

(Nachdruck verboten.)

1)

Drauf los!

Roman von Jonas Lie.

1.

Ueber die Fjorde hin flog das Gerücht, ein seltsamer Fisch sei gefangen worden. So und so wäre er beschaffen — die einen sagten, er sei neun Ellen, die andern, er sei acht-zehn Ellen lang; manche gaben ihm noch mehr. Man hatte ihn am Strande der Außenseite von Karmö herausgezogen; auf der Oberhälfte war er glänzend blau, violett und purpur-rot wie ein funkelnder Regenbogen, unten glühend weiß wie blankes Silber und auf dem Kopfe trug er ein Zeichen wie eine feuerfarbige Krone.

Man meinte, es sei dies der Heringskönig*) und das bedeutete unermesslich reichen Fang.

So oft ein Boot von draußen einlief, sammelte das Volk sich, groß und klein, dort, wo man am besten den Fjord überfah, auf den vereisten halbnaekten, windigen Höhen — in Zippelmütze und Hemdärmeln, in Rock und Niederleib — so wie jeder eben von der Arbeit kam. Es waren Versammlungen wie an Sonntagnachmittagen, nur daß jetzt niemand Freunden und Nachbarnleuten gegenüber an seinen Anzug dachte. Man erriet und meinte und prophezeite und urteilte und vermutete. . . .

Mit den sich mehrenden Gerüchten war es allen gleichsam wie Feuer ins Blut gefahren. . . . etwas wie ein Goldfieber, welches die Phantasie erhitze und in wilden Aufruhr brachte. Nach zwei, drei niederdrückenden Mißjahren in der Heringsfischerei durfte nun endlich wieder die Rede davon sein, etwas zu wagen und den ihren kleinen Grundparzellen mühsam abgerungenen Sparschilling einzusetzen. Die Häusler wollten ihre Kuh und ihren halben Ackeranteil für Teerfleider und Mundvorrat verkaufen oder verpfänden, der Pächter, der Bauer sein Pferd weggeben, Obligationen ausstellen, seine letzten Hilfsmittel auf Boot- und Mannschafts-ausrüstung, auf Garn und Zugneuhener wenden, — alle aber waren entschlossen, ihren Kredit beim Landhändler bis aufs äußerste in Anspruch zu nehmen. Manche standen in tiefem Nachsinnen da, andre schwächten lebhaft ins Blaue hinein; daß aber die abenteuerlichsten Erwartungen zu gären begannen, hörte man aus allen Bemerkungen.

„Nicht umsonst sah man vor der Michaelmesse die vielen „Perlbander“ im Fjorde treiben — wie rote, glänzende Heringsaugen, Reihe um Reihe; das versprach volle Waten.“**)

„Daß auf den Heringskönig etwas folgen mußte, das begriff doch jeder? Wenn der Hoshund bellt, schaut man vor die Thür. . . .“

Immer mehr und mehr füllte sich die Luft mit Elektrizität, mit Schwindel.

Je weiter das Gerücht längs des Fjordes ins Land drang, desto wunderbarer ward es im Volksmunde, und als es sich um Vorgebirge und Landzunge und durch die engen Heringsbuchten gewunden, da wurde es schließlich ein „Feuerzeichen“, das man „am Himmel wahrgenommen“ — „ein Fisch mit einer langen Rute hinter sich“.

Erst drinnen bei Hammernäs war der Heringskönig ganz tot und zu etwas in der Luft droben verwandelt, — wie überhaupt alle starken Geschichten von draußen hier still wurden und hinstarben; denn der alte Jan Zuhl wollte nun einmal durchaus nichts davon wissen, daß das Landvolk Seefahrt treibe und ein paar Meilen weit einen „Karrenzug“ unternehme, um alles „aufs wilde Meer zu setzen“. Und wenn der Alte auf Hammernäs einmal über etwas den Kopf

geschüttelt, so glaubte es im ganzen Bygd kein Mensch weiter, der noch für besonnen gelten wollte.

Es gehörte wohl zu dem allerlehten, was Jan Rejer sen Zuhl hier im Leben ausrichtete, daß er jenes „irreführende Gerücht“ verstummen machte und dergestalt sein Bygd vor Unheil bewahrte; denn nicht ganz acht Tage später starb er, während er auf der Bank unter der Hammernäsöhre seine Pfeife rauchte, an einem Herzschlag.

Versteckt und abseits schnitt jenes Bygd, das man Assford nennt, von Hammernäs ab gegen Osten zu ins Hochgebirge ein, — erst nicht mehr als ein enges Stück Fjordarm, das in den Annexen oben jedoch von schneebedeckten Blausirnen umrandet war.

Hier gab es nicht bloß alte Sagen und alte Weisen und Bierhumpen mit Aufschriften und alte, merkwürdige Holz-häuser mit Schnitzwerk, sondern auch einen eingesperkten, alt-modisch gewordenen Volksschlag mit hartverwachsenen, großen Gesichtern und ausgeprägten Verstandesphysiognomien, — Geschlechter, die stets untereinander geheiratet hatten. Ein Phrenolog hätte bei den Frauen auf dem Vorderhaupt eine Grube oder Einsattelung entdeckt, — Dachfirsten gleich, die vom langen Druck der Zeiten eingesunken sind.

Oben in den Gebirgsbächen strich altersgrau und groß-köpfig die Forelle — das Haupt so schwer wie ein Drittel des Körpers und förmlich moosbewachsen; — die Jugend stichte hier niemals und die Gattung bedurfte schon dringend der Erneuerung. In den engen Schluchten und versteckten Thälern der Almhänge, die alle an zu viel Schatten und zu wenig Sonne litten, trieben sich verkümmerte, kleine Kühe mit scharfen Hüftknochen herum, — Produkte einer hundertjährigen Hungerfütterung und lustloser Viehställe. Fast jeder dritten Kuh fehlte ein Horn oder sie besaß gar nur einen Hornstumpf, — das Alter der Rasse machte sie sprödhornig. Das Volk meinte, dies käme daher, daß sie sich mit dem Vieh der „Unterirdischen“ um die Weide raufen. Hier schreckten die Sennerinnen an helllichten Sommertagen einander mit allerlei Geschichten von Kindern, die mit dem Tuffe*) unter der Thürschwelle verschwunden seien, oder sie erzählten, wie es ihnen aus Busch und Wald entgegengelacht und zugegrinst habe, oder sie flüsternten ängstlich von Amuletten und Beschwörung gegen Zauberei.

Sogar die Pferde sahen altersgrau aus und hatten lange Köpfe; trummbeinig schleppten sie sich vor den Karren her, die auf schweren, knarrenden Holzrädern rollten, in denen die Achsen festsaßen und sich mitdrehten, — ganz wie zu Abrahams Zeiten! Alles schien durch Inzucht gelitten zu haben, alles, bis auf die Schweine herab, welche langfüßig, lang-rüßelig, mager und mit Verfolgungswahn behaftet, pfeil-geschwind wie Schnellläufer zwischen den Häusern herum-fuhren. Sie schienen ganz geeignet, auf der Stelle jene eisen-harten, geräucherten, ranzig schmeckenden, zehn bis zwanzig Jahre alten Schinken zu liefern, welche wie Kleinodien ge-hütet in den Vorratskammern hingen.

In dieser Gegend war der Primstab**) vom Kalender-stadium durchaus nicht überwunden. Man teilte die Arbeit des Jahres noch in aller Ruhe nach jenem ein, sowohl „Mit-sommer“ als „Wintertag“, und viele zogen noch gewissenhaft am ersten November, der „Allerheiligennesse“, die Boote ans Land, „weil nun die Seefahrt einzustellen sei“.

Die untere Thalsohle hätte, wie so viele ihrer Geschwister in diesem Landesteil, in ein abschließendes Süßwasser aus-laufen sollen; denn solch ein Bygd braucht eigentlich einen Kiegel. Statt dessen hatte es sich einen Keinen, engen Fjordarm angeschafft, der sich in den großen Fjord hinein fortsetzte und im ungeheuren Weltmeer, weit, weit außerhalb des Gedankenkreises dieses Bygdes, endete.

Jedoch solch ein Bygd hat, wie gesagt, ein mächtiges Bedürfnis nach einem Kiegel.

Und gerade als so ein nützlicher Pfropf und Stöpsel saß am Ende des Thals der alte Jan Rejer sen Zuhl auf

*) Der Heringskönig (Zeus labor), ein Fisch aus der Ordnung der Stachelklosser, der zur Matrelenfamilie gehört, welcher besonders im mittelländischen Meere, jedoch auch im atlantischen Ocean lebt, vereinzelt bis nach dem Norden streicht und der, da er mit den Heringsarten, von denen er sich nährt, erscheint, durch dies und sein wunderbares Aussehen Anlaß zu allerlei Märgen giebt.

**) Wenn die Heringe in die Fjorde kommen, versperrt man den Ausgang mit „Waten“, Rehen, deren Märgen die junge Brut hinauslassen, während die größeren Fische an den Kiemen hängen bleiben.

*) Die „Tuffe“, im Dänischen Risse, sind gleich unsren Wachtel- und Heintelmännchen, gutmütig, so lange man sie nicht reizt.

**) Der Primstab — eine uralte Einrichtung — war ein Stod, auf welchem die Monate und Tage des Jahres verzeichnet standen.

Zammernäs — so wie sein Vater und Vorfahr ehemals — bis er nun im Herbst von hinne gegangen.

Es zog ein Seufzer, dumpf wie aus einem hohlen Spundloch, durchs Thal:

„Freilich war das ein Schlag, das mit dem Vater Zuhl!“

Er war aus dem weitläufigen Geschlechte der Zuhl — nicht aus jenem Zweige mit den zwei H im Namen und dem berühmten Seehelden, sondern aus dem, welcher sich mit S schrieb. Einer aus der Familie, ein Schiffer, der sich in Holland und drunten in Batavia reich gedient, hatte vor etwa hundertundfünfzig Jahren sich im Nassjord eine Menge Höfe beigelegt, — ein förmliches Gut. Und es war merkwürdig, wie viele große, starke, magere Zuhlsche Gestalten mit scharfen, gradlinigen Zügen und lichtigem Haar, sowie entsprechende hochgewachsene, schöne, blonde Frauen man in der dunklen, unterjochten Bevölkerung der Gegend fand.

Seither war die Familie damit beschäftigt, sich zu vermehren, zu verzweigen und hier in diesen Winkeln sich einzuspinnen, bis sie drunten im namenlosen Haufen wieder verschwunden oder gleich den Zuhls, die nun seit mindestens einem Säculum sich auf Hammernäs hielten, in eine Art menschlichen Niedgrases und in Starrsinn aufgegangen war.

Ja, ja, der Vater Zuhl! — Da stand noch das lange, graue, einstöckige, in der Mitte des Dachfirstes eingesunkene Balkenhaus mit den kleinen vernachlässigten Buzenscheiben in den Fenstern beim Krautgarten und den neu eingesetzten, etwas größeren, weißgeputzten zu beiden Seiten der Gange thür. Auf der grünen Flachmark zerrte der Wind an den Laubbüscheln der vereinzelt zähen, dünnen Birkenstämme.

Sonst war aber aller Pflanzenwuchs verkümmert, verkümmert die Erken und Birken längs der Felsgelände, verkümmert die Birkenwäldchen, die auf den weitherharten Höhen gleichsam hochend saßen. Unterhalb der Häuser trug eine Strecke, welche einstmal zu einem herrschaftlich großen Obstgarten bestimmt war, verkümmerte Bäume mit saueren Früchten, kleine Johannisbeeren und schlechte Stachelbeeren und, von Kesseln und Hopfen ganz überwachsen, die Reste eines Lusthaujes, in welchem die Heunen gaderten und Eier legten.

Auf dem Hügel streckte ein knorriger, dicker Föhrenstumpf seine gewundenen Arme und Zweige dem Wind entgegen; eine alte Kumbank umspannte den Stamm. Hier saß oft stundenlang Vater Zuhl und rauchte Tabak und rückte hin und her und schaute den Booten des Bygd's nach, wenn sie zum Händler auf der Landzunge schräg hinüber und nach verrichtetem Geschäfte wieder zurück ruderten.

Und die Leute wußten, daß er hier saß und jeden von ihnen kannte und aufpaßte und immer erfuhr, wie es mit ihrer Rechnung beim Landhändler drüben stand. Es geschah nicht oft etwas im Bygd ohne Vater Zuhls Rat und Zustimmung.

Droben stand das Haus; allein der Mann, der Riegel des Bygd's, war fort. Und die Leute ruderten vorüber und spintfisierten und warteten, was nun geschehen werde.

Das Begräbnis hatte mit großen Ehren stattgefunden, — ein Leichenschmaus, von dem man weit und breit am Fjorde sprach, so wie stets, wenn man nach einem Zuhl den Leichenschmaus hielt. Nachher war es aber ganz still geworden — und daß Hammernäs nun nicht mehr dem alten Jan Rejersens Zuhl, sondern dem jungen Rejer Jansen Zuhl gehören sollte, das war's, um was sich alle Gedanken sowohl oben im Hofe als unten im Bygde drehten . . .

Es ging schon auf Weihnachten zu. Die Bitterung war von Ostwind und Frost plötzlich in einen Südwest mit Tauwetter umgeschlagen; es war so mild, daß es von den Dächern tröpfelte und man Holzfüßel unter die Rinnen stellte, um das Wasser für die Wäsche und für den Dörrfisch aufzufangen.

Der alte Hof bekam im Gebälk das eigentümliche, wasserdurchzogene Tauwetter-Ansehen und die Fensterrahmen schwellten auf. Im aufgeweichten Schnee stand das Birkengehölz mit seinen Trümmern, weißen, gewundenen Stämmen und seinen Zweigen, trautig schwarz wie Besen oder wie die Rute des Schulmeisters.

Und die Näthnerin von der Häutlerstelle an der Bucht unten buk und netzte nun mit großem Fleiße in der Braustube Lefse;* die Lichter waren gegossen, der Zulfisch gefangen

*) Lefse ist eine Art von mürbem Flachbrot, dessen dünne Scheiben in Norwegen besonders mit Butter bestrichen gern gegessen werden.

und das Zulfier — wengleich vielleicht etwas minder kräftig als sonst — wie es sich für Wittwenbier eigentlich ziemt, gebrant und in das Faß gebracht.

Drin im Gemache saß die Witwe und wand Garn von der Gaspel; sie saß neben dem Nachelofen, aus dessen rotem, gesprungenem Mund es in der Dämmerung zu leuchten und zu funkeln begann.

Eine stattdliche Erscheinung, welche zeigte, daß das Blut der starken, unruhigen Ransstadteute von zuoberst im Thal ihr in den Adern rolle; ihr Gesicht grob in den Zügen als wie aus Holz, um das graue Haupt ein Tuch geschlungen. Sie war aus der Geschwisterkindschaft und der alte Zuhl hatte sie aus Familieninstinkt geheiratet.

Zu dem großen, halbdunklen, niedrigen Gemach mit den durch die eigne Schwere gekrümmten Langbalken der Decke befand sich ein Lederfosa mit einem kleinen Spiegel darüber; in jener Ecke, in welcher die zurückgeliebtenen Tabakspfeifen mit den zerbißenen Mundstücken hingen, stand eine Schlaguhr in einem Holzgehäuse und ein braunes Buffett, das nach der Sitte der Gegend mit Rosen bemalt war, zwischen den Fenstern der Klappstich mit Nähstiften und Säumerei, während einfache Tannenhholzstühle, einige davon mit hohen Rücken und Lederüberzug, wie Soldaten reihenweise rings an den Wänden standen und den ganzen ungebohten Fußboden mit den breiten, knorrigen Brettern der Bergföhre und langen, sandgefüllten, dunklen Ritzen zwischen denselben wie einen Exerzierplatz frei ließen. Von den Wänden schauten einige Schildereien, alte Erbstücke, herab: ein von Fliegen schwarz getupfter, vergilbter Kupferstich mit einem Kriegsschiff, unter welchem stand: „Generalgouverneur Svardecroon, Batavia 1720“, und ein zweiter, welcher Karl Johann bei Dönnewitz darstellte.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Selbsthilfe in der Pflanzenwelt.

Während die Tiere sich den sie drohenden Gefahren durch die Flucht zu entziehen vermögen, sind die Pflanzen an die Scholle gefesselt. Sie würden daher den sie störenden und schädigenden Einflüssen außerordentlich leicht erliegen, wenn sie nicht die Fähigkeit beäßen, sich selbst gegen diese Hilfe zu schaffen, so daß sie Hindernisse zu beseitigen, Ungünstiges auszugleichen und Verlorenes zu ersetzen im stande sind.

Als ein solcher Akt der Selbsthilfe ist das Abspringen von Zweigen zu betrachten, daß sich an zahlreichen Bäumen, wie Niesfern, Pappeln, Eichen, Kistern und Weiden vollzieht. Es werden dabei Zweige von einem bis zu fünf und sechs Jahren und von mehreren Fuß Länge abgeworfen. Das Abspringen tritt bei einigen Baumarten bereits im Juli, bei andren später ein. Es bildet sich dabei eine Trennungsstelle, die bei den Pappeln und Eichen an dem Punkt liegt, wo der Zweig an dem Mutterast ansetzt, bei den Weiden sich aber oberhalb der untersten Blätter des Zweiges befindet. In den Trennungsstellen runden sich die Zellen, aus denen das lebendige pflanzliche Gewebe besteht, von einander ab, eine Mittelschicht, die zwischen den Zellen liegt, wird durch organische Säuren aufgelöst, und auf diese Weise wird das Gewebe zerklüftet und gelodert, so daß es nun durch das eigne Gewicht des Zweiges durchbricht. Das Abspringen erfolgt je nach den Baumindividuen und den Jahren bald schwächer, bald stärker. Die Pflanze bedarf zu ihrem Gedeihen ein gewisses Maß von Licht. Entwidelt sich aber das Zweigsystem eines Baumes zu lüppig, so beschatten die Zweige einander in nachteiliger Weise. Da unter diesen Umständen die Gesamtentwicklung des Baumes nur leiden würde, so wirkt er einen Teil der überflüssigen Zweige ab und verschafft sich dadurch günstigere Lichtverhältnisse. Die lichtbedürftigen Holzarten erreichen daher durch das Abspringen der Zweige dasselbe, was bei den Obstbäumen durch die Schere und Säge des Gärtners gethan wird.

Gleich wichtig wie die Lichtwirkung ist die Verdunstung, die sich durch die Blätter vollzieht. Die Pflanzen verdunsten den größten Teil des durch die Wurzeln aufgenommenen Wassers wieder durch die Spaltöffnungen der Blätter. Es liegt dieses deshalb in ihrem Interesse, weil, je mehr Wasser sie verdunsten, desto mehr von den Wurzeln eingesaugt wird und ihnen dadurch desto größere Mengen von mineralischen Nährstoffen, die im Wasser gelöst sind, zugeführt werden. Die Verdunstung ist also, so lange sie nicht einen gewissen Grad übersteigt, für die Pflanzen äußerst nützlich. Daher suchen denn auch die Pflanzen die Verdunstung zu fördern. Im Walde, wo der Schatten vorherrscht und die Luft feucht ist, ist die Verdunstung durch die Blätter derjenigen Pflanzen, die den Boden überziehen, nur schwach. Aber diese Pflanzen, wie die Farne, die Restwurz, das Vinkelkraut und das Raschelblümchen, heben die für die Verdunstung ungünstigen Verhältnisse ihres Standortes dadurch auf, daß sie ihre Blattflächen vergrößern. Je größer die Blattfläche, von desto zahlreicheren Punkten wird die Verdunstung vor sich gehen,

so daß schließlich dieselbe Größe der Verdunstung erzielt wird, als wenn der Verdunstungsvorgang stark ist, die Blätter aber nur klein sind. Die Farne haben an sonnenlichtwarmen und luftfeuchten Standorten Wedel von der Länge eines Meters und mehr. Die Bestwung trägt hier Blätter, die einen Meter lang und breit sind. Wachsen aber dieselben Pflanzen an lichtreicheren und lufttrockeneren Gebieten, so sind ihre Blätter nicht halb so groß. Dem hier ist die Verdunstung an sich viel stärker, und darum genügt auch für die Zwecke der Pflanze eine kleinere Blattfläche. Ein weiteres Mittel der Selbsthilfe besitzen die Pflanzen noch darin, daß wenn sie eines Teils ihrer Blätter beraubt werden, der übrig bleibende Teil die Aufgabe der verloren gegangenen Blätter übernehmen kann. Wenn man einer Kürbis-pflanze nur noch einige Blätter läßt, so entwickeln diese eine viel größere Verdunstungsthätigkeit als vorher, indem die Spaltöffnungen, durch die der Wasserdampf in die Luft tritt, bedeutend weiter als sonst klaffen.

Aber sowohl die Lichteinwirkung als auch die Verdunstung kann ein Maß erreichen, das den Pflanzen nicht mehr nützlich, sondern schädlich ist. Sie verkümmern dann und vertrocknen. Auch gegen diese Möglichkeit vermögen sich die Pflanzen bis zu einem gewissen Grade zu helfen. So lange man eine Pflanze, beispielsweise einen Geranium, im Zimmer am Fenster stehen hat, wird er alle seine Blätter freudig dem Licht entgegenstrecken. Bringt man den Topf aber unvermittelt in den Garten an einen recht sonnigen Platz, so erhält die Pflanze bald ein ganz anderes Aussehen. Die Blätter bräunen und röten sich nicht nur, zum Zeichen, daß die Belichtung zu stark ist, sondern sie rollen sich auch zusammen, krümmen und drehen sich und wenden sich auf alle mögliche Weise von der Sonne ab. Die Pflanze sucht ihre Blattfläche zu verkleinern und die Blätter der kräftigsten Lichteinwirkung durch die Stellungveränderung zu entziehen, eine Maßregel, wodurch zugleich die Verdunstung beschränkt wird. Denn die Pflanze muß zur Unterhaltung der Lebensthätigkeit ihrer Zellen immer eine bestimmte Menge von Wasser aufweisen. Stellt man dann denselben Geranium an einen schattigeren Ort des Gartens, so werden sich in kurzem seine Blätter wieder auseinanderbreiten und die gewöhnliche Stellung einnehmen.

Es ist die Regel, daß die Knospen, aus denen die Seitensprosse hervorgehen, in einer gewissen Reihenfolge an der Spitze des wachsenden Hauptstammes angelegt werden. Die Spitze des Hauptstammes wächst stetig weiter, und dadurch verlängert sich das Stämmchen oder der Zweig. Auch die Seitenknospen treiben aus und bilden die von den Stämmchen oder dem Hauptzweig auslaufenden Seitenzweige. Unter normalen Verhältnissen können nur aus den von vornherein angelegten Knospen Sprosse entspringen. Allein diese Beschränkung fällt bei zahlreichen Pflanzen und namentlich bei einer Reihe von Laubbäumen, wenn diese in ihrer Existenz bedroht werden. Wird eine Hainbuche oder eine Linde umgehauen oder vom Sturm gebrochen, so beginnt der zurückbleibende Stumpf alsbald neue Sprosse zu treiben. Man bezeichnet die Knospen, aus denen sich diese Sprosse entwickeln, als Zukümmelungsknospen. Sie treten also völlig außer der Reihe auf und werden aus Zellen gebildet, denen sonst die Knospenbildung gar nicht obliegt, ja, deren Bildungsthätigkeit überhaupt bereits erloschen war. Die Zukümmelungsknospen gehen denn auch nicht aus oberflächlichen Zellen hervor, sondern aus Zellengruppen, die im Innern des Gewebes gelegen sind. Sie müssen daher erst das Bindgewebe durchbrechen, das sich an den Mäandern des Stumpfes gebildet hat, um dann zu Sprossen emporzuwachsen. Der Baum sucht sich also für den erlittenen Verlust durch die Entwicklung der Zukümmelungsknospen schadlos zu halten. Denn sie können zu neuen Stämmchen aufwachsen, die neue Seitenzweige ausschicken. Außer den genannten Bäumen besitzen besonders die Weiden, Kistern und Hohlkastanien die Fähigkeit aus den Stümpfen Zukümmelungsknospen hervorzutreiben. Eine andre Reihe von Bäumen, wie die Pappeln, die Weiserle, die Platane und der Kirchbaum, neigen dazu, Zukümmelungsknospen nicht sowohl im Stumpf, sondern mehr in den Wurzeln zu bilden. Auch hier entstehen die Knospen im Innern des Gewebes und zwar in den tieferen Schichten der Wurzelrinde. Die Wurzel übernimmt also in diesen Fällen eine Aufgabe, die ihr für gewöhnlich ganz fern liegt. Die Knospen wachsen dann zu jenen Sprossen heran, die man als Wurzelbrut bezeichnet. Sie vermögen sich später ebenfalls zu neuen Bäumchen zu entwickeln, so daß dadurch wiederum die Fortexistenz des Stammbaumes gesichert ist. Besonders bemerkenswert ist es, daß Wurzelbrut auch austritt, wenn der Baum kranke oder alt wird.

Ebenso interessant ist die Selbsthilfe, die sich an vielen Wiespflanzen und Unkräutern beobachten läßt, wenn sie durch die Tiere oder die Hand des Menschen ihrer Blüten beraubt werden. Wird im Frühjahr der Stengel des gemeinen Fingerruts zur Hälfte abgetrennt, also der Teil, der die Blüten tragen würde, so erscheinen später in den Achseln der unterhalb der Schnittstelle befindlichen Blätter kleine Blütentrauben. Oder bricht man von der Drakelsüßwurz den oberen Teil des Stengels ab, der mit den Blütenköpfchen abschließen würde, so treiben aus den Achseln der unteren, zurückgebliebenen Blätter dünne Seitenstengel hervor, die kleine Blütenstände ansetzen. Der Hauptstengel erscheint jetzt infolge der Blütenstände verästelt, was bei unversehrten Pflanzen nie vorkommt. Diese Art der Selbsthilfe bereitet dem Gartenbesitzer manchen Verdruß. Wenn er z. B. Kohlrabipflanzen, die Blüten getrieben haben, derselben beraubt, damit der sogenannte Kopf nicht holzig wird, so wird er bemerken,

daß bald darauf in den Achseln der Blätter neue Blüten erscheinen. In allen diesen Fällen entwickeln sich also Blüten an Stellen, wo sie für gewöhnlich niemals auftreten. Die Blüten sind ja die Vorbedingung für die Samenbildung, von der in erster Linie die Erhaltung der Art abhängt. Darum bestreben sich die Pflanzen, für den vernichteten Blütenanlaß Nachschub zu erzeugen, um auf diese Weise doch noch zur Samenbildung zu gelangen.

Auf dasselbe Ziel läuft endlich jener wunderbare Akt der Selbsthilfe hinaus, wo Pflanzen in der Blütenregion statt der Blüten Ableger bilden. Es handelt sich hierbei um verschiedene Steinbreche, Knöteriche, Simsen und Gräser. Diese Pflanzen entwickeln Blüten und Samen an für sie günstigen Standorten. Vielfach ist ihnen dieses aber im Hochgebirge, wo sie hauptsächlich verbreitet sind, der klimatischen Verhältnisse wegen nicht möglich. Hier nun wissen sie sich auf eine ganz erstaunliche Weise zu helfen. An dem oberen Ende des Stengels erscheinen nämlich bei den Steinbrechen an den Stellen, wo sonst die Blüten auftreten würden, rosettenförmige Knospengebilde, die teils geschlossen sind, teils schon aus ihrem Innern kleine Laubblättchen herausstrecken. Die Knospen fallen nach einiger Zeit ab, treiben, auf der Erde liegend, Wurzeln und wachsen zu neuen Stöcken heran. Es haben sich also hier als Ersatz für die Blüten in der Blütenregion wirkliche Ableger gebildet. In ähnlicher Weise helfen sich verschiedene Knöteriche des Hochgebirges durch die Bildung von Stümpfen am Blütenstengel, während die Simsen und Gräser kleine eiförmige Knospen ansetzen, die sich später ablösen, ebenfalls Wurzeln schlagen und sich freudig weiter entwickeln. Der ganze Vorgang ist so außerordentlich, daß die Botaniker die in Betracht kommenden Pflanzen als lebendig gebärende bezeichnen.

Auch den Pflanzen wohnt demnach die Fähigkeit inne, ihr Thun und Lassen bis zu einer gewissen Grenze selbständig zu regeln. Sie stellt sich bei ihnen in den ersten Anfängen dar. Durch die Entwicklungsstufen der Tierwelt hindurch erfuhr sie eine immer fortschreitende Erweiterung und Verstärkung, bis sie endlich beim Menschen ihren Höhepunkt in der Willensfreiheit erreichte, so daß auch in dieser Hinsicht der Ausspruch des alten Linné gilt: „Die Natur macht keine Sprünge.“

Rudolf Zelle.

Kleines Feuilleton.

— Die Wassercirculation im Nordatlantischen Ocean, die bekanntlich für das Klima und damit für die ganze Weltstellung Europas von grundlegender Wichtigkeit ist, wurde, wie die „Köln. Ztg.“ berichtet, auf Grund aller vorhandenen Beobachtungen und Untersuchungen von Dr. O. Pettersen in ihren Einzelheiten und im Zusammenhange derselben kritisch dargestellt. Die wichtigste Wasserbewegung in diesem Teile des Oceans bildet der warme Golfstrom und die Golfstromtrift. Der Hauptteil des eriteren reicht bis zu den Azoren und dem Passatgebiet und umkreist das sogenannte Sargassomeer. Nördlich davon findet in gewaltiger Breite eine Bewegung warmer atlantischer Wasser gegen Norden und Nordosten statt, die sogenannte Golfstromtrift. Sie erstreckt sich im allgemeinen nur auf die oberflächlichen Schichten des Atlantischen Meeres und verankert ihre Bewegung im großen und ganzen den vorherrschenden Südwestwinden. Gegen Norden hin breitet sie sich fächerförmig in mehrere Warmwasserzweige aus, von denen jeder nach einer der vier Meerengen gerichtet ist, die den Nordatlantic mit dem Polarmeere verbinden, nämlich: die Davisstraße, den Dänemark-Sund, die Meerenge zwischen Island und den Färöern und die Schetland-Färö-Rinne. Die Gestaltung des Meeresbodens spielt bei der Wasserbewegung im Nordatlantic eine große Rolle und beeinflusst in hohem Grade Richtung, Geschwindigkeit und Mächtigkeit der Strömungen. Im großen und ganzen zeigt der Nordatlantic vier tiefe Becken oder Mulden, von denen die beiden westlichen durch den untermeerischen Reyfjanes-Riden, von den östlichen, welche das eigentliche Golfstromgebiet bilden, getrennt sind. Die britischen Inseln werden vollständig von warmem Golfstromwasser umflutet, selbst durch den englischen Kanal bringt in allen Monaten des Jahres warmes, salzreiches Wasser in die Nordsee. Von den beiden Armen der westatlantischen Strömung fließt der eine gegen die Mündung der Davisstraße bis 55 Grad nördlicher Breite an der Oberfläche, dann als Unterströmung, die das Eis des kalten Polarstromes in der Davisstraße zum Teil schmilzt und dort eine ähnliche Rolle spielt, wie der Golfstromarm im nördlichen Eismeer westlich von Spitzbergen. Das ungleich zahlreiche Auftreten von Eis in der Davisstraße in verschiedenen Jahren rührt vielleicht von Unregelmäßigkeiten des grönländischen Polarstromes her, doch erinnert Dr. Pettersen daran, daß der Zustand in der Davisstraße und der Baffinsbai auf mehreren Faktoren beruht, von denen die mächtigere oder schwächere Ausdehnung des Polarstromes nur einer ist. Nicht minder wichtig, aber jetzt noch verborgen, ist die Entwicklung des atlantischen Unterstromes, denn infolge seines Wärmegehalts schmilzt das Eis von unten. Daß das Grundwasser in dem westlichen Teile des Atlantic kälter und weniger salzreich ist, als auf der europäischen Seite, erklärt Pettersen durch das Herabsinken der infolge von Eisschmelze und Kontakt mit dem Polarstrom am meisten erkaltenden Wasser auf den Meeresboden, wo sie sich südwärts hin ausbreiten. An der europäischen Seite reichen die warmen Wasser

bis auf den Meeresgrund und ebenso findet sich dort ein größerer Salzgehalt, aus Ursachen, die noch nicht ganz klargestellt sind. Im allgemeinen spielt sich nach Betterstiens Auffassung die Wassercirculation des Nordatlantic in der Weise ab, daß das Golfstromwasser als Unterstrom entlang den tiefen Rinnen und Mulden des Meeres nach den westlichen und nördlichen Teilen und sogar unter die Eisbede des Polarbeckens und des grönländischen Meeres gezogen wird, wo es das Abschmelzen des Polareises bewirkt und weiterhin einerseits ein mächtiger Oberflächenstrom, der ostisländische Polarstrom, andererseits eine kalte Tiefwasserschicht entsteht, welche die Tiefe des Eismeeres bis zur Höhe der untermeerischen Bodenschwellen erfüllt. Der ostisländische Polarstrom bewegt sich gegen diese Schwellen, wo er dem Golfstrom begegnet und findet für einen Teil seiner Wassermassen über dem Färö-Inseln-Rücken unter dem Golfstromwasser Abfluß in die atlantischen Meeresstiefen, während der andre Teil sich längs der Nordseite der Schwellen bewegt und im Sommer als Unterstrom, im Winter sogar als Oberflächenstrom die norwegische Rinne und das Nordseeplateau erreicht und in seinen letzten Ausläufen sich im Kattegat verliert. Die Triebkraft der Unterströme liegt nach Betterstien im Vorgange des Eisschmelzens. Die Circulation der Wasser im Nordatlantic ist indessen nicht unveränderlich, sondern unterliegt periodischen und unregelmäßigen Schwankungen, entsprechend dem Ausgange des Konflikts zwischen dem Golfstrom und dem Polarstrom, und dieser Konflikt reicht von der arktischen bis in die heiße Zone. Unterwegs überlagern sich diese Strömungen wechselseitig: in südlichen Breiten liegt der warme Golfstrom über dem arktischen Wasser, in nördlichen hat der Polarstrom die Oberhand. Die Ueberlagerung aber ist lediglich eine Folge der Temperaturverhältnisse. —

Aus dem Tierleben.

— Die Ausrottung des Quagga. Unter den afrikanischen Tieren ist infolge einer blinden Jagd- und Zerstörungswut der Bewohner, namentlich seit der Kolonisation des Südens, furchterlich ausgeräumt worden. Zunächst und schon seit längerer Zeit (1799) war der Blaubock ausgerottet worden, der Buntbuck wird nur noch in einem beschränkten Bezirk des Kaplandes angetroffen, der Bläßbuck ist nahezu verschwunden, das Gnu und das Zebra gehen mit raschen Schritten ihrer Ausrottung entgegen, das weiße Rhinoceros wird nur noch an wenigen Stellen durch verpöbete Schutzverbote erhalten, daselbe ist mit der südlichen Giraffenart der Fall. Die traurige Geschichte des in kurzer Frist zum Erlöschen gebrachten Quaggas hat, nach dem „Prometheus“, Graham Nesbitt in der Zeitschrift „Zoologist“ mitgeteilt. Das Quagga war früher im Kaplande und Oranjerestaat sehr häufig, es bewegte sich in großen, das Auge erfreuenden Herden in Gegenden, wo jetzt nicht ein einziges mehr gefunden wird. Durch den Kopf, die Ohren, die Mähne, den Schwanz, die Hufe und allgemeine Proportionen näherte es sich dem Pferde, seine Grundfarbe war rötlich braun bis auf die hellen Beine, Hinterkeulen und den Schwanz. Der Kopf war in der Art des Zebras gestreift, der Hals abwechselnd dunkelbraun und weiß gebändert. Die Herden hielten sich gern in der Nähe von Straußen- und Gnu-Schwärmen.

Vor hundert Jahren waren die Herden noch sehr stark und häufig, aber bereits 1820 hatte das Quagga den Distrikt von Albany im östlichen Kaplande verlassen. Jedoch in den Ebenen südlich vom Waalfluß fand es Kapitän W. C. Harris noch 1836 in großer Zahl, während es im Norden des Waalflusses durch Durchells Zebra ersetzt wurde. Damals waren dort Quagga, Gnu, Bläßbuck und Buntbuck-Antilopen noch in großer Fülle vorhanden. Aber seit 1850, als die Boerenjäger dort erschienen, änderte sich dieser Zustand rapide. Sie töteten die Quaggas zu Tausenden, um aus ihrer Haut Getreidesäcke zu machen. Dieser Umstand erbittert Neuhaw besonders und es macht sich dabei der Boerenhaß des Engländer Luft; „Gätten sie die Quaggas getötet, um das Fleisch zu verzehren, oder auch nur in Ausübung eines legitimen Sports“ schreibt er, so wäre darüber nichts zu sagen, aber es bloß um der Haut willen zu thun, scheint ihm unerlaubt. Was nun den „legitimen Sport“, das heißt die Ausrottung eines Tieres zum Vergnügen betrifft, so scheint das wohl noch schlimmer, als die Jagd nach der Haut, die beim Walfisch, Bären bei der Meerotter, bei vielen Seehunden und See-Elefanten in Kanada und anderswo auch manches edle Tier an den Rand der Vernichtung gebracht hat, aber beim Quagga handelte es sich um ein Tier, welches im Kulturleben dieser Länder eine Rolle hätte spielen können und obendrein um einen Schmutz der Landschaft. In der That ließ sich das Quagga, wenn es jung eingefangen wurde, leicht als Haustier behandeln, man konnte in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts im Hydepark ein gut eingefahrenes Quagga-Gespänn bewundern und diese Tiere hätten für jene süd-afrikanischen Gegenden den unschätzbaren Vorzug geboten, dem Stiche der Tse-Tse-Fliege Widerstand zu leisten. Es ließ sich außerdem leicht mit dem Pferde kreuzen und hätte vielleicht eine höchst schätzbare Rasse ergeben. Aber bei dem Mangel eines Schongesehes, bei der Freiheit, es in allen Zeiten des Jahres zu jagen, mußte es bald dem blinden Ausbeutungssystem erliegen; schon 1865 war es im Kaplande ausgerottet und um die spärlichen Herden, die sich damals noch in Freistaate hielten, war es ebenfalls bald geschehen. Alles, was von der Art übrig geblieben ist, sind eine Anzahl ausgestopfter Häute, sowie Schädel und Skelette in den Museen. —

Meteorologisches.

t. Eine wichtige Neuheit für die Witterungskunde wird der „Nature“ aus Boston angezeigt. Die Wetterwarte auf dem Blauen Hügel in der Nachbarschaft der amerikanischen Großstadt ist bekanntlich der Platz, wo die Ausnutzung der Flugdrachen zur Untersuchung der höheren Luftschichten ihren Anfang und ihre erfolgreichste Entwicklung genommen hat. Die dortigen Drachensflüge haben bei günstigem Winde bereits im vorigen Jahre eine Höhe von fast 3 Kilometer erreicht. Es bestand bisher aber der leicht begreifliche Uebelstand, daß diese für die Vorausbestimmung des Wetters höchst bedeutsamen Versuche eben nur bei günstigem Winde, d. h. bei Luftströmungen von genügender Stärke vorgenommen werden konnten. Jetzt hat der Leiter der Wetterwarte, Notch, ein Mittel gefunden, die Drachen gleichsam bei einem künstlichen Winde auch dann aufsteigen zu lassen, wenn das Wetter fast vollkommen ruhig ist. Die Anordnung der Versuche war folgende: An einem 3000 Fuß langen, auf eine Winde aufgewickelten Draht waren drei Kistendrachen mit einer gesamten Hebefläche von 80 Quadratuß besetzt, die mit einem Instrument zur Aufzeichnung von Temperatur, Luftdruck und Windgeschwindigkeit ausgestattet wurden. Diese ganze Einrichtung wurde auf dem oberen Deck eines Schlepddampfers aufgestellt. Am 22. August fanden in der Massachusetts-Bai zwei Versuche statt, bei denen die Drachen eine größte Höhe von 2670 Fuß erreichten, die bei Anwendung eines längeren Drahts und einer größeren Zahl von Drachen noch wesentlich übertroffen werden könnte. Die Geschwindigkeit des natürlichen Windes betrug nur 10—17 Kilometer stündlich und hätte zur Hebung der Drachen mit ihrem Apparat nicht genügt. Dadurch, daß man den Schlepddampfer gegen Wind fahren ließ, wurde der Wind künstlich auf 22—30 Kilometer verstärkt, und infolgedessen stiegen die Drachen leicht auf und fanden so steil in der Luft, daß man sie ruhig sich selbst überlassen konnte. Es mußte nur darauf geachtet werden, daß der Dampfer ziemlich genau gegen Wind fuhr und wenigstens nicht mehr als 30—50 Grad von dieser Richtung abwich. —

Humoristisches.

— Höchstes Jägerlatein. „Aber Herr Oberförster, was ist denn los? Ihre ganze Jagdgesellschaft kraxelt ja in den Bergen rum?“
„Ja wissen S', denen habe ich so viel erzählt, daß ihnen die Haare zu Berge gestiegen sind; na, da haben die Kerls halt mit müssen!“ —
— Unter Kameraden. „Bei Major von Springsheim soll's ja nicht ganz richtig im Oberläbchen sein.“
„Unfinn — der ist geradezu blödsinnig geistesfrisch!“ —
— Zu viel verlangt. Heiratsvermittler: „Also wie gefällt ihnen die Dame?“
Kunde: „Um, eine Venus ist sie gerade nicht!“
Heiratsvermittler (enttäuscht): „Was wollen Sie mit einer Venus? ... haben Sie vielleicht eine Kunstausstellung?“ —
(Weggend. Hum. Bl.)

Notizen.

— Der Dichter Klaus Groth soll in Kiel ein Denkmal erhalten. —
— Gerhart Hauptmann vollendete soeben seine Komödie „Der rote Hahn“, die an die Diebeskomödie „Der Vierpelz“ anknüpft. —
— Max Halbes „Haus Rojenhagen“ erzielte bei der Aufführung im Hamburger Deutschen Schauspielhause nur einen schwachen Erfolg. —
— Björnsons „Paul Lange und Tora Parsberg“ ist jetzt endlich auch in Norwegen zur Aufführung gelangt: im National-Theater zu Christiania. Die Wirkung des Stükes auf die Zuschauer war stark. —
— Richard Strauß' neue Oper „Feuersnot“ geht am 20. November in Dresden zum erstenmal in Scene. —
— Die indische Regierung will eine ethnographische Aufnahme von Indien veranstalten, die sich auf die ethnographischen Unterschiede, Gewohnheiten, Anschauungen, Gewerbe usw. der verschiedenen Rassen, Stämme und Nationen, auf anthropometrische Messungen, um die physischen Unterschiede der einzelnen Völkerguppen festzustellen, auf photographische Aufnahmen von einzelnen Leuten und der verschiedenen Industrien erstrecken soll. Für die Kosten dieser Aufnahme, die in fünf Jahren beendet sein soll, sind 400 000 Rupien ausgeworfen. —
— Das Strafverfahren wegen Majestätsbeleidigung gegen Oskar Panizza ist auf Grund eines ärztlichen Gutachtens eingestellt worden. Panizza wurde aus der Haft entlassen. —