

(Nachdruck verboten.)

## 20) Drauf los!

Roman von Jonas Lie.

Das Boot, welches an Bord anlegte, ehe sie noch die Reede erreichten, enthielt ein Mitglied der Gesundheits-Kommission und einen langen, gelben, kahlköpfigen Arzt mit goldener Brille, der allerhand Fragen stellte, ins Kooß hineinguckte, in die Kajüte hinabschaute und dann den Medizinkasten zu sehen wünschte, welchen er durchstöberte und durchwühlte. Er steckte die Spitze des kleinen Fingers in die verschiedenen Krüge und Flaschen, kostete den Inhalt, packte aus und packte ein, untersuchte alles topfschüttelnd und machte alle möglichen Umstände.

„Will mich hängen lassen, wenn er nicht ein Paket aus dem Kasten mitnahm!“ jagte der Steward, als der andre über das Fallreep verschwand. Der Kerl sah aus wie das gelbe Fieber in Person!

„Ich wollte, wir wären wieder aus dem Loch fort!“ rief Lind; dieser ungewöhnliche Empfang behagte ihm nicht.

Die Ankerkette mußte pflichtmäßig von malayischen Tauchern an einer ungeheuer schweren Kette, die auf dem Grunde des Meeres lag, befestigt werden. Das Gesetz verbot, dem eignen Anker zu trauen. Es war hier gerade die Orkanzeit, welche gern periodisch jedes dritte, vierte Jahr eintritt und tödliche, durch die Feuchtigkeit erzeugte Fieber-epidemien nach sich zieht.

Durch seine Lage inmitten der frischen Luftströmung des Südwestpazifiks hat St. Mauritius das köstlichste Klima gehabt, bis habgierige Spekulant die Insel ihres herrlichsten Besitzes, der prachtvollen, dichten Wälder von Ebenholz und andern kostbaren Holzarten, berauben und mit dem Boden Raubbau trieben, so daß derselbe die Heimstätte gefährlicher Sumpffieber wurde.

Der „Alert“ hatte seine Ladung bei schönstem Wetter gelöscht und nahm nun eine neue Last, Zucker und Ebenholz, für Hamburg ein.

Eines Vormittags, während die Leute Zucker an Bord hoben, sahen sie überall in der Stadt Fenster und Jalousien sich schließen und ringsum auf den Schiffen plötzliche Bewegung und rasches Abtaten. Die Luft war im Laufe des Tages immer schwüler und drückender geworden, und es schien, als erstreckte dieser Druck sich ganz hinab auf den Grund des Meeres, wo die Fische matt und träge über die Kette glitten. Das Thermometer war fast auf den Nullpunkt gesunken.

Von allen Seiten erscholl es: „Ein Cyclon! Ein Cyclon!“

An Bord wurde alles zum Empfang des Orkans klar gemacht, die Luken verschalt, Top und Bramstengen gestrichen.

Und nun kam er, schwarz wie die Nacht, mit Drällen und Strachen, als sollte die Welt vergehen!

Unter dem Aufdruck legte der „Alert“ sich ganz auf die Seite und zerrte an der Kette; das Wasser reichte bis zu den Luken und jeden Moment schien die Latelung in Stücke gehen zu wollen. Zwei, drei Stunden hindurch kämpfte jedes Fahrzeug gegen den Untergang. . .

Die Regengüsse, welche dem Sturm folgten, bewirkten, daß das Fieber in der Stadt zu einer verheerenden Epidemie anwuchs, und noch ehe der „Alert“ mit dem Einnehmen der Ladung fertig war, hatte das Schiff fünf Matrosen und den Kajütenjungen im Spital. Einige Tage später waren vier von den Leuten tot.

Eines Nachmittags lag auch Lind unter einem Sonnensegel auf dem Deck und strampelte und hüpfte, nach seinem eignen Ausdruck, wie ein Guttaperchaball. In den Kojen drunten befanden sich drei neue von der Krankheit ergriffene Matrosen.

Der Kapitän wollte sie ins Siechenhaus schicken; alles sollte vorschriftsmäßig vor sich gehen, so war man aller Verantwortung ledig. Er war verzweifelt; er hatte die Schiffs-papiere und alles übrige in Ordnung, aber nicht mehr genug Mannschaft, um von der Stelle zu kommen!

Nejer hatte vom Spital genug gesehen; dort hinein sollten sie den ersten Steuermann nicht führen dürfen, so lange er selbst den Kopf beisammen hatte. . . denn das war so gut wie das Grab! — „Nur rasch fort und in eine andre Luft!“ hatte der Spitalarzt gesagt.

Chinin war das einzige Heilmittel. Jedoch in der Apotheke war es unter dem zwanzigfachen Preis nicht mehr zu erhalten! Es mangelte an Ware, hieß es, oder dieselbe war von Spekulantem hinaufgeschraubt. Aus dem Medizinkasten des „Alert“, war dasselbe, wie es sich zeigte, gänzlich verschwunden und sie errieten nun, daß der lange gelbe Hasenarzt es in seine eigne Tasche prattiziert hatte. Es war eben Epidemiezeit und da wurden die Schiffe systematisch geplündert.

Nejer war mit so viel Geld, als er aufreiben konnte, aufs Land gegangen und erhielt für zehn Pfund Sterling eine Portion Chinin, nicht größer, als man sie sonst für fünf Schilling bekam! Er bereitete sich nun darauf vor, mit dem Kapitän einen tüchtigen Kampf wegen des Auslandsbringens seines Freundes zu bestehen.

Diese Szenen blieben ihm jedoch erspart. Als er an Bord anlangte, lag der Kapitän schon selbst in Schüttelfrost und Delirien. In den Pausen der heftigen Fieberanfälle beehrte er, daß man in die See steche, — hier liegen bleiben, sei der Tod!

Nejer war nicht oft auf dem Deck auf und abgegangen, ehe er auch schon darüber im reinen war, was er thun wollte: noch heute die Kranken aus dem Spital holen und dann bei Nacht die Anker lichten!

Noch ein Mann krank! Nur noch vier Mann von den sechzehn der Besatzung waren arbeitsfähig; aber mit Hilfe von einigen gut bezahlten indischen Lastträgern würde es gehen.

Nejer begab sich selbst ins Spital und bewirkte durch den Namen des Kapitäns, daß man die Patienten den Trägern auslieferte. Dann, im Dunkel der Nacht, legte man ein paar Segel bei, hiebte die Stümpfe der Ankerkette ein und glitt sachte hinaus.

## 11.

Sie fuhren über den weiten endlosen Ozean mit einem Spital unter Deck. . . Fieberdurst und Jammer. . . und kaum ein frischer Luftzug in der starken Hitze!

Und eines Morgens that der Kapitän unten in der Kajüte seinen letzten Atemzug, nachdem er vorher dem ersten Steuermann ans Herz legte, sich nur vor den blinden Klippen der Frederiksbvärner Einfahrt zu hüten. Er wählte sich in der Nähe seiner Heimatsstadt.

Der Zimmermann nähte ihn in eine norwegische Flagge ein, legte ihm ein Psalmbuch auf die Brust, und so ging er mit zwei Ballasteisen an den Füßen, begleitet vom Vater-unser der Besatzung, hinab in die Tiefe des indischen Ozeans.

Es sprang eine Kühle auf. — Nejer sah es mit Bekümmern. Ein Sturm traf sie ja ganz hilflos! Aber die erste Folge davon schien eine glückliche zu sein; wenigstens begannen einige von den Kranken vorn auf dem Deck herum-zukriechen.

Nejer hatte während dieser Zeit in seiner Brust seltsame Gefühle aufsteigen fühlen! Es war eine Vorstellung, die er nicht los werden konnte, ein Gedanke, den er sich nicht gestehen wollte, der aber immer wiederkehrte, — immer! — ein Gedanke, für den er sich ins Anklitz hätte spucken mögen!

Der erste Steuermann lag in seinem Verschlag; es war kaum mehr Leben in ihm.

Ob er wohl starb? — Und wenn er starb!

Da durfte er wieder seinen Empfindungen freien Lauf lassen, den Empfindungen für sie, an die er nicht denken mochte, weil —

Ja, wenn sein Freund starb!

Sie war ihm so teuer wie sein innerstes Herzblut! schrie es in Nejer, — ein lang gebundenes und gelnebeltes Gesändnis, das sich nun losgerungen. Er stand still und starrte in die Vorstellung hinein. Es lag ein ganzes Leben, eine schöne Zukunft darin!

Dann überkam ihn eine Weltverachtung so gewaltiger Art, daß es ihm schien, er habe nichts Besseres zu thun, als über Bord zu springen, damit das Schiff einen so nieder-trächtigen Hund los sei!

Er ging hinab und pflegte den Steuermann sorgfältig wie ein Kind, trug ihn in die lustigere Kajüte, öffnete bald Scheinlicht, bald Thür.

Er betrachtete das bleiche, ausgezehrt Gesicht mit den schwarzen Bartzotten, fühlte, daß er im Begriff stehe, seinen einzigen Freund auf dieser Welt zu verlieren, und es ergriff ihn ein Kummer, der ihm das Herz abdrückte. Auf keiner norwegischen Lausplanke gab es einen zweiten Steuermann Lind!

Und wenn er eine Zeitlang am Rad gestanden, die gleichen Gedanken in gleicher Ordnung!

Hatte er auch schon Fieber?

Nein, aber es herrschte ein wahrer Unstern über seinem Schicksal! — Nun sollte er zerrissen werden von Widerstreit zwischen seinem Fieber und — ihr! —

Noch ein paar lustige Tage bei laberer Brise, und man sah im Schatten des Kooßs, unter dem Schweinsrücken im Zub und auf der Back verschiedene Gestalten sitzen; blaß waren sie und ausgemergelt, daß die Kleider ihnen auf dem Leibe schlotterten, aber in den Augen war Leben und sie atmeten mit einem Wohlbehagen, als ob jeder Lufthauch ein erlebtes Herrschaftsgericht sei.

„Nun, denke ich, ist das Aergste überstanden,“ sagte der Zimmermann, als er eines Nachmittags den Göttheborger vorn auf der Back „spielen“ hörte.

„Es ist nicht lustig genug in der Kajüte, vielleicht auch feucht vom Kielwasser!“ und so trug Rejer Lind aufs Verdeck, wo er aus einem Sonnensegel und Leinwand eine Art Zelt hergerichtet hatte.

Aber erst als der „Mert“ bei Kap Agulhas lag, konnte Lind das Kommando übernehmen, und alles kam wieder ins gewohnte Geleise, da er die Steuerbords- und Rejer die Backbordswache übernahm.

Wochen- und monatelang zog der Kiel des Schiffes seine Furche durch die See, — schäumend bei Tag, in Phosphor sprühend bei Nacht. Sie waren die blaue Sternenkarte über den Mastspigen wieder zurückgewandert und hatten schon längst den Polarstern neu begrüßt, hatten die Azoren und Teneriffa passiert und, dank Linds Geschicklichkeit, sich bei verschiedenen bösen Zufällen trotz der verminderten Mannschaftszahl zu helfen gewußt.

Je mehr sie sich Europa näherten, desto trauriger wurde Rejer. Verstimmt und nachgrübelnd ging er herum. . . Was sollte er eigentlich daheim? Hatte er einen Zweck, für den er lebte? Das Hammernäs und das heimische Bygd mit all dem Engen, Verkümmerten? — er dachte an diesen Ort wie an einen halbdunklen Keller, in welchem die Kartoffel auszufallen begonnen. Schrieb ihm seine Mutter doch, einige Sännen in der Stille auf Heringsfang, andre auf Auswanderung nach Amerika.

Ja, Amerika! Er wanderte gedankenvoll hin und her.

Der Göttheborger saß quer bei der Großrüste auf der Rehling und arbeitete.

„Wo hast Du dein Odelsheim, Göttheborger? — Wo wohnt dein Vater?“

„Gabe keinen Vater!“

„Aber Deine Mutter?“

„Gabe keine Mutter! — Auch keine Geschwister!“ fügte er kurz bei.

Rejer merkte, daß er ein kitzliches Thema berührt hatte, und versuchte eine scherzhafte Wendung:

„— und vielleicht auch keine Liebste?“

„Just so!“ — Nach einer Pause setzte er aber hinzu, indem er den Blick über Bord wendete: „Einmal bildete ich mir ein, eine Liebste zu haben; sie aber — heiratete den Patron Bromander.“

„Ah so! — Darum „kommt“ Du also im Winter nie nach Hause?“

„Ja wohl.“

„Was sagst Du zu Amerika, Göttheborger?“

„Geht der Steuermann hin?“ — er machte ein erstauntes Gesicht und senkte seinen Merkspieker.

„Wächte wohl einmal hinübergucken! — Viel zu verdienen dort!“

„Wenn der Steuermann mir's rechtzeitig sagt, mache ich die Tour hinüber mit.“

„Entschließe mich erst in Hamburg.“

„Sehr wohl, Steuermann!“

Und so kämpften sie denn im Weihnachtsmonat wieder mit den Winterstürmen der Nordsee. . . ein gewaltsamer Nordwest! Wie fühlten sie sich dabei wohl!

Im Dunkel der Nacht waren sie so glücklich, Helgoland zu finden, und so strebten sie denn in der Nötigung, in welcher sie sich befanden, hinab und hofften auf Neuwark und die Leuchtfeuer von Kughafen und auf Losenhilfe, um die Einfahrt nach Hamburg zu finden.

Die großen Krähne des Quais hatten den Lasteraum geleert und nun lag der „Mert“ vor dem Steinwerder in Hamburg, gegenüber St. Pauli.

Da konnten sie allabendlich von dem Schiffsbord aus die Lichter glänzen sehen und den Lärm des Seemannstreibens auf dem Lande hören. Sie hätten nach der herübertönenden Musik tanzen können, wenn dieselbe nicht von zwei Vergnügungsalokalen auf einmal erklingen wäre — von zwei Carouffels, wo man bei rauschender Musik und dem Scheine farbiger Lampen auf einem wilden, blauen Meere mit verschiedenartig aufgetakelten Fahrzeugen oder — wenn man den festen Boden vorzog — auf Giraffen, Zebras, Löwen, Tigern, Straußen herumreiten konnte.

Nach seinem einmal gefaßten Entschlusse, zu sparen, hielt sich Rejer die Taschen fest zu. Er blieb an Bord und spekulierte auf Amerika.

Eines Sonntagnachmittags, kurz vor dem Ankerlichten, war er aber doch ans Land. Steuermann Lind hatte ihm ein Stellidjein gegeben.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

## Neues aus der Technik.

In Rumänien hat eine ungewöhnlich tragische Eisenbahnkatastrophe, die Einäschering eines ganzen Schnellzuges durch die Kollision mit einem Petroleumzug, aufs neue daran erinnert, daß Eisenbahn- und Schiffskatastrophen stets dann am verheerendsten ausfallen, wenn sie zur Ursache einer gleichzeitigen Feuersbrunst werden. Das schreckliche Offenbacher Eisenbahnunglück vor Jahresfrist ist ja ebenfalls noch nicht vergessen und hat auch in der Wagenbautechnik einige hoffentlich wohlthätige Folgen hinterlassen. Zu der vom Publikum stürmisch verlangten Anbringung seitlicher Abtheilthüren haben sich allerdings die Konstrukteure nicht entschließen können: wenn der bei den Wagen der Schnell- und D-Züge erwünschte feste Bau des Gestells nicht leiden soll, so muß es bei den bisherigen Endausgängen der Wagen bleiben. Dagegen werden künftighin, um bei Feuersausbruch das rasche Verlassen der Wagen zu ermöglichen, die Fenster so eingerichtet, daß sie ganz heruntergelassen werden können, und unter ihnen werden innen wie außen Tritte und Handhaben angebracht, die die Benutzung dieser „Notausgänge“ erleichtern. Die inneren Thüren der Durchgänge an den Harmonikawagen konnten bisher, da sie sich nur nach einer Seite öffnen ließen, auch zur Ursache einer Panik werden, falls die zum Ausgang drängenden Insassen sich an einer Seite aufstauten und die Öffnung verhinderten. Es werden deshalb diese Thüren jetzt pendelartig nach beiden Seiten aufschlagen, so daß sie dem Druck, von welcher Seite er auch erfolgen mag, unbedingt nachgeben müssen.

Für Schiffe, auf denen ein plötzlich ausbrechender Brand ebenso schrecklich wie auf Eisenbahnen während der Fahrt ist, soll ein neues, von Bromwald erfundenes Löschsystem von großer Bedeutung sein. Das Mittel besteht in Kohlenäure, deren Vorhandensein in einem Raume, wenn auch nur zu 25 Proz. der Luftmenge, jedes Feuer mit Sicherheit ersticht. Die Kohlenstoffmenge, die ein Schiff mitführen muß, um dieser Bedingung wenigstens in den unteren Laderäumen zu genügen, ist nicht sehr groß, da ja die Kohlenäure in komprimierter, flüssiger Gestalt mitgenommen wird und die erforderlichen Ballons leicht auf die einzelnen Räume verteilt werden können. Der „Norddeutsche Lloyd“ hat in einem Leichter Schiff in Bremerhaven Versuche mit dem neuen Verfahren angestellt, die zwar noch fortgesetzt werden sollen, aber doch schon befriedigende Erfolge gehabt haben. Leider hat dieses System für Eisenbahnwagen, wie überhaupt für Räume, die mit Personen gefüllt sind, keinen Wert, doch stehen vielleicht, wenn die Erfindungskunst sich dieses Gebietes einmal bemächtigen würde, andre Mittel zum automatischen Löschen oder Ersticken von Feuer in solchen menschenerfüllten Räumen offen.

In marineteknischen Kreisen ist der kürzlich erfolgte Untergang des englischen Torpedobootes „Cobra“ (abgesehen von den betrübenden Menschenverlusten dieser Katastrophe) auch vom technischen Standpunkt sehr bedauerlich worden. Die „Cobra“, mit mehr als dreißig Knoten das „schnellste Schiff der Welt“, war ein Turbinenschiff, eine bedeutende technische Neuerung, die möglicherweise einen kolossalen Umschwung im Schiffsmaschinenbau herbeiführen kann, da sie erlaubt, mit dem halben Raumbedarf und Gewicht wie bisher die größten Kräfte herbeizubringen. Aber ein Unstern scheint über dieser Neuerung zu schweben. Das ältere Schwester Schiff der „Cobra“, die „Biper“, das ebenfalls von der englischen Paxson-Co. mit Dampfturbinen ausgerüstet war, ist nach kurzer Bemühung untergegangen, das zweite Turbinenboot ist nunmehr gleich bei den

Veruchsfahrten geschietert, so daß die Frage, ob die Dampfmaschine sich als Schiffsmaschine eignet, nach wie vor eine offene bleibt. Allerdings liegt bereits wieder ein neuer Versuch, sie zu beantworten, vor. Am Clyde ist kürzlich der erste Flußdampfer von 20 Knoten Geschwindigkeit vom Stapel gelassen, ein Salondampfer mit fünf Schrauben, aber nur einer Parsons-Turbine. Diese besteht, wie die meisten Dampfmaschinen, aus zahlreichen rotierenden Scheiben oder Nädern innerhalb eines Gehäuses, ist jedoch nach dem System der mehrfachen Expansion in drei, gewissermaßen selbständige Maschinen zerlegt. Der Dampf strömt zuerst in das Hochdruckgehäuse, wo er einen Teil seiner Arbeitskraft abgibt und sich auf ein Fünftel der Anfangsspannung ausdehnt. Dann gelangt er in die beiden seitlichen Niederdruckturbinen, wo er völlig verbraucht wird. An der Achse jeder Turbine sitzt eine Schraubenwelle, die mittlere trägt eine größere, jede seitliche zwei kleinere Schrauben hintereinander. Vermöge dieser drei Schraubenwellen ist das Schiff nicht nur sehr schnell, sondern auch sehr manövrierfähig; es entgeht gleichzeitig jeder Gefahr, in flachem Wasser mit den Schraubenflügeln den Grund zu berühren, in Folge des kleinen Durchmessers der Schrauben, der wiederum von der hohen Umdrehungszahl diktiert wird. Denn wenn es auch Parsons gelungen ist, die ursprünglich fabelhafte Rotationsgeschwindigkeit der Dampfmaschinen von 10 000 bis 30 000 Touren pro Minute sehr zu vermindern, so machen doch bei dem neuen Dampfer die seitlichen Schrauben 1000, die mittlere 700 Umdrehungen in der Minute. Von neuen, noch weit größeren Turbinendampfern von ungewöhnlicher Schnelligkeit, die den französisch-englischen Verkehr über den Kanal vermitteln sollen, ist mehrfach in der Fachpresse die Rede gewesen, doch hat man vom Stappellauf dieser Schiffe noch nichts vernommen.

In Berlin macht der elektrische Betrieb unseugbare Fortschritte. Auf der Hochbahn rollen die ersten Versuchszüge, elegante Motorcars mit dazwischen gehängten Personenvagen ohne Maschine, und auf der Versuchsstrecke der Militärbahn treten die neuen 200 Kilometer-Wagen der A. G. S. und der A. G. Siemens u. Halske, wahre Ungeheuer an Kraft und Größe, ihre Versuchsfahrten an. Es wird eines festen und stoßfreien Oberbaues bedürfen, wenn in Zukunft die Eilwagen der Fernbahnen mit solcher Geschwindigkeit darüber hinaufen sollen, und da kommt zur rechten Zeit eine Erfindung, die diese Festigkeit der Eisenbahn-Gelände besser als alle früheren gewährleistet, die Schienenschweißung nach dem Goldschmidtschen Verfahren. Die Verschweißung der Schienen anstatt der üblichen Verlaschung ist, um die Stöße beim Eisenbahn-Fahren zu vermindern, schon oft und auf die verschiedensten Arten versucht worden, mit Elektrizität, neuerdings sogar durch Umgießen der Schienenköpfe mit Eisen aus einem fahrbaren Schmelzofen. Ganz bewährt hat sich keine Methode, die eine ist zu teuer, die andre nicht zuverlässig usw. Das Schmelz- und Erhitzungsverfahren von Dr. Goldschmidt besteht darin, daß Metallspähne von Eisen oder Nickel mit einem lödernen Aluminiumpräparat gemischt und dann entzündet werden. Die Sauerstoffbezieher des Aluminiumpräparats ist so groß, daß ohne äußerliche Wärmezufuhr eine gewaltige Erhitzung, Schmelzung und Biegung des Gemisches eintritt, und obenauf im Tiegel geschmolzene Thonerde fließt, die sonst nur im elektrischen Ofen flüssig wird, darunter aber eine Metalllegierung, die weit über ihren Schmelzpunkt erhitzt ist. Mit so einer Mischung werden nun die zu verschweißenden Schienenköpfe, die vorher durch eine Schraubenpresse aneinandergedrückt und mit einer Blechhülle umfassen worden sind, ungelassen; die dabei den Schieneneiden mitgeteilte Wärme ist so groß, daß die Stöße glühend werden und fest mit einander verschweißen. Nach dem Abnehmen der Bandage kann die erkaltende Wärmemischung abgeschlagen werden und es bleibt dann der geschweißte Schienensloß in unveränderter Form zurück.

Bei dieser Gelegenheit will ich gleich noch von einer andern Erfindung erzählen, die von einem amerikanischen Walzwerk aufgenommen ist und ebenfalls die Eisenbahnschienen betrifft. Diese nutzen sich bekanntlich ziemlich rasch ab, auf ungewöhnlichen Strecken in acht bis neun Jahren, auf der Berliner Stadtbahn dagegen in höchstens einem Jahr. Durch Erhitzen und Walzen sucht man nun diesen Schienen den abgefahrenen oder doch sehr geschwächten Kopf wieder aufzulegen, indem die Walzen das Material des Steges und der unteren Kopfseite mehr nach oben pressen. Bei einer solchen Bearbeitung von 5450 Tonnen alter Schienen, die 146 Kilometer lang waren, wurden 148 Kilometer Schienen gewonnen, die zwar etwas leichter ausfielen, aber einen ganz normalen Kopf besaßen und immer noch das Gewicht der meisten Vollbahnschienen, nämlich 34 Kilogramm pro Meter aufwiesen. Da Schienen ein ziemlich teurer Artikel sind, und neben den Schnellzugslinien, die ja heute bereits bis 40 Kilogramm Schienengewicht pro Meter gehen, auch fortwährend Seitenlinien, Neben- und Kleinbahnen von geringeren Ansprüchen gebaut werden, so mag sich diese „Jungmühle“ für Eisenbahnschienen ja auch für unsere Verhältnisse empfehlen.

Viel Schaden und Schrecken haben im vergangenen ungewöhnlich trockenen Sommer die Gewitter angerichtet, die nicht bloß der Zahl, sondern auch den Wirkungen nach eine erhebliche Steigerung erfahren zu haben scheinen. Nicht nur sind Menschen in besonders großer Zahl durch Blitzschläge verunglückt, sondern auch Brände, z. B. von großen Industriestätten, wurden häufiger als sonst durch zündende Schläge herbeigeführt. Meines Wissens ist bei der Erörterung dieser Thatsache noch nicht die Frage angeregt, ob nicht der infolge der großen Dürre in vielen Gegenden erheblich gesunkene Grundwasserstand die Schuld an der Zunahme der

zündenden Schläge gehabt hat. Da die Gefahr des Blitzes mit der Schwierigkeit seiner sofortigen Ableitung in der Erde wächst, und letztere durch die Ausbreitung des Bodens erschwert werden mußte, so ist das immerhin möglich. Allgemein interessanter dürfte es übrigens, daß eben in diesem Sommer der Italiener Tammasiana eine Art von „Gewittermesser“, das sog. elektrische „Radiophon“, erfunden hat, das das Herannahen und die Stärke jedes Gewitters schon in einer Entfernung von vielen Meilen deutlich hörbar macht. Der Apparat besteht in einer Frittröhre, wie sie auch bei der Funkentelegraphie benutzt wird, und einem Telephon, das den Strom eines Trodenelements empfängt. Wenn die elektrischen Entladungen, d. h. keineswegs die Blitze, sondern ebenso gut die gewöhnlichen Wellen eines entfernten Gewitters den Fritter treffen, so wird das Telephon dadurch so deutlich erregt und spricht je nach der Stärke und dem Abstand des elektrischen Wellencentrums so verschieden an, daß man genau über den Gang der elektrischen Entladungen in der Atmosphäre unterrichtet wird. Der Erfinder hofft, daß das Radiophon besonders den Schiffen als Sturmwarnungssignal nützlich wird, da die heftigsten Stürme oft mit elektrischen Entladungen in Zusammenhang stehen.

Mit einer Guldigung für diese geheimnisvollen und doch von der Wissenschaft so sicher beherrschten Fernwirkungen der Elektrizität wurde dieser Tage der Naturforscher- und Arztetag in Hamburg beschloffen, indem die Teilnehmer nach Helgoland fuhren, um dort die neueste Station für drahtlose Telegraphie zu besichtigen. Diese vermittelt den Nachrichtendienst nach dem 65 Kilometer entfernten Kugelsafen und ist nach dem neuen System Braun und Siemens u. Halske eingerichtet. Auch das an der Elbmündung hart am Rande des Battenmeeres liegende Feuerschiff „Elbe I“ ist mit derselben Einrichtung versehen und hat von ihr zur Meldung von Strandungen nach den Küstenstationen schon erfolgreich Gebrauch gemacht. So sehen wir die drahtlose Telegraphie bereits unsre Küsten überziehen. An der Wesermündung hat der Norddeutsche Lloyd in Bremerhaven eine Station nach dem System Schäfer einrichten lassen und anßerdem, um mit seinen Schiffen in möglichst langer Verbindung bleiben zu können, Marconi-Stationen auf Vorkum und Vorkum-Feuerschiff, mit denen die Schnellpost schon 6—8 Stunden vor dem Eintreffen in Bremerhaven Nachrichten tauschen können. Seit die neuen Vorrichtungen von Staby, Braun und andern die Mitteilung von Nachrichten unter Ausschluß dritter, unbeteiligter Aufnahmegeräte erlauben, ist die Funkentelegraphie sowohl in der Kriegsmarine als auf den Handelsdampfern in ein neues Stadium getreten und ihre rasche Entwicklung gesichert. —

W. Verdrow.

### Kleines Revillon.

— Das Nützlich der Schmuggler. Im Pariser Stadthause befindet sich augenblicklich eine eigenartige Sammlung, ein wahres Museum, welches alle nur möglichen Dinge enthält, die Schmugglern von Grenzbeamten und Organen der Polizei im Laufe der Zeit abgenommen worden sind. Da sieht man zunächst Korsetts aus Kanischn, höchst kunstvoll gearbeitet, in deren Ärmern bequem zehn bis fünfzehn Liter Alkohol geborgen werden können. Durch eine geschickte Vorrichtung kann dieses Korsett sowohl für den stärksten Herrn, wie für die schlankste Dame und umgekehrt passen und tragbar gemacht werden. Weibliche Schmuggler benutzten früher fast ausschließlich zur Ausübung ihres Gewerbes das heute glücklicherweise aus der Mode gekommene Gul, von denen sich in jenem Museum eine stattliche Anzahl befindet. Nicht minder groß ist die Sammlung feinsten Zylinderhüte, von denen jedes Stück mehrere Liter Alkohol aufzunehmen im Stande ist. Ganze Stöße alten Zeitungspapieres sind dazu bestimmt, dank einer Vorrichtung, Schmugglerwaren bergen zu können, desgleichen ausgehöhlte Baumstämme und große, bunte, harmlos aussehende Glaskugeln. In einem andern Raume steht ein Wagen, der in fast allen Teilen bis auf die Deichsel und die Räder ausgehöhlt ist. Selbst so kleine Gegenstände wie eine Maurerkelle hat man für das Schmuggeln zu benutzen verstanden und lange Jahre ging unbehelligt ein Mann in Maurerleidung mit dieser Kelle durch die Pariser Steuerwache, bis durch Zufall der Betrug entdeckt wurde. Ein hölzerner Behälter, der sich an Bord einer Lustjacht befand, diente dazu, an einem dünnen, kaum sichtbaren Draht ins Wasser gelassen zu werden, sobald Zollbeamte an Bord kamen. Auch Grabkreuze dienten zur Uebervorteilung der Steuerbehörden. Der Boden jedes dieser metallenen Grabkreuze war ausgehöhlt und faßte 48 Liter Alkohol. Obwohl die Behörde durch Briefe ohne Unterschrift auf den Schwindel aufmerksam gemacht worden war, konnte man doch, trotzdem man die Werkstätte dieser Kreuze in Erfahrung brachte, dem „Fabrikanten“ nichts Belastendes beweisen. Eines Tages jedoch versuchte er ein Grabkreuz von riesigen Abmessungen nach Paris zu schaffen und wurde nun abgefakt. Auch dieses Grabdenkmal hat jetzt einen Platz im Stadthaus gefunden. —

— k. Einen „boom“ in drahtloser Telegraphie giebt es gegenwärtig in den Vereinigten Staaten. Ganze Seiten der New Yorker Zeitungen bringen Annoncen, die dem Publikum Offerten darüber machen. In den Vereinigten Staaten hat die Regierung wohl die Post, aber sie hat mit der Telegraphie nichts zu thun, und wer die Erlaubnis der Ortsbehörden hat, kann nach Belieben Telegraphendrähte ziehen. Aus Geschäftsgründen haben sich allerdings Ver-

einigungen gebildet, so daß es jetzt nur zwei große Systeme giebt, die „Western Union“ und den „Postal Telegraph“. Diesen drohen jetzt durch die drahtlose Telegraphie gefährliche Konkurrenten zu entstehen. Die Gesellschaften für drahtlose Telegraphie sprechen von ihren Ausichten sehr hoffnungsvoll. Sie sagen, sie können eine 20 bis 50 englische Meilen lange Linie für 20 000 bis 32 000 M. mit Instrumenten ausstatten. Das ist natürlich viel billiger als das System mit Drähten und Stangen. Eine Gesellschaft kündigt sogar an, sie könne Depeschen 202 Meilen senden und mache Instrumente für einen telegraphischen Dienst von New York nach Philadelphia zum Preise von vierzig Pfennigen für zehn Worte, während dies jetzt 1 M. kostet. Man liest z. B. folgende Annonce: „Keine Leitung, kein Ausbessern der Linien, keine Kämpfe mit Ortsbehörden, keine lärmenden Landeigentümer zu beschwichtigen — nur die Instrumente, die Gebühr von 40 Pf. und die Depesche blüht durch die Luft, die für die Gesellschaft so frei ist, wie sie den Vögeln ist. Die Gebühr kann nicht nur 40 Pf. betragen, sondern im Notfall auch 4 Pf. Damit jeder, wenn er will, die Verdienste des Systems untersuchen kann, ehe er sein Geld anlegt, haben die Finanzagenten Instrumente in ihre Bureaus gesetzt. Diese Instrumente können zur Prüfung im ganzen Reichthum umhergetragen werden. Bei keiner Prüfung hat das Instrument bis jetzt den Dienst verweigert.“ Eine andere Gesellschaft annouciert: „Die Gesellschaft hat von ihrer eignen Versuchstation an der New Jersey-Küste bei Long Branch Signale und Depeschen über 260 Meilen geschickt und erhalten. Es gelang uns über unsere höchsten Erwartungen, da unser Apparat nur für 100 Meilen gearbeitet war.“ Eine Annonce bringt sogar eine „Photographie eines Riesenfunkens, der eine ätherische Welle in Bewegung setzt“. Die drahtlose Telegraphie des Maudslayi Lightship, durch die die Ankunft der transatlantischen Dampfer länger als einen halben Tag vor ihrer Ankunft in New York gemeldet wird, bedeutete für die drahtlose Telegraphie einen großen Antrieb. Jetzt soll die drahtlose Telegraphie auch an der nebeligen, felsigen und gefährlichen Küste Neufundlands errichtet werden. Wenn dadurch die Dampfer über ihre Lage zur Küste Labrador's und Neufundlands benachrichtigt werden könnten, so wäre das in der That von großem Vorteil für den kanadischen Handel. Der „boom“ in drahtloser Telegraphie hat viele amerikanische Köpfe in Thätigkeit gebracht, und in kurzem wird jedenfalls das Patentamt in Washington mit Gesuchen überschwemmt sein. Man kann erwarten, daß sich daraus Erfindungen und Verbesserungen ergeben werden, die den Fabrikanten von Telegraphendrähten nicht angenehm sein werden. —

#### Aus dem Tierleben.

— Ueber Gewitterfurcht bei Tieren bringt F. Hornig in der „Natur“ eine Reihe sehr interessanter Mitteilungen. Bei vielen niedrigen Tieren stellt sich vor Ausbruch eines Gewitters meist außergewöhnliche Trägheit ein, so bei Mäusen, Fliegen, Käfern, dabei zeigen manche Insekten trotzdem eine auffallende Lust zum Stechen. Pferde und Kühe sind häufig bei gewitterhaftem Wetter ungewöhnlich störrisch, und von dem angstvollen Brüllen und Zusammenrängen der Stalltiere während starker Gewitter wissen die Landleute genug zu erzählen. Hornig behauptet, man habe in den zoologischen Gärten oft Gelegenheit sich davon zu überzeugen, daß selbst die größten Raubtiere, wie Löwen, Tiger, auch Wölfe, deutlich erkennbare Zeichen von Gewitterfurcht geben. Sie rennen aufgeregter in ihrem Käfig umher, verschmähen das Futter und brüllen lässlich. Selbst der Elefant wird trotz seiner Dickhäutigkeit bei Gewitter nervös. Von dem Elefanten Billy im zoologischen Garten zu Dresden berichtet Hornig, daß er, als der Blitz zufällig in seiner Nähe einschlug und ein prasselnder Donnerschlag folgte, in unbeschreiblicher Angst geratet sei. Mit erhobenem Rüssel, wogerecht absteigenden Ohren, schraubend und trompetend trampelte das Tier in seiner Behausung hin und her. Uebrigens gehört der Elefant zu den Tieren, die sehr leicht in Furcht geraten und in diesem Zustande bisweilen gefährlich werden. —

#### Mineralogisches.

io. Neues vom Schwefel. Das eigentliche Land des Schwefels ist Sicilien. Das gelbe Mineral ist zwar überhaupt auf der Erde massenhaft verbreitet, aber in keinem Gebiet wird es in so großem Maßstabe verarbeitet wie auf der italienischen Dreiecks-Insel. Im Jahre 1880 wurden dort erst 150 000 Tonnen, 1888 mehr als das Dreifache, 447 000 Tonnen, im sicilianischen Bergbau gewonnen. Da die Weltproduktion an Schwefel in den betreffenden Jahren 157 000 bzw. 488 000 Tonnen betrug, hat Sicilien nach wie vor in der Schwefelgewinnung derart den Vorrang behauptet, daß es  $\frac{1}{10}$  des gesamten Bedarfs deckt. Die Preise haben während der 4 Jahrzehnte nicht in sehr weitem Umfange geschwankt. Im Jahre 1860 wurde die Tonne Schwefel mit 98 M., im Jahre 1875 mit 114, 1880 mit 80, 1888 mit 74 M. bezahlt. Der Gehalt an Schwefel im Gestein ist an den verschiedenen Orten Siciliens sehr verschieden. In seltenen Fällen besteht das Gestein zu  $\frac{1}{4}$  aus Schwefel, während gewöhnlich wenigstens  $\frac{1}{5}$  oder  $\frac{1}{6}$  des Erzes Schwefel ist. Ein Gestein von 30 Proz. wird noch als schwefelreich betrachtet, aber es finden auch noch Erze Verwendung, die nur 10 oder 8 Proz. Schwefel enthalten, während noch ärmere Gesteine nicht mehr nutzbar gemacht werden können. Das ältere Verfahren zur Auscheidung des Schwefels bestand darin, daß das

Gestein in bedeckten Haufen oder in Röstlöfen angestrichelt wurde, indem man den Schwefel selbst als Brennmaterial benutzte. Man ist aber von diesem Verfahren zurückgekommen, weil es einmal eine ungeheure Verschwendung an Schwefel herbeiführte und außerdem einen ganz unerträglichen und für die Umgebung schädlichen Rauch entwickelte. Jetzt wird daher allgemein Kohle als Brennmaterial benutzt, obgleich sich dadurch die Gewinnung an sich verteuert hat. In vielen Schwefelstätten wird zur Auscheidung des Minerals eine konzentrierte Lösung von Chlorcalcium oder Doppelschwefelkohlenstoff benutzt. Es giebt aber nur ein Verfahren, bei dem die Entwicklung schädlichen Rauches ganz ausgeschlossen ist, nämlich die Ausziehung des Erzes mit Dampf unter starkem Druck. Die Industrie ist noch dauernd in der Ausdehnung begriffen, und danach wird Sicilien voraussichtlich noch auf lange Zeit den größeren Teil des in der Welt verbrauchten Schwefels liefern, sofern nicht die dortigen Arbeiterverhältnisse, die ja zu den berüchtlichsten der ganzen Welt gehören, den Unternehmern einmal einen starken Strich durch die Rechnung machen. Gleichzeitig wird auf eine wichtige Neuerung mit Bezug auf die Verwendung des Schwefels hingewiesen. Der Schwefel ist ein hervorragender Reimlöter und wird besonders in den Weinbergen zur Vernichtung von Pilzen vielfach benutzt. Er ist aber nur dann wirksam, wenn er als ein ganz feines Pulver auf die Blätter gestreut wird. Zunächst wurde zu diesem Zweck Schwefelblüte verwandt, später gemahlener und gesiebter Schwefel, aber stets ging ein großer Teil von Pulver verloren, weil die Teilchen nicht fein genug waren. Jetzt wird in Sicilien selbst ein neues Schwefelpulver hergestellt, das den Namen „geblasener Schwefel“ (Zolfo ventilato) erhalten hat. Der feingemahlene Schwefel wird in Gefäßen durch eine endlose Kette in einen starken Luftstrom oder zur Vermeidung von Explosionen in einen Strom aus möglichst sauerstoffreiem Gasen geschafft. Der Schwefelstoff wird dann in große Räume hineingeweht, wo er sich niederschlägt, und dabei sondern sich die groben Teilchen von den feinen, indem sich die ersteren früher niederschlagen, die letzteren weiter fortgeblasen werden. Das so erhaltene blaßgelbe Schwefelmehl soll sich neuerdings in den Weinbergen ganz vortrefflich bewährt haben und wird wohl bald als einziges Mittel zur Pilzbelämpfung auf den Weinstöcken benutzt werden. —

#### Humoristisches.

— Gerechter Vorwurf: Professor (dessen Frau sich auf einer Gebirgstour aus Versehen auf sein Frühstück gesetzt hat, vorwurfsvoll): „Hier sind nun ca. dreihunderttausend Quadratmeter ohne Butterbrot, und natürlich, Du setzt Dich auf den einen Quadratmeter, wo das meine liegt!“ —

— Summarisch. In die Theater-Garderobe des Fräuleins Mizzi hat sich vorgestern ein Dieb und in unsre Kritik der Vorstellung ein Druckfehler eingeschlichen.

Die Redaktion des X. Anzeiger. —

— Auch ein Urteil. Kritiker (bei einer Operetten-Premiere): „Ueber diese Musik muß ich schon einmal geschrieben haben!“ — („Reggend. hum. Bl.“)

#### Notizen.

— Friedrich Spielhagen ist von seiner Krankheit wieder völlig hergestellt. —

— Helene Döhlen wird im März 1902 an 30 Abenden im Neuen Theater gastieren. —

— Die Aufführung von Richard Strauß's Oper „Feuersnot“ wird gegenwärtig im Dresdener Opernhaus vorbereitet; Karl Scheidemantel wird die Hauptrolle singen. —

— Als musikalische Dauerhörer sind die Londoner jedenfalls den anderen civilisirten Nationen des Erdballs überlegen. Der verstorbene Sullivan, wahrscheinlich um sich für den Mißerfolg zu rächen, den seine ersten Werke im Gegensatz zu seinen heiteren davontrugenden, regte kurz vor seinem Tode einen Wettkampf von Musikkapellen an, die alle das nämliche Stück zu spielen hätten und um Preise von insgesamt 1000 Guineen gleich 21 000 M. nebst dem englischen Währungsüberschuß streiten sollten. Neulich kam dieses Wettspiel zum Austrag. Gemeldet hatten sich 27 Kapellen; aus der großen Zahl geht deren fragwürdige Beschaffenheit hervor. Der Wettkampf dauerte von 11 Uhr vormittags bis 8 $\frac{1}{2}$  Uhr abends. Zur Sicherung eines unparteiischen Urteils war zwischen Kapellen und Preisrichtern eine undurchlässige Scheidewand angebracht. Das Publikum war in Scharen herbeigeeilt, und nicht wenige hielten den ganzen Wettkampf aus. Kein Mensch wurde ohnmächtig oder, soweit sich feststellen ließ, blödsinnig. Der erste Preis, in 40 Pfund, einem goldenen Becher und drei Medaillen bestehend, wurde von dem Orchester in Halifax erspielt. —

— Der Lachsfang im Rhein ist in diesem Jahre überaus günstig. In den verschiedenen Fischereien des Oberrhains wird jetzt täglich eine große Anzahl gefangen. Ursache ist wahrscheinlich der anhaltend hohe Wasserstand des Stromes. Infolge des reichlichen Fanges wird der Lachs jetzt zu dem Ausnahmepreis von 1,50 M. das Pfund im Kleinverehr verkauft. —