

(Nachdruck verboten.)

7) Drauf los!

Roman von Jonas Lie.

Nejer erwiderte kein Wort. Er ging auf der Rücken-
seite des Holms herum, starrte auf die Medusen herab und
grübelte . . . fast schien es, als habe sein Vater recht gehabt,
als er dies „die Neuerungsfrucht träger Unruhbestifter“ nannte,
welche sich nicht scheuten, ihre Mitmenschen ins Unglück zu
treiben! Er dachte daran, wie es sich annehmen würde, wenn
der junge Juhl zum Spott und Gelächter der Bygds mit dem
Kirchenboot vom Heringsfang käme . . . das Hammernäs ver-
loren! — Er hörte deutlich, wie zum Hohn ihn die Pferde
anwieherten und die Ziegen anmeckerten; er hatte ja dort
nichts mehr zu suchen! Der Schreiberbock auf Haarstad, der
pakte gerade für seine Schenkel!

Dies sollte also das Ende sein! Es zitterte in ihm
vor Trost. — „Nein, eher . . .!“ — er warf das Rinn auf
gut Zuhilfsch hinauf, dies bedeutete, daß Anders, der Groß-
knecht, warten müsse, bis ihm die Eingeweide brannten! Er
selbst wollte sich zu Tode hungern, wenn es sonst nicht
ging . . . der Lohn konnte ja nicht ausbleiben!

Eines jedoch hatte Nejer außer Rechnung gelassen,
nämlich seinen eignen unermesslichen Appetit! Er war in
dem Alter, in dem man noch wuchs, und des Nachts lag er
wach und wälzte sich herum beim Gedanken an das Essen.
Er hatte nicht geahnt, wie es sei, zu hungern. Er suchte sich
abzuleuken, indem er an die Fischmagd dachte, von der er
ein paar Tage hindurch nichts gehört hatte. Dies gelang
ihm auch; er sah sie vor sich, — an Kringleln oder Honig-
tuchen laugend! Er suchte wieder und wieder, sie in andern
Situationen vor seinen Geist zu locken, aber das Bild von
Häferbrot und Butter gewann den Vorrang . . .

Er legte sich mit Hunger nieder und ging tagsüber un-
ruhig auf dem Holm herum, um den Hunger fernzuhalten;
da gab es jedenfalls im Seegras des Strandes blaue Meer-
muscheln, zu denen man Zuflucht nehmen konnte. In seinem
Kopf, den der Hunger erfinderisch machte, regte sich der Ge-
danke, Möwen zu fangen . . . es war ja ein förmliches
Vorratshaus voll Fleisch in der Luft . . . aber er kannte
keine Leute zu gut; es war umsonst, den Laffordingen etwas
so Ungenießbares, so Unreines anzubieten, — eher ver-
hungerten sie!

Nun war wieder graues, wildes Wetter herausgezogen;
der Südwest kam in immer stärkeren Stößen, grauschwarz
eilten die Wolken durch die Luft, und das Meer brach sich in
grünen Sturzwellen. . . .

Im Dämmerlicht des Morgens schoß ein Frachtboot durch
die Wogen; der Seeschaum spritzte ihm um die Ohren, sein
Boden war zur Hälfte mit Wasser gefüllt, und das Großsegel
war dreimal gerefft.

Gleich darauf entstand überall große Bewegung. Auf den
Fahrzeugen zündete man ein Licht um das andre an, und die
Leute liefen oben bei der Sulzerei zusammen.

Man wies ein Vierteileimerschiff voll Heringe vor, den
man nordwärts von Stolmen gefangen hatte. Auf dem
Rücken hatten die Fische ein Zeichen wie von einer Netz-
maschine — der rechte Schlag! Es war offenbar, — der Hering
strömte ein!

Diese Kunde flog wie ein elektrischer Funke über alle
Holme hin!

Das bedeutete Ausbruch der ganzen Menge, der vielen
Tausende von Personen, nach dem Norden von Stolmen . . .
bedeutete, daß der Heringsfleck morgen leer sein würde und
von Menschen entblößt, kahl wie der Rücken einer Hand.

Unter den Schiffen, welche raumboot, im Lustdruck
dieses Vormittags tief gerefft ausliefen, befand sich auch das
Kirchenboot der Juhls.

3.

Bei der Reihe kleiner Schären draußen, welche die Aus-
sicht auf die hohe See versperrten, hatte sich eine Menge von
Watney- und Garnbooten versammelt.

Die Klippen schienen ringsum besetzt von nackten Mästen,
und alles war schwarz vor Menschen.

Sie erwarteten mit fieberhafter Spannung den Land-
gang des Herings, bemerkten schon am Saume des Meeres
das Spritzen des Walfisches hinter dem Fische, die Vogelschar
über demselben.

Es galt den Watneybaafen, die Richtung des Einstromens
genau zu beurteilen, — ob östlich, ob westlich von den Inseln,
— damit sie auf den Plätzen, wo die Netze zu befestigen waren,
als die ersten eintrafen und Wunde und Dichten zu rechter
Zeit besetzten.

Die Meeresfläche entlang sah man in meilenweiten Reihen
die schimmernden Segel von mehr als tausend Fischerbooten
und dazwischen Jachten und Schaluppen, holzschuhähnliche
Galeassen, breite, unterseht gebaute Briggs, feingeschnittene
federnde Schoner, welche insgesamt nach Norden strebten
und wie bei einem Wettsegeln mit allem Tuch behängt waren,
das sie nur vertruhen.

Sie kamen von dem äußeren Hafen, wo sie vor dem
Sturm Schutz gesucht. Es war wie eine einzige Segelmauer
auf dem Meere!

Plötzlich bemerkte man, daß ein langer Streifen von
Booten über Stag ging und sich auf den andren Bug legte.
— Das war auffallend . . . mußte einen Grund haben . . .
man signalisierte eifrig auf jede mögliche Art! Viele Jachten
wendeten und schlugen denselben Kurs ein . . .

Das mußte der Hering sein!

Und eine Stunde später bot sich ein Anblick dar, welcher
bewirkte, was einem Laffording noch nie vorher geschehen
war, — daß er vergaß, an das Mittagmahl zu denken!
Die ganze Meeresfläche nichts als Springstrahl und Jagd!

Der Hering war in einem Keil von der hohen See herein-
gekommen und eilte — die Raubvögel über sich, den Walfisch
hinter sich — in unermesslichen Mengen dem Lande zu, um
hier zu laichen . . .

So weit hinaus das Auge reichte, spritzte Wasserfäule
um Wasserfäule mit dem Lärm einer Dampfmaschine empor.
Es war der große Wal, der den Hering unter Land trieb
und preßte.

Die See wurde ruhiger und ruhiger, fast grünlich; sie
kochte, warf Luftblasen, das Atmen des Herings! —
und plötzlich jagte und hüpfte der Seifisch in großen
Zügen von Tausenden und wieder Tausenden um ihn herum.

Die Boote befanden sich mit einmal mitten in Herings-
strom; — die ganze Luft bis weit hinein ins graue Wolken-
dach ein wahres Schneegestöber von Vögeln, — ein Himmels-
heer, das mit ohrenbetäubendem Geschrei, mit Heringen im
Schnabel auf- und niederfuhr, die Beute gierig in der Luft
verschlang, sich um dieselbe stritt, riß und jagte, so daß es
Hering regnete und die Maste der Jachten gleichsam einen
Weg in die Vogelwolke zogen.

Die schlauen Schmarogermöwen folgten ihrer Natur und
bestahlen lieber die großen, gefräßigen Mantelraubmöwen,
als daß sie sich die Nahrung geradewegs aus dem Meere
holten . . . Die Seeschwalbe folgte gleichfalls ihrer Natur
und nippte mitten in der Verwirrung, dem Gewimmel, ebenso
zierlich, nett und leicht, als wenn sie ungestört über blankem
Wasser geschwebt wäre; aber alle stürzten sie wild, hitzig, um
die Wette kopfüber hinab in die Wasserstrahlen, in das Ge-
wimmel von Stören, Springwalen und „Nordkapern“,*)
welche daher stürmten und jagten, daß die See weiß auf-
kochte. Sie und da kam gierig ein versprengter Wittling em-
por und mühte sich vergeblich, unter die Wasserfläche hinab
zu gelangen und dem Schnabel der Möwe zu entgehen.

Das war der erste Teil der Heringsmenge. Dicht wie
eine Mauer strömte der Fisch in großen, schwarzblauen
Streifen, nicht eine Elle unter dem Bootskiel mitten in den
Fjord ein. Es gab Momente, wo die Leute mit dem ängst-
lichen Gefühle dasahen, daß das Fahrzeug von einem Herings-
berg gleichsam emporgelupft werde, wo sie den Hering unter
die Ruder kriegten, mit dem Steuer im Hering wühlten und
sie merkten, wie der große Walfisch vorsichtig und achsam
unter ihnen hinwegglitt. Die Garnboote versuchten umsonst
auszuwerfen. Walfisch, Stör und Sej verdarben bloß die
Netze.

Der Heringszug setzte sich landeinwärts fort — mit

*) Der sogenannte nördliche Walfisch, die größte Walfischart.

Bollenbänken von Vögeln über sich und allem, was im Meere schlucken kann, hinter sich. Da stieß der Zug auf die Negemauer, — oft Hunderte und Hunderte zusammengeketeter Nege, die quer über den Weg in den Fjordlauf gespannt waren, das eine dicht an dem andern, so daß die ganze Strecke ansah wie bloße Reihen von Brauntweinfässchen und Flößholz.

Und hätte ihn nichts hereingetrieben und gejagt, als alle Raubbögel des Himmels und alle Raubfische des Meeres, hier wäre der Hering umgekehrt!

Es handelte sich aber um die Liebesache von Willionen Heringen, — um eine Naturmacht, stark wie Sturm und Strom, gewaltig wie Ebbe und Flut.

Und vom unbefiegbaren Gros getrieben, ging die Heringsmasse auf die Nege los, füllte sie, daß sie wie Perlmutterwände in der See standen, und zogen über sie hinweg in die grobsandigen, taugbewachsenen Bänke und Laichgründe . . .

Zwei, drei Tage lang setzte man Stenge um Stenge in alle Baten, Buchten und Sunde.

Längs der Küste ließen sich die Watnehbasse in ihren kleinen Vierriemern einherrudern, — jeder wie ein General vor seiner Bootflottille. Sie untersuchten mit Wasserleufkop und Lot, während andre auf den Schären standen und, jeder mit seinen verabredeten Signalen, kommandierte. Sobald die zitternde Bewegung der Lotleine das Eintreten des Herings angab, gingen die Boote unter rücksichtslosem Wett-eifer, Steven an Steven im engen Fjordlauf vorwärts, so daß die Rojedollen und die Nellinge brachen. Segelstangen und Ruder hoben sich zum Schlag, Scheltworte durchzischten die Luft, die Watnehbasse riefen sich mitten im Getreisch der Seebögel heiser, ehe sie das Lau am Land, die Negflügel be-lastet und den Fang gesichert hatten. Das Leben flog in wildem Saus einher; verfilzte Garne wurden gefappt, Baten übersegelt und zerrissen, die Nege beim Auswerfen zu Duzenden ineinandergewirrt, — all das entfachte die Leidenschaft und verursachte Kauferei . . .

Es waren Tage des Raufches, während welcher man mittels Ketschern den Hering herauschöpfte, der im Wasser so dicht gedrängt war, daß das Ruder in demselben stecken blieb. Der Fisch kam direkt aus der See in die Rauffahrte-jachten, wo die Nettonne sogleich in die Last geleert wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Curt Grotte w i t h.

Obwohl Kant dem menschlichen Geiste ein für allemal die Fähigkeit abgesprochen hat, in das innere Wesen der Welt einzudringen, so wird der Versuch dazu doch immer wieder unternommen werden. Es ist ja sicher, daß wir bei aller Betrachtung der Welt immer nur auf das Spiegelbild angewiesen sind, das uns unser Intellekt von ihr entwirft, aber andererseits kann uns doch das „Ding an sich“ auch wenig interessieren. Wir können uns wohl vorstellen, daß es Wesen mit andren Sinnesorganen und Denkfeszen gäbe, und daß diese Wesen die Welt in ganz andren Farben und Formen sähen wie wir. Aber das kann uns ganz gleichgültig sein, denn damit könnten wir doch nichts anfangen. Einen Hundeliebhaber wird es wenig interessieren, wie die einzelnen Gewebe seines Lieblingstieres gegen gewisse Farbstoffe reagieren, während dies einem Chemiker und Anatomen als das Wissenswerteste am Hunde erscheinen könnte. So genügt es auch für uns, von der Welt das zu erfahren, was wir, wenn auch nicht wahrnehmen, so doch wenigstens gedanklich begreifen können. Es ist also von vornherein gar nicht ausgeschlossen, daß wir zum Beispiel einmal die Welt in ihrem vollen mechanischen Aufbau erforschen könnten. Das würde aber für uns vollständig genügen, die Welt zu verstehen, und wir bräuchten uns nicht darum zu bekümmern, wie die Welt an sich aussieht, zumal es gar keine andren intellektuellen Wesen giebt, welche alle Seiten der Welt, alle einzelnen und kleinsten Beziehungen aller Teile zu einander zu gleicher Zeit überblicken könnten. Wenn wir die Welt nicht bloß als ein Phantasiegebäude unsres Geistes auffassen, sondern ihr ein reales Dasein auch außerhalb des menschlichen Intellekts zuschreiben, so ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß wir einmal den Zusammenhang der Welt erkennen werden. Durch die Naturwissenschaft erhält unser Geist neben den fünf Sinnesorganen eine Anzahl von geistigen Wahrnehmungswerkzeugen, die uns von dem sinnlichen Wilde der Dinge auf ihre Ursachen leiten. Welcher Fortschritt von der Auffassung der Wärme als eines besonderen Stoffes, der in jedem warmen Körper vorhanden ist, zu der neueren, die die Wärme auf Bewegung der Moleküle zurückführt! Die verschiedenen unsichtbaren Strahlen, die seit fünf Jahren entdeckt worden sind, können von keinem

unsrer Sinne wahrgenommen werden, und doch können wir ihr Vorhandensein aus gewissen indirekten Wirkungen ganz sicher konstatieren und nicht nur ihr Vorhandensein, sondern ihre Eigenschaften und ihre Gesetze. Zwar wissen wir in den meisten Fällen noch nicht, auf welchen mechanischen Gesetzen jene Erscheinungen beruhen, aber bereits ist die Pshik auf dem besten Wege, viele unbegreifliche Vorgänge der Natur auf mechanische Ursachen zurückzuführen. Die Erscheinungen des Lichtes, der Elektrizität, des Magnetismus führen sogar zu einer recht einheitlichen Anschauung der Natur, indem sie alle nur Formen von Bewegungen des Äthers zu sein scheinen. Die chemischen Wirkungen zweier Substanzen auf einander, die Zusammenlegung der Moleküle, die Umwandlungen in den festen, flüssigen und gasförmigen Zustand, die chemische Lösung, die Elektrolyse, alles weist auf einheitliche Vorgänge, auf Bewegung kleinster Substanzteilchen hin. Wir müssen uns vorstellen, daß die Moleküle des Körpers oder auch Teilchen von Molekülen kleinen elastischen Eisenbügeln gleich zu vergleichen sind, die nach allen Richtungen sich gradlinig fortbewegen und dabei fortwährend aufeinander stoßen. Selbst in den festen Körpern muß man solche Bewegungen annehmen, obwohl hier wegen der großen Anzahl der springenden Kugeln ein fortwährendes Zusammenstoßen eintreten, also nur ein geringer Bewegungsräum übrig bleiben muß. Aus diesen Bewegungen allein erklärt es sich, wie feste Körper so ineinander eindringen können, wie das Salz in das Wasser eindringen kann, in dem es gelöst ist. Ein sehr interessantes Experiment hat vor kurzem W. Roberts - Austen in den „Proceedings of the Royal Society“ beschrieben. Es wurden auf Goldplatten Zylinder aus Blei gestellt. Nach vier Jahren wurden die einzelnen Bleisäulen in mehrere Stücke senkrecht zur Achse zerschnitten und auf ihren chemischen Gehalt untersucht. Dabei zeigte sich, daß in das Blei Gold eingedrungen — hinein diffundiert war. Die Zylinder zeigten verschiedene Goldgehalte, wahrscheinlich war die Berührung mit den Goldplatten nicht in allen Fällen eine gleich innige gewesen. Bei allen Zylindern war außerdem die unterste Scheibe, die direkt auf dem Gold gelagert hatte, natürlich am reichsten von diesem durchdrungen. Es konnten aus ihr Körnchen von fünf Hunderttausendstel Gramm gewonnen werden. In den oberen Scheiben der Bleiszylinder waren die Goldklümpchen zu klein, als daß sie auch nur mit dem Mikroskop sicher geschätzt werden konnten. Der Goldgehalt in der untersten Scheibe war gar nicht so gering. Er würde, wenn man eine Tonne Blei demselben Experiment unterwerfen würde, 1,3 Unzen Gold betragen. Fände man in der Natur Blei mit diesem Goldgehalt, so würde sich die technische Gewinnung des edlen Metalls verlohnen. Die Diffusion des Goldes in Blei kann sich nur dadurch erklären, daß kleine Teilchen des einen Stoffes in lebhafter Bewegung sind und insolgedessen zwischen den Teilchen einer andren Materie hindurchschlüpfen. Bei höherer Temperatur geht die Diffusion viel schneller vor sich. Das entspricht durchaus der Anschauung, daß die Elemententeilchen einer Substanz sich bei zunehmender Wärme lebhafter bewegen. In flüssiges Blei diffundierte Gold bei einer Temperatur von 492 Grad viel schneller, es kann unter diesen Umständen schon nach wenigen Tagen im Blei nachgewiesen werden.

Die Diffusion eines festen Körpers in einen andren festen entspricht genau der Lösung etwa von Salzen in Wasser. Die Moleküle des Salzes dringen zwischen die Moleküle des Wassers ein. Daß man es dabei wirklich mit Molekülen zu thun hat, läßt sich aus gewissen optischen und elektrischen Erscheinungen, welche solche Lösungen darbieten, sicher feststellen. Hat man doch schon die Größe solcher Moleküle und ihr Gewicht berechnet. So, Lohry de Bruhe macht jüngst in einer chemischen Fachzeitschrift Hollands darauf aufmerksam, daß man Moleküle der Stärke, die sich durch befondere Größe auszeichnen, in Lösungen in gewissem beschränktem Maße optisch wahrnehmen kann. Neben den Bewegungen, in welche sich uns die Naturerscheinungen immer mehr auflösen, drängen sich uns immer mehr kleine materielle Elemententeilchen auf, welche als Träger dieser Bewegungen fungieren. Die Strahlen, welche die sogenannten radioaktiven Substanzen aussenden, die Kathodenstrahlen, die Röntgenstrahlen, alle müssen als an kleine Elemententeilchen — die Ionen — gebunden gedacht werden. Diese teils mit positiver, teils mit negativer Elektrizität geladen, bewegen sich nach den Gesetzen der Anziehung und Abstoßung und sind infolge der elektrischen Energie, die in ihnen steckt, befähigt, auch die Moleküle von Gasen, in welche sie eindringen, in Ionen zu zerlegen und die Gase dadurch elektrisch leitend zu machen. Wahrscheinlich spielen diese Ionen bei allen chemischen und physikalischen Vorgängen eine viel größere Rolle als die Moleküle. Harry C. Jones hat durch Versuche („American Chemical Journal“ 1901 p. 232) festgestellt, daß bei chemischen Prozessen nicht die Moleküle, sondern die Ionen der leitende Teil sind. In Ionen zerlegt werden die Moleküle eines Körpers in Lösungen und in diesem Zustande wirken sie chemisch auf andere ein, während sie im ungelösten, also nicht ionisierten Zustande, in Trägheit verharren. Durchaus wasserfreie Schwefelsäure wirkte nicht auf trodenes metallisches Natrium, weil hierbei eine Ionenbildung nicht stattfinden konnte. Jones ist daher der Meinung, daß die Chemie der Atome und Moleküle einer Chemie der Ionen werde weichen müssen. Man muß sich diese Ionen jedenfalls nicht nur als eine substanzlose Energie, sondern als eine, wenn auch noch so kleine Körpermasse denken. Darauf weist ja schon der Umstand hin, daß sich an ihnen Wasserdampf als minutiöser Rebel-

tropfen anhängen kann. Andererseits aber sind sie Träger teils positiver, teils negativer Electricität. Ja, man möchte bei den Erscheinungen in Lösungen, bei der Diffusion, bei der Verteilung der Moleküle durch den elektrischen Strom fast zu der Anschauung kommen, daß die Electricität etwas Körperliches wäre und daß die Ionen eben die elementarsten Teilchen der Electricität wären. Damit freilich läßt sich die von Herz entdeckte elektrische Wellenbewegung nicht gut vereinigen.

Zu einer wirklichen mechanischen Erklärung der Electricität sind wir eben bis jetzt noch nicht gelangt. Wenn wir für die Wellenbewegung des Lichtes einen Weltäther annehmen, dessen feine Elementarteilchen durch ihre Schwingungen in unsrem Auge einen optischen Eindruck hervorzurufen, so lassen sich doch die Eigenschaften eines solchen Äthers nicht in Einklang bringen mit manchen Thatsachen der Electricität. Für die Fortpflanzung der Electricität mit ihren langen Wellen müßte man nämlich eine ganz andere Beschaffenheit dieses Weltstoffes voraussetzen als für die verschwindend kleinen Wellen des Lichtes. Für dieses letztere aber und die meisten andern physikalischen Erscheinungen ist dagegen die Annahme einer feinen, den ganzen Weltraum gleichmäßig erfüllenden, wenn auch unsichtbaren und unwägbareren Materie wünschenswert. Erst da durch ist ein Medium geschaffen, in dem Körper wirken können, ohne daß man seine Zustände zu mechanisch ganz unbegreiflichen Fernkräften nehmen muß. Wie man sich den Äther zu denken hat, damit er einigermassen allen physikalischen Thatsachen entspricht, darüber hat vor kurzem Ebner in der „Naturw. Rundschau“ eine zusammenfassende Arbeit veröffentlicht. Man kann nicht annehmen, daß der Äther eine molekulare Zusammenfügung habe wie die Materie. Denn in ihm, im luftleeren Raume, ist noch nie eine Zerstreung des Lichtes beobachtet worden. Bekanntlich lösen sich die Lichtstrahlen beim Auftreffen auf die Materie infolge der ungleichen Beeinflussung der Moleküle in verschiedenewellige Strahlen auf, die als Farben wahrnehmbar sind. Der Äther dagegen zerstreut die Lichtstrahlen nicht, er erwärmt sich auch nicht, ist nicht sichtbar, fühlbar, hörbar. Das alles spricht dafür, daß der Äther nicht aus Molekülen besteht, sondern kontinuierlich, in sich zusammenhängend, gleichartig und einfacher ist als jede andre Substanz. Der Äther kann nur eine sehr geringe Dichte und Masse haben, sonst würde er den Bewegungen der Himmelskörper und der irdischen Körper größeren Widerstand entgegensetzen. Immerhin kann die Dichte nicht gar so gering sein, denn sie macht sich in ihren Wirkungen, in der Energie des Lichts z. B. sehr gut bemerkbar. Da man die Masse eines Körpers aus seiner Geschwindigkeit und seiner Energie berechnen kann, so hat man gefunden, daß die Dichte des Äthers vielleicht noch größer ist als der milliardste Teil der Dichte des Wassers. Er ist dann so dicht wie die Luft in einer Höhe von 33 Meilen über der Erdoberfläche. Wenn man sich den Äther nun als ein sehr feines Gas vorstellen würde, so müßten die Teilchen des Äthers bei der Wellenbewegung in der Richtung der Fortpflanzung des Lichts, der Electricität usw. schwingen, so wie es beim Schall in der Luft der Fall ist. Allein die Schwingungen finden beim Äther nicht longitudinal, sondern senkrecht zur Fortpflanzungsrichtung statt, ähnlich wie bei einem schwingenden Seil. Diese Verschiedenheit der Wellenrichtung erklärt sich daraus, daß in Gasen und Flüssigkeiten jedes Teilchen von den andern zu trennen, daß auch größere Mengen der Materie von einander gänzlich zu verschieben sind. Beim Seil aber haften ein Teil an andern, es läßt sich von ihm nicht trennen, daher ist auch die Schwingung eine andre, eine transversale. Es hat nun sehr große Schwierigkeit gemacht, zu verstehen, wie so der Äther ebenfalls transversale Schwingungen macht. Es bleibt nichts andres übrig, als anzunehmen, daß der Äther sich bei seinen Schwingungen wie ein fester Körper verhält, dessen Volumen sich nicht ändert, der also durchaus unzusammendrückbar ist. Es giebt nun in der That gallertartige Materien, z. B. Gelatine, die sich bald wie flüssige, bald wie feste Körper verhalten. Den Äther kann man sich als eine solche zähe, aber unendlich feine, dünne Gallerte denken. Alle Körper gehen durch dieselbe ungehindert hindurch, allein für die ungeheuer kleinen Bewegungen, in denen das Licht sich fortplanzt, kommt doch noch die Gallerte-Natur des Äthers in Betracht, die kleinsten Teilchen verschoben sich dann nicht mehr an einander, sondern hängen leimartig an einander fest, so daß nur Transversalwellen zu Stande kommen können. So müssen wir uns denn den Äther als eine gasartig dünne, wie eine flüssigkeitsartige unzusammendrückbare, wie ein fester Körper in sich zusammenhängende Gallerte auffassen, die den ganzen Weltraum durchzieht und durch ihre Schwingungen alle Bewegung der Materie, alle das Licht, Electricität, Wärme, wahrnehmbaren Bewegungen vermittelt. —

Kleines Feuilleton.

ad. **Liebesabenteuer eines katholischen Geisteslichen im 15. Jahrhundert.** Mit jener verächtlichen Halsbandgeschichte des vorrevolutionären Frankreich, wie sie Goethe neben den Schwindelen des abgefeimten Gauners Cagliostro seinem „Groß-Kophta“ zu Grunde gelegt hat, zeigen beträchtliche Ähnlichkeit die merkwürdigen Erlebnisse eines katholischen Geisteslichen im ausgehenden deutschen Mittelalter, der in seiner blinden Verliebtheit sich von einem raffi-

nierten Schwindler betrogen und ausplündern ließ. Diese Affaire spielt freilich in einer niedrigeren Lebenssphäre und bewegt sich in bescheideneren Grenzen, als ihr modernes Analogon, aber sie stellt doch ein höchst interessantes Stückchen Kulturgeschichte dar. Gegen die Mitte des 15. Jahrhunderts stand der Stadtschule in Göttingen als Rektor Meister Eurd Hallis vor, ein frommer Herr, der es trotz seines geistlichen Gewandes nicht für einen Raub hielt, auf galante Abenteuer auszugehen, ja, den Eheweibern seiner Mitbürger nachzustellen. Wenigstens finden wir den ehrwürdigen Herrn in der zweiten Hälfte des Jahres 1458 sichtlich verliebt in die Gattin des Göttinger Bürger Hans Schreibers, Frau Edelinde. Und Meister Eurd glaubte allen Grund zu haben, seine Reizung aufs glühendste erwidert zu wissen. Denn er hatte zwar noch keine Zusammenkunft mit Edelinde gehabt, aber sein mit Frau Schreibers persönlich bekannter Gehilfe an der Stadtschule, Hermann Konemund, gleichfalls geistlichen Standes, in den Hallis seinen postillion d'amour erblickte, hatte ihm bereits manche verheißungsvolle Botschaft übermittelt, die von der Angebeteten herrühren sollte. Der erste, Edelinde unterzeichnete Brief, den Meister Eurd dann durch Konemund erhielt, und der nebst 11 Nachfolgern im Göttinger Archiv aufbewahrt wird, besagt schon u. a.: „Den dritten Tag nach Allerheiligen, da solltet Ihr zu mir gekommen sein, da war mein Mann eine Nacht aus, dann sollte Euch Herrmann mir gebracht haben.“ Daraus sei freilich nichts geworden; aber der Brief versichert den Meister Eurd in den wärmsten Ausdrücken der Liebe Edelindens und stellt ihm das Bild einer persönlichen Zusammenkunft in nahe Aussicht, richtet freilich andererseits auch Geldforderungen an ihn, bei denen es sich um artige Summen in Goldgulden, Schillingen und böhmischen Groschen handelt. Das geht dann in den folgenden Briefen in der nämlichen Weise weiter, und der verliebte Pastor, der sich trotz der beständigen Vertröstung der Erfüllung seiner Wünsche nahe glaubt, borgt getreulich weiter. Auf der Rückseite des dritten Briefes hat er seine bisherigen Unkosten zusammengestellt: Item 19 Schillinge sandte ich Edelinde am St. Elisabeth-Tage (19. November) den Abend, da Herrmann Biseler sein Beilager hielt. Das Geld sandte ich ihr durch Herrmann Konemund, meinen Volaten, und ließ ihr das. 18 Groschen sandte ich ihr durch Herrmann Konemund. 2 Schillinge, da sie mir zuerst schrieb. 3 Schillinge gab ich Herrmann Konemund am St. Martin-Abend (11. November). Item 5 Schillinge sandte ich Herrmann Konemund des Dienstags nach St. Elisabeth-Tag durch ihren Sohn. Item 1 Goldgulden sandte ich ihr am St. Margarithen-Abend (25. November) durch Herrmann Konemund. Item 9 Schilling den selben Abend sandte ich ihr durch denselben Herrmann. Summa 3 Goldgulden 3 Schillinge 4 Groschen.“ Das von Hallis als „3. Brief mir von Edelinde geschickt“ registrierte Schreiben bietet eine originelle Probe dieser Art Liebesbriefstellerei und lautet in getreuer Uebersetzung aus dem Niederdeutschen der Hauptsache nach wie folgt: „Meinen freundlichen und willigen Dienst. Damit da ich Euch dienen kann, das will ich thun, wie Ihr wohl wißt. So wisset, daß mir Euer Brief lieblich und wohl behaget hat. So kann ich nicht lange von Euch bleiben, ich muß Euch selbst zusprechen, das gehe, wie es gehe. Ich hatte Euch selbst geschrieben in dem ersten Brief, daß Ihr des Montags nach Martinstag solltet bei mir sein, das kam nicht also, daß das sein konnte: nun will ich Herrmann sagen, wie er Euch zu mir bringen soll, so wollen wir unjeres Dinges wohl unter uns eins werden. Ich kann anders nicht mein Herz in Freude setzen: was wir unter uns zu sprechen haben, das mag unjereins dem andren sagen. Ihr seid der erste, dem ich Briefe gesandt habe: Ihr wollt auch wohl der letzte sein, wollt Ihr anders nach meinem Willen thun. Mich hat früher mancher seine Gefesse angekommen: es sind noch keine 8 Tage vergangen, daß mir einer hat 6 Goldgulden angeboten, daß er möchte einmal zu mir kommen. . . . Mittwoch, so will ich Euch selber sprechen und will auch nicht lügen, daß ich Euch schreibe, das thue ich in großer Liebe und Freundschaft, und Herrmann ist des ein Zeuge. So habt Ihr mir geliehen 18 Groschen, 2 Schillinge und 4 Schillinge, die Ihr Herrmann gabt an St. Martins Abend. Da thuet zu so viel, als für einen Goldgulden des Geldes, auf daß Ihr mir Rede gesandt habt, und sendet mir, daß mir das noch heute abend werde; auf der Stelle will ich Euch zwei Goldgulden wieder senden. . . . Ich will morgen ein Tuch kaufen im Wert von vier Gulden, darinn sendet mir Geld durch Herrmann und weigert mir das nicht; Ihr sollt es wohl sehen, wenn ich es morgen um habe. Nicht mehr denn 1000 fröhliche Jahr. Unterlaßt das nicht, sendet mir ja 14 Schillinge, so viel fehlt mir noch an den vier Gulden. Ich sende Euch Gold wieder; seid des eingedenk, daß ich das kriege, ehe ich zu dem Tange gehe, so soll Herrmann zu Euch kommen, wenn die Uhr 13 schlägt. E.“ Folgt ein von einem Pfeil durchbohrtes Herz und die weniger poetische Nachschrift: „Seid des eingedenk, was ich Euch schreibe.“ In diesem Stil spann sich die Sache nun die nächste Zeit weiter: die mit Edelindens Namen gezeichneten Briefe enthalten stereotyp heiße Liebesbeteuerungen, Entschuldigungen, weil aus der Zusammenkunft wieder nichts geworden, neue Versprechungen und die unvermeidliche Bitte um Geld. Die Antworten des verliebten Rektors sind leider nicht mehr vorhanden, er muß aber den beständigen Vertröstungen gegenüber allmählich dringender geworden sein. In dem 11. Schreiben heißt es: „Keinen Dienst zuvor. Das laßt Euch nicht bestimmen, mit kurzen Worten. Sendet mir das Geld für die böhmischen Groschen, so sollt Ihr Euren Willen mit mir morgen haben. Ich danke Euch liebend für Eure Rathvergen. Edelinde.“ Und im 12. und letzten Brief: „Mein

Lieber Freund, so Ihr unwillig seid mit Hermann um sohanes Geld, 18 Gulden und 40 Böhmische Groschen, die will ich Euch gütlich wieder senden". Soweit waren also die Ausgaben des Meisters Curd Hallis für seine Planne binnen wenigen Wochen schon angeschwollen: bis auf nominell rund 200, der damaligen Kaufkraft des Geldes nach mindestens 1000 Mark. Bald darauf muß er Urat gemerkt und Lärm geschlagen haben. Jedenfalls, zu Anfang des Jahres 1459 sah sein Liebesvater Hermann Koenen und hinter Schloß und Riegel und legte, laut noch vorhandenem Protokoll, am 4. Februar 1459 vor Gericht in Göttingen das Bekenntnis ab, daß er sohane Briefe alle, obwohl es zweierlei Schriftgestalt wäre, mit seiner Hand (geschrieben) und die so verwandelt hätte, hinter dem Rücken sohaner frommen Frau, die in den Briefen benannt war und sie ausgesandt haben sollte, daß er sie sonder ihr Wissen, Willen und Vollmacht hätte erdichtet und an den vorbenannten Meister Curd geschrieben, ohne daß sie irgend etwas davon wußte, und hätte das in dem Sinn und der Meinung getan, den genannten Meister Curd zu betrügen, und daß er etwelches Geld damit von ihm wollte kriegen und erwerben." Die Göttinger konnten dem geriebeneu Gauner wegen seines geistlichen Kleides nicht an die Fackel kommen, sondern mußten ihn an den Mainzer Erzbischof ausliefern. Welche Strafe ihn betroffen hat, wissen wir nicht. Der Gimpel, Meister Curd Haller, ging nicht nur ohne Strafe aus, sondern wurde sogar vom Göttinger Rat würdig befunden, auch weiter die Stadtschule zu leiten.

Völkerrunde.

— Das Kochen und Essen der Vantuvölker in Kamerakafrika schildert Albert Thomar in einem kürzlich in Brüssel erschienenen Werke. Ganz im Gegensatz zu uns Europäern, bei denen sich die Familie zu den Mahlzeiten gern vereinigt, und denen gemeinsame Tafelfreuden ein Mittel zur Erhöhung der Geselligkeit sind, ist und trinkt der Neger gern allein, will dabei unbewacht sein. Das gilt vom schwarzen Despoten wie vom ärmsten Unterthan. Cameron berichtet z. B. aus Urua: „Für alle Warua gilt das Gesetz, daß sie sich selbst Feuer anzünden und selbst ihre Speisen kochen. Kajongo (der Herrscher) allein hält sich nicht an diese Vorschrift gebunden; nur wenn zufällig keiner der Köche in der Nähe ist, läßt er sich herab, es mit eigener Hand zu thun. Keiner gestattet, daß andre ihm zusehen, wenn er isst oder trinkt; und doppelt bewahrt man die Heimlichkeit dem andern Geschlecht gegenüber. Oft sah ich, wenn einem Bier gereicht wurde, daß er ein Tuch vorhalten ließ, um sich während des Trinkens dahinter zu verbergen." Der Gebrauch, sich beim Trinken zu verhüllen, wird von vielen Africareisenden berichtet. Nach Coquilhat verhält am oberen Kongo der Häuptling sein Gesicht und leert dann sein Trinkgefäß, und ähnlich erzählt Merlon ebenfalls vom Kongo, „daß die Frau des Häuptlings sich derart von diesem abwendet, daß sie sich Rücken gegen Rücken mit ihm stellt und die Augen schließt, während er trinkt". In der Regel bereitet die Frau das Essen, aber abgesehen von einzelnen Gegenden an der Küste verspeist es jeder für sich: die Frau in ihrer Hütte und der Mann in der seinigen. Kein Familienmitglied, so sagt der deutsche Reisende Plogge von den Vajzilange, bestimmet sich beim Essen um das andre; während die einen essen, kommen und gehen die andern, wie es ihnen gerade paßt, doch essen die Frauen meist mit den kleinen Kindern gemeinschaftlich. Ferner berichtet dieser Reisende aus dem Reich des Muata Jamwo, daß beim Trinken von Palmwein solche, die kein Tuch hatten, wenigstens die Augen schlossen, und ein Häuptling „sich dieser für ihn in Gesellschaft unpassenden Beschäftigung enthielt". Niemand, so erzählt Plogge an anderer Stelle, darf dem Essen und Trinken des Muata Jamwo beizohnen, und wer unvorsichtigerweise den Herrscher dabei überraschte, würde unbedingt mit dem Tode bestraft werden. Uebrigens hatte auch der Muata Jamwo seine eignen Köchinnen. Sogar dort, wo Familienmahlzeiten vorkommen, wie am Stanley-Pool, essen die Mädchen doch oft nur mit der Mutter und die Söhne mit dem Vater. Wo der Mann der Reihe nach bei seinen verschiedenen Weibern in deren verschiedenen Hütten wohnt, zündet, wie Storms vom Tanganyika berichtet, die betreffende Frau in ihrer Hütte zwei Feuer an und locht die Mahlzeit für den Mann auf dem einen, die übrige auf dem andern Feuer. Geessen wird zu bestimmter Tageszeit, so im Kongostaat unter dem Äquator morgens und abends, am Stanley-Pool mittags und abends. Hier, wo Familienmahlzeiten vorkommen, verteilt das Haupt der Familie das Essen unter alle; unter dem Äquator wird auf Bananenblättern oder auf Schüsseln für alle gemeinsam „serviert". Die eigentümlichen Sitten des Alleineffens, des Verhüllens und Abwendens sowie des Selbst-Lochens, die übrigens auch bei den Naturvölkern anderer Erdteile sehr oft vorkommen, hängen wohl mit der abergläubischen Scheu vor dem „bösen Blick", der Furcht vor Zauberei und Vergiftung zusammen. Der Afrikaner traut in dieser Beziehung nicht einmal seinen nächsten Familienangehörigen. Was das Alleineffern der Weiber anlangt, so äußert sich darin wohl auch die untergeordnete Stellung der Frau in Afrika. —

Aus dem Pflanzenleben.

ie. Eine wichtige Untersuchung über eine viel zu wenig beachtete Kartoffelkrankheit hat Dr. Delacroix der Pariser

Academie der Wissenschaften mitgeteilt. Seit mehr als einem Monat ist in Frankreich viel davon die Rede, daß in den westlichen und mittleren Landes teilen die Kartoffelernte durch eine Krankheit aufs ernstlichste bedroht sei. Trotzdem dieselbe Krankheit schon seit einigen Jahren in Frankreich vorhanden ist und nachweislich auch in Irland erheblichen Schaden anrichtet, ist eine genaue Untersuchung bisher nicht erfolgt. Sie äußert sich darin, daß zunächst die Blätter der Pflanze gelb werden und allmählich vertrocknen. Gleichzeitig werden die Stiele magerer und sterben, von unten anfangend, ab. Ueberhaupt schreitet die Krankheit in der Pflanze von unten nach oben hin fort, indem sie an dem unter der Erde liegenden Pflanzenteil beginnt. Die unter den Boden reichenden Teile der extrantigen Pflanzen zeigen regelmäßig vernarbte Wunden von Insektenstichen, die den eigentlichen Erregern der Krankheit den Zutritt zu der Pflanze zu eröffnen scheinen. Man erkennt sie als braungelbe Flecken von beträchtlicher Größe. Die Analyse zeigt, daß sich an diesen Stellen eine gelbe Gummi-masse gebildet hat, wie sie auch bei Verletzungen des Weinstocks zu beobachten ist, die unter dem Namen Gummose bekannt ist. Die Träger der Krankheit sind Bakterien, die sich allmählich in der Pflanze aufwärts arbeiten und gewöhnlich in den oberen Teilen der Stiele zu finden sind. Besonders zahlreich füllen sie die Gefäße des Pflanzengewebes. Dr. Delacroix hält den Keim für den schon früher entdeckten Erwinischen Kartoffelbacillus. Auch in den Vereinigten Staaten scheint die Krankheit nicht zu fehlen, und zwar kommt sie dort nicht nur bei Kartoffeln, sondern auch bei Tomaten und Gierpflanzen vor. Sie ist auch verschieden von einer andern Krankheit, die man als Stengelbrand der Kartoffel bezeichnet und auf einen andern Bacillus zurückgeführt hat. Die Bacillen der letzteren sind in der Kultur leicht durch eine eigentümlich metallartige Färbung zu erkennen. Die jetzt erforschte Krankheit entwickelt sich langsamer und auch mit andern Erscheinungen als jene. Wenn sie soweit vorgeschritten ist, daß der Stiel unten schon abgestorben ist, so findet sich in der Hälfte der Fälle in ihm ein Pilzgewebe, das jedoch keinesfalls für die Entstehung der Krankheit verantwortlich zu machen ist, sondern nur für die endgültige Zerstörung der Pflanzenteile. Um der gefährlichen Krankheit zu begegnen, kann bisher kein andres Mittel empfohlen werden, als eine Wechselwirtschaft von mindestens dreijähriger Dauer im Anbau der Kartoffel, damit dem Ackerboden, der die Bakterien enthält, Zeit gelassen wird, sich von ihnen zu reinigen. Man wird auch darauf achten müssen, die Knollen kranker Kartoffeln nicht zu zerschneiden oder gar zur Aussaat zu benutzen. —

Humoristisches.

— Ein neuer Ort. Berliner: „Ich sage Ihnen, großartig! Wo ich gewesen bin? Im Hochgebirge, in Madonna di Campiglio; waren Sie auch einmal dort?"

— Posener (kleinlaut): „Ach nein, ich war bloß in Madonna di Mogilno." —

— Der gekränkte Mime. Herr: „Der Schmierling tut ja so beleidigt, was hat denn der eigentlich?"

— Schmierendirektor: „Ja wissen's, der wollt den Helden im neuen Stück spielen, ich ließ es aber nicht zu." —

— Herr: „Und was spielt er nun?"

— Schmierendirektor: „Die gekränkte Leber-wurst!" —

Notizen.

— Die litterarischen Freitags-Vorstellungen im Residenz-Theater nehmen in dieser Woche mit Roberto Braccos Schauspiel „Tragödien der Seele" ihren Anfang. —

— Das Central-Theater eröffnet die Wintersaison am Sonnabend mit „Giroflé-Giroflá". —

— Der italienische Komponist Perosi arbeitet an einem neuen großen Oratorium „Die Apokalypse"; die Uraufführung soll in Mailand stattfinden. —

— Die Petersburger „Gesellschaft zur Förderung der Künste" will alle zwei Jahre in Paris eine russische Kunstausstellung veranstalten; die erste soll im November im Grand Palais stattfinden. —

— Eine elektrische Segmaschine, an der in der hundertsten Fabrik in Nürnberg gearbeitet wird, soll im nächsten Jahre auf den Markt kommen. Die Maschine setzt 5000 Buchstaben in der Stunde. —

— Eine der größten Thalsperren wird die Thalsperre im Ennepethale (Regierungsbezirk Arnsberg) werden. Die Sperrmauer soll eine Länge von 250 Metern erhalten und am Fußende eine Breite von 30 Metern. Durch die Mauer werden zwei Thäler abgesperrt, so daß das Sperrbecken einen Stau-Inhalt von 10 Millionen Kubikmeter Wasser zu fassen vermag. Die Empe, die das Wasser für die Sperre abgibt, ist ein linker Nebenfluß der Volme und hat eine Länge von 35 Kilometern, auf einer Länge von 11 Kilometern berührt sie die industriereiche Gegend der Empeer Straße, für welche die Sperre hauptsächlich gebaut wird. Der Bau der Sperre dürfte noch in diesem Herbst in Angriff genommen werden. —