in der sie in enger Kolonne marschieren, dahin. Jederseits aber, solange die ungeheure Kette hin und her wogt, steht man sie deutlich flankiert von Soldatenposten, die in regelmäßigen Abständen, oft jederseits alternierend, die Wacht halten, während andere Militärs ebenso ersichtlich das Arbeiterheer selber anführen oder als Pfadfinder selbständige Expeditionen in neue und bessere Wege hinein unternehmen.

Wie aus dunklem Traumesauge schaut uns das alles auf so tiefer Stufe der Natur schon einmal an. Dem Menschen aber sollte es vorbehalten sein, das, was da unten als reine Tatsache schon einmal stand, zu wiederholen auf der Stufe höherer Vergeistigung und geläuterter sittlicher Verantwortung.

Der Brand von Rom.

Skizze von **Josef Erler.**

Es war kein leichtes Spiel gewesen, des Brandes Herr zu werden. Das Feuer war in einem Miethause der dichtbevölkerten Vorstadt M. zum Ausbruche gelangt und hatte mit solcher Gewalt um sich gegriffen, daß in kürzester Zeit drei Objekte in vollen Flammen standen. Nur der herrschenden Windstille und der raschen umsichtigen Aktion der städtischen Feuerwehr war es zu danken, daß ein größeres Unglück verhütet wurde. Wäre der Brand statt in den Abendstunden zur späteren Nachtzeit ausgebrochen, so würde gewiß auch das Leben mancher Hausbewohner gefährdet worden sein. So aber hatten alle Rapporte, die ich bisher bezüglich der Sicherheit der betroffenen Mietparteien erhalten, erfreulicherweise beruhigend gelautet. Nachdem alle erforderlichen polizeilichen Vorkehrungen am Brandplatze getroffen waren, konnte ich nun zu den näheren Erhebungen über die Entstehungsursache des Brandes schreiten. Ich stieg mit dem Revierinspektor die Treppen des Hauses Nummer 34 empor, in dessen drittem Stockwerk nach den allgemein übereinstimmenden Aussagen das Feuer zum Ausbruche gelangt sein mußte. Nicht ohne Mühe und Gefahr gelang es uns, auf den wasserüberfluteten Steinstufen zwischen rauchenden und noch glimmenden Balkenwerke die drei Treppen emporzudringen. Im dritten Stockwerke fanden wir alles ausgebrannt. Am meisten schien das Feuer in einem großen, teilweise von einem Glasdache überwölbten Raume gewütet zu haben. Nur die rauchgeschwärzten Wände, an denen einige verkohlte Fetzen hingen, waren erhalten geblieben, die übrige Einrichtung war vollständig zerstört.

Um uns davon zu überzeugen, benötigten wir gar nicht die Sicherheitslaternen, die wir mitgenommen hatten, der Raum wurde vom Flammenschein, der vom brennenden Nachbarhause herüberfiel, ohnehin zur Genüge erhellt.

Plötzlich stieß der Inspektor einen Schrei aus.

„Ein verbrannter Schädel, Herr Kommissär, es ist also doch nicht ohne Unglück abgegangen!"

Sofort war ich neben dem Inspektor, der über eine Anhäufung verkohlter Gegenstände gebeugt stand.

„Ein Leichnam?" fragte ich erschreckt.

„Gott sei Dank, nein, ich habe mich getäuscht. Hier ist allerdings ein Kopf, aber nur aus Holz."

„Ein Kopf aus Holz?"

„Jawohl, sehen Sie nur selbst, die Flammen haben ihn merkwürdigerweise ziemlich verschont."

Der Inspektor hatte recht. Es war ein zwar schon teilweise verkohlter, aber, wie man noch bemerken konnte, gut geschnitzter Holzkopf, den er mir reichte.

„Wer hat diesen Raum bewohnt?" fragte ich.

„Es war das Atelier des Malers Werther."

„Ah, dann begreife ich. Der Kopf gehörte zweifellos zu einer Modellpuppe. Da liegen ja auch noch einige Ueberreste der Gliedmaßen derselben."

„Ja, ja, ganz richtig, spüren Sie aber nicht den merkwürdigen Geruch, den das Zeug da hat, gerade so wie nach Pech, oder besser nach Teer."

„Ja, mir ist es auch bereits aufgefallen. Dies ist allerdings eigentümlich."

„Man bemerkt es ganz deutlich, daß von dieser Stelle das Feuer seinen Ausgangspunkt gehabt haben muß. Herr Kommissär, ich fürchte, wir haben es hier mit einer Brandlegung zu tun."

„Im Atelier des Malers Werther? Dies scheint doch schwer glaublich."

„Wenigstens schwer erklärlich, aber Verdachtsumstände sind entschieden dafür vorhanden."

Der Revierinspektor war mir als bedächtiger und erfahrener Polizeibeamter bekannt, der sich gewiß nicht durch den äußeren Schein sofort beeinflussen ließ. Der Gedanke, den er ausgesprochen hatte, durfte daher nicht ohne weiteres zurückgewiesen werden.

„Welchen Leumund genießt hier der Maler Werther?"

„Einen ziemlich guten. Seinerzeit erfreute er sich auch als Maler eines nicht unbedeutenden Rufes, seit aber vor etwa drei Jahren seine noch junge Frau gestorben, scheint es mit seiner Kunst rasch abwärts gegangen zu sein. Er mußte sein Stadtatelier aufgeben und zog heraus in die Vorstadt. In letzter Zeit soll er mit seinen beiden Kindern nur mehr von der Hand in den Mund gelebt, dagegen aber manchmal mehr getrunken haben, als ihm zuträglich war."

„Und er befand sich beim Ausbruche des Brandes im Hause?"

„Wie die Zeugen versichern, war er einer der ersten, welche das brennende Haus verließen. Er stürzte mit seinen beiden Kindern an der Hand fort, ohne sich weiter um das Schicksal seiner Habseligkeiten zu bekümmern. Seitdem ward er auch nicht mehr gesehen."

„Dies ist allerdings seltsam. Lassen Sie den Mann durch Ihre Leute aufsuchen und mir sodann vor Amt stellen." — — —

Als ich zwei Stunden später in meinem Bureau mit der Abfassung des Berichtes über den Brand beschäftigt saß, wurde mir der Maler Werther vorgeführt. Man hatte ihn außerhalb der Vorstadt auf der Warte aufgefunden, wo er mit seinen beiden nur notdürftig gekleideten Kindern auf einem Steine saß und von dort dem unheimlichen Schauspiele des Brandes ruhig zusah. Er war noch im farbenbellecktsten Malerkittel und ohne Hut, als ob er gerade von seiner Arbeit aufgestanden wäre. Er zeigte keinerlei Ueberraschung, daß man ihn vor Amt geführt hatte.

„Sie wünschen mich zu sprechen, Herr Kommissär, da bin ich. Die Polizei interessiert es wohl, zu wissen, wie der Brand bei mir entstanden ist? Darüber kann ich Ihnen vollständige Auskunft geben. Nur bitte ich Sie, daß Sie meinen Kindern erlauben, sich zu setzen. Die Kleinen sind totmüde und vermögen sich vor Schlaf kaum mehr aufrecht zu erhalten."

Der Mann dachte zuerst an seine Kinder. Dies verfehlte nicht, auf mich, der ich ja selbst Familienvater war, einen günstigen Eindruck zu machen. Mitleidig bot ich den beiden Kleinen, einem Knaben und einem Mädchen im Alter von fünf und sechs Jahren, das Ledersofa an, das mir selbst bei Nachtinspektionen als Schlaflager diente und forderte dann auch den Maler auf, sich niederzulassen.

Werther setzte sich mit einer leichten Verbeugung. „Wir sind uns noch nie begegnet, Herr Kommissär. Dies ist begreiflich. Daß Sie mich in der Zeit meines Glückes hätten sehen können, sind Sie zu kurz in unserer Stadt, und daß Sie mich zur Zeit meiner Not nicht kennen gelernt haben, ist wohl besser. Jetzt ist aber dieselbe vorüber, mein einstiger Ruhm wird im neuen Glanze erstrahlen, in der heutigen Nacht ist mein Stern wieder aufgegangen."

Betroffen blickte ich den Mann an, dessen Augen plötzlich in unheimlichem Feuer glühten.

„Bitte, regen Sie sich nicht auf und erzählen Sie mir nur zur Sache," suchte ich ihn zu beruhigen.

„Dies gehört ja gerade zur Sache, wie Sie gleich erfahren werden, Herr Kommissär. Der heutige Brand bildet einen Wendepunkt meines Lebens, wie ein solcher der Tod Helenens, meines geliebten Weibes, war. Daß ich damals nicht aus Schmerz wahnsinnig geworden bin, ist mir heute noch ein Rätsel. Aber wenn auch nicht den Verstand, so hatte ich doch eins dabei verloren — meine künstlerische Schaffenskraft. So oft ich nach meinem Pinsel griff, fühlte ich in meinem Kopfe eine entsetzliche Leere.

Umsonst suchte ich nach Ideen. Wenn ich eine gefunden zu haben glaubte, vermochte ich sie nicht festzuhalten. Was ich malte, hatte keinen künstlerischen Wert mehr. Meine Bilder wurden nicht mehr gekauft, von den Ausstellungskommissionen gar nicht mehr angenommen und ich selbst sah nur zu gut ein, daß mir damit kein Unrecht geschah. Helene war mein Genius gewesen, mit ihr war meine Kunst begraben worden. Ich wäre ihr längst freiwillig gefolgt, wenn mich nicht die Sorge um die zwei armen Würmer, die sie mir hinterlassen hat, zurückgehalten hätte. Ich mußte leben, um für sie das tägliche Brot zu verdienen. Es ward mir schwer genug, wir haben schon manchen Tag zusammen gehungert. Besonders in letzter Zeit wollte es mir nicht mehr gelingen, ein Bild von mir zu verkaufen, ich beneidete schon einen Zimmermaler um seinen Verdienst. Ich überwand die Scham und enthüllte einem bekannten Kunsthändler meine bittere Notlage. Der Mann, welcher mit meinen Bildern einst Tausende verdient, hatte wohl für mich gute Worte, aber kein Geld. Ja, wenn ich noch die einstige Schaffenskraft besäße, könnte er mir wohl eine einträgliche Bestellung vermitteln, ein Unternehmer habe sich an ihn mit der Anfrage gewendet, ob er ihm einen Maler zur Anfertigung eines Kolossal-Rundgemäldes zu empfehlen wüßte. Das Sujet desselben müßte der „Brand von Rom" sein, für einen Künstler ein ungemein dankbarer Vorwurf. Vor einigen Jahren noch hätte er gar nicht gezögert, mich für diese Arbeit zu interessieren, aber jetzt . . . Wie ein belebender Hoffnungsstrahl wirkte auf mich diese Mitteilung des Kunsthändlers, ich beschwor ihn, mir wenigstens so viel Zeit zu lassen, um ihm eine Skizze vorlegen zu können, ehe er einen anderen für das Werk in Vorschlag brachte. Meine flehenden Bitten erweichten ihn, er bewilligte mir einen Termin von vierzehn Tagen. Was ich die nächsten Tage gelitten, wie ich meinen armen Kopf zermartert, um die Ideen, die ich brauchte, zu finden, vermag ich nicht zu schildern. Es war umsonst, das Bild schwebte zwar in weiten Umrissen vor meinen Augen, aber verschwommen wie im Nebel, mein Stift vermochte kein Det