

(Nachdruck verboten.)

## 87) Im Namen des Gesetzes.

Von Hans Gyan.

„Sä jehc heite Amd nich zu Hause!“ stieß Georg plötzlich hervor.

„Damit De Dir man ja recht verdächtig machst! Un se Dir, wenn se Dir finden — un se finden Dir! —, det se Dir denn dann erscht rechtinkasseln! . . . Ne, in Jesenteil, Du jehst nach Hause wie alle Dage! Un wenn se wat wollen, denn zuckste mit de Achseln. Wahst denn bei? Na also, Du Schlemmer!“ Wat kenn se Dir denn? Det schlimmste is, se spunn' Dir 'n paar Dage in! Na, un wat is 'n da weiter bei? Da haste Dein einet Jimma, Deine scheene saubre Wäsche! Da kannste jleich, wenn De intrittst, 'n Bad nehmen un uff Laufe wirste ooch unterjucht! . . . Na, Du weekt det ja besser, wie id Dir't jagen kann, Du wahst ja schon drin! Gast Dir ja ooch schon uff Staatskosten anehren lassen! . . . Wah? Uff zwee Monate? . . . Na sehste, dis janz scheen! Da kann man schon wat lern', wenn man sich Mische jibt! Aber id fürchte, dazu bist Du zu demlich! Du bist jenau so lato<sup>2)</sup> rausjekommen, wie De rinjejang bist!“

Georg mußte lachen. Der grüne Heinrich hatte etwas sehr Komisches, wenn er mit einer wunderlichen Ruhe seine Ansichten entwickelte, die oft den Kern der Sache trafen.

„Na sehste, nu lachste wieder!“ feigte der Grüne, „un ja janz jeb id ja ooch die Hoffnung noch nich uff mit Dir! Du hast ja so jrohartig dasor, bloß Du hast keene Ruhe nich un willst immer jleich mit 'n Kopp durch de Deckel! Det jehst nich! In den Beruf, da muß man allet Uffsehn vermeiden! Un je dusslicher sich de andern haben, wenn irjent eenen von se mal wat wech kommt, oda et kriecht eena von det Paß mal eens uff de Spitze<sup>1)</sup>, desto ruhiger un jleichmütiger muß sich unjaeena dabei benehm! De Hauptsache is, det man ranjeht wie Pampel! Denn Klapp't's ooch un denn . . .“

„Jehst man hoch, det ein angst un bange wird“, fuhr Georg fort. „Da kannste nich so velle reden! Un wenn se morgen früh un sechse da sind bei mir, denn hilfst mir allet Nachdenken un alle Ruhe nich, denn muß id mit! . . . Un id will Dir't janz offen sagen, Heinrich: Du weekt doch, bei mir kann kommen, wer will, aber da helst doch aller Mut un alle Kraft nich, da muß id doch mit! . . .“

„Aber se komm' ja ooch noch janich!“

„Na, un wenn se komm'?“

„Denn schid se man bei mir,“ meinte der Einbrecher, „id wohin in det neie Haus, um de Ecke, jleich links. . .“

Ein gräulicher Lärm brach das Gespräch der beiden ab. Buffalo Bill, ein Zuhälter, der behauptete, schon mal in Texas gewesen zu sein, hatte mit Seidenlachen, seiner früheren Braut, Streit bekommen. Er hatte ihren jehigen Liebsten, einen ehemaligen Schlächter, „n Eisbeinluden“ genannt, und sie hatte diese Beleidigung ihres Bräutigams damit erwidert, daß sie ihrem früheren Liebhaber ins Gesicht spie. Der Mann schlug mit dem Stock nach ihr, aber das Mädchen, das vom Bande und sehr kräftig war, stürzte sich auf ihn und biß wie eine Wölfe. Stühle fielen um, Gläser klirrten vom Tisch, und in dem Menschenknäuel kreischten die Weiber und schimpften und lachten die Männer. Schließlich langte Kürassierwillehelm nach Buffalo Bill, ein anderer zog das Mädchen unjansft zurück. Der Geschäftsführer erschien schon; doch nachdem Seidenlachen von ihren Freundinnen hinausgebracht war, lachte der Frieden wieder, als hätte es hier nie eine Uneinigkeit gegeben.

Hellwig stand mit dem Grünen in der Nähe der Tür, als die schwarze Adese mit dem anderen Mädchen herankam.

„Na, seid Ihr endlich fertig mit Quatschen!“ schmolte sie. Der Grüne lachte.

„Dauert Jhn' woll zu lange, Fräulein? Gätten sich ja solange 'n andern anschaffen können!“

„Jhnen vielleicht, ja? Na, dies wer's lehtel! . . . Aber Du, Georg,“ wandte sie sich an ihren Liebsten, „weichte, was

die Lisbeth mir eben erzählt hat? In de Königskrone sich jetzt jeden Abend 'ne jewisse Ella Hellwig . . . Ob det 'ne Verwandte von Dir is? Un weekte, mit wem se jehst? Mit Schnepfern! Du kennst 'n doch, den jrohen, mit 'n Popo scheitel . . .“

„Wa, was?“ Georg Hellwig war's, als ob er schwindlig würde, doch riß er sich mit Gewalt zusammen und sagte stoßend:

„Ja . . . ja . . . die kenn ich . . . des is 'ne Verwandte . . . Das heißt: wenn's die is . . . un mit Schnepfern. . . ah,“ er schrie plötzlich, „der Schweinehund! . . . der Schweinehund! . . .“

Und den Hut, den er in der Hand hielt, aufstülpend, war er mit einem Sprung aus dem Zimmer, die Treppe hinunter und in dem Gewühl des Tanzsaales verschwunden.

25.

Das Café Königskrone war voller Gäste, als Georg Hellwig aus der Droschke sprang und an dem die Glastür aufreißenden Portier vorbeistürmte. Sein Auge flog über die Männer und Frauen, die auf den gelben Polsterbänken und Wiener Stühlen um die kleinen und großen Marmortische saßen und beim Kaffee und anderen Getränken um die Liebe handelten.

Aber Georg interessierten sie jehst nicht, diese bunten Weiber, deren Blusen und Ärmel, um Käufer anzulocken, so tief, als es nur irgend ging, defollettiert waren. Rücksichtslos an die Stühle stoßend, hörte er die Worte und Bemerkungen kaum, die ihm nachslogen, und rannte nun schon zum zweitenmal durch die Tische, ohne die zu finden, die er suchte.

Da, in der Küche! Sie verkroch sich hinter einem dicken Menschen, der neben dem kleinen Sofa, das sie einnahm, auf dem Stuhle saß.

„Ella!“

Er stand bei ihr am Tisch. Sie wollte weinen, aber jehst, wo er ihr so voller Zärtlichkeit die Hände hinstreckte, begnügte sie sich mit ein paar Tränchen, die in ihren langen blonden Wimpern hängen blieben.

„Endlich, endlich hab' ich Dir jefunden!“ rief Georg froh, „wie is es bloß möglich, man loost jeden Tag in Berlin rum un sieht sich nich! . . . Biste denn noch bei de Olla? Aber woll nee, Du hast ja . . .“ Sein Gesicht verdüsterte sich, er sah die Schwester scharf an, die zusammenzuckte, und dann umherspähend: „Wo is denn der Kerl? wo is er denn? Sein Glück, det id 'n nich hier treffe! . . .“

Der dicke Mann an Ella's Seite, wohl schon ein bißchen betrunken, sah ratlos das Mädchen an, blickte auch einmal zaghaft zu Georg hinüber, der ihm offenbar Angst machte. Dann erhob er sich schwerfällig und sagte, mit einem Versuch zu scherzen:

„Wissen Se, Fräulein, Se wissen doch! Sä jeh bloß mal darieber . . . Ojenblick! . . .“

Aber er nahm Hut und Paletot vom Galen, nickte noch und ging. Georg sah, wie er im Gang den Mantel anzog und das Café verließ.

Ella lachte.

„Wir wollen auch gehn, Georg, ja? . . . bei mir zu Hause oder sonstwohin . . .“ Daß sie fürchtete, Schnepfer könnte sie hier jeden Augenblick auffuchen, verschwieg sie.

Ihr Bruder war gern einverstanden. Er half ihr, die ein weißes, spitzenbesetztes und sehr duftiges Kleid trug, dessen tiefer Ausschnitt und Ärmel mit Taupropfen überfülltem Seidentüll bespannt waren, in den hellen, sehr eleganten Mantel hinein und freute sich, wie ihre Eleganz und Schönheit die hier sitzenden Mädchen überstrahlte.

„Bist viel zu schade dazu!“ sagte er leise, „und besonders für solchen Ströck!“

„Laß doch man!“ begütigte sie ihn. „Es is ja man halb so schlimm! . . .“

„Aber ich will's nich!“

„Ja, ja, komm dich man!“

Draußen stiegen sie in eine Droschke, und wie sie im Fond saßen, fragte Ella lächelnd:

„Aber wohin denn nu? zu mir?“

„Na ja!“ jagte er, „meinetwegen!“

„Also Rutscher, Sedemamstraße 61“

<sup>1)</sup> Angstreier, Dummkopf. <sup>2)</sup> Ebenso wie links, ungeschickt.

<sup>3)</sup> Kopf.

„Woll, woll!“ antwortete der auf dem Bod, noch ein junger Mensch, dem der schwarze Lackzylinder schief auf dem Ohr saß, knallte mit der Peitsche und das Pferd zog flott an.

„Geht wie'n Automobil!“ meinte Ella, nur um etwas zu sagen, weil sie doch mit Angst den unausbleiblichen Erklärungen entgegenjah.

„Ja,“ erwiderte er, der jetzt selbst etwas wie Schen davor verspürte, „det geht besser wie mit'n Omnibus! Aber nu sage mal, Ella, hab ich mich denn nu jeirt oda warst Du't doch, damals bei die große Blonde in de Langelstraße?“

Das blonde Mädchen nickte. Sie weinte schon wieder und schluchzte.

„Es war mir zu fürchtbar, Georg! Ich konnt' es nicht! Un wenn ich gleich hätte sterben sollen. Ich konnte Dir nich ansehen, damals! . . .“

„Na,“ sagte er, durch die Erinnerung an die Mißhandlungen gereizt, „besser wär't aber gewesen, wenn De dajeblichen werst! . . . Se hätten mir beinah dodeschlagen!“

Mit gefenkttem Kopf nahm sie seine große Hand in ihre kleinen Finger und streichelte sie. Er fühlte ihre Tränen darauf tropfen. Das rührte ihn so, daß er sie umfaßte und küßte.

„Lieber Georg!“

„Meine kleine Ella!“

Nach ihm versagte die Stimme.

So lieblossten sie sich gerührt eine Weile, dann sagte er:

„Na un wie kam et denn nu? 'n Blauer war doch nachher ooch dabei, wenn id mir recht entsinne. . . . Denn weepste, mir is die ganze olle Jeschichte wie in Rebel. . . . Se haben mir zu sehr unterjehabt, die Wandel!“

Sie seufzte. Dann sagte sie tiefatmend:

„Ja, mit uns war's ja nu ooch alle. . . . Die Olle hat uns ja nich mehr mitjennom' in die neue Wohnung. Aber't half ihr alles nischt, se steht unter Anklage.“

„Na, mir wundert, daß dat jetzt erscht jekommen ist!“ sagte Georg. „Reif davor war se doch schon lange!“

„Ja, aber die Leite, die bei uns walehrt ham! . . . Des is doch 'n Unterchied! . . . Da soll soja 'n Minister bejeweisen find!“

„Ach! . . . na aber heere mal, Ella, sowat, det friegen se doch ieberall, da brauchen se doch nich erscht bis nach Langelstraße raustürm!“

Das Mädchen schüttelte den Kopf, sie wollte etwas sagen, schien aber noch Bedenken zu haben.

„Un wenn Du ooch bei wahlst!“ fuhr Georg fort, „un ooch sonst recht hibische Meedens. . . . det jibbt's doch unta de Linden oda in de Friedrichstraße. . . . Sieh mal da!“ Er deutete in das Gewühl, das jetzt um 1 Uhr nachts in dieser großen Lustader Berlins nicht geringer war wie zur gleichen Stunde am Mittag. . . .

(Fortsetzung folgt.)

## Eine Berliner Luftfahrt vor hundert Jahren.

Bei dem großen Interesse, das heute alle Welt der Durchkreuzung der Luft entgegenbringt, mag hier die fesselnde Schilderung einer „Luftfahrt“ aus dem Jahre 1817 Platz finden, in der der Verfasser unter anderem auch der Erscheinung einer Art Fata Morgana in den Wolken Erwähnung tut. Der Verfasser des Aufsatzes ist Hermann v. Büdler-Muskau (1785 bis 1871), der durch seine lapriziose, geistreiche, suffisante Schriftstellerei (darunter: „Briefe eines Verstorbenen“) und mehr noch durch seine Landschaftsgärtnerei bekannt geworden ist. Wir finden den Aufsatz in „Lutti Frutti, aus den Papieren des Verstorbenen“ (1834).

„Ich war“, so beginnt er, „kaum von einer schweren Krankheit halb genesen, als Herr Reichard nach Berlin kam und auch mir seinen Besuch machte, um sich Empfehlungen zu verschaffen.“

Herr Reichard ist ein gebildeter Mann, und seine Erzählungen erwecken eine große Lust in mir, auch einmal im Reiche der Adler mich umzusehen. Wir wurden bald einig, er gab seinen Geistreiche, suffisante Schriftstellerei (darunter: „Briefe eines Verstorbenen“) und mehr noch durch seine Landschaftsgärtnerei bekannt geworden ist. Wir finden den Aufsatz in „Lutti Frutti, aus den Papieren des Verstorbenen“ (1834).

Der Tag, den wir wählten, war einer der schönsten, kaum ein Wölkchen am Himmel zu erblicken. Galb Berlin hatte sich auf Plätzen und Straßen versammelt, und mitten aus der bunten Menge erhoben wir uns, sobald ich die Gondel bestiegen, langsam gen Himmel. Diese Gondel war freilich nicht größer als eine Wiege, die Reize aber, die

sie umgaben, verhinderten jeden Schwindel, wenigstens kann ich nicht sagen, daß mich, ohngeachtet meiner Schwäche nach eben überstandener lebensgefährlicher Krankheit, auch nur das mindeste unangenehme Gefühl angewandelt hätte.

Wir stiegen so allmählig auf, daß ich noch vollkommen Zeit hatte, mehreren Damen und Herren meiner Bekanntschaft freundliche Winke und Grüße aus der Höhe zuzusenden. Nichts Schöneres kann man sich denken, als den Anblick, wie nach und nach die Menschenmenge, die Straßen, die Häuser, endlich die höchsten Türme immer kleiner und kleiner wurden, der frühere Lärm erst in ein leises Gemurmel, zuletzt in lautloses Schweigen überging, und endlich das Ganze der verlassenen Erde gleich einem Pflasterstein Relief sich unter uns ausbreitete, die prächtigen Linden nur noch einer grünen Furche, die Spree einem schwachen Faden gleich, dagegen die Pappeln der Potsdamer Allee riesenmäßige, viele Meilen lange Schattien über die weite Fläche warfen.

So mochten wir mehrere tausend Fuß gestiegen und einige Stunden sanft fortgeweht worden sehn, als sich ein neues, noch weit grandioseres Schauspiel vor uns entfaltete. Rund umher am Horizont stiegen nämlich drohende Wollen schnell nacheinander empor, und da man sie hier nicht, wie auf der Erde, bloß an ihrer unteren Fläche, sondern im Profil in ihrer ganzen Höhe sah, so glichen sie weit weniger gewöhnlichen Wollen, als ungeheuren, schneeweißen Bergketten von den phantastischsten Formen, die sich alle über uns hinweg stürzen zu wollen schienen.

So rückten sie, ein Kolos den andern drängend, von allen Seiten uns umzingelnd, immer näher heran. Wir aber stiegen noch schneller und waren schon hoch über ihnen, als sie endlich in der Tiefe zusammenstießen, und wie ein vom Sturm bewegtes, wogendes Meer, sich über- und durcheinander wälzten und die Erde bald gänzlich unserem Blick entzogen. Nur zuweilen zeigte sich hier und da ein unergründlicher Schacht, vom Sonnenlichte grell erhellt, wie der Krater eines feuerstündigen Berges und schloß sich dann wieder durch neue Massen, die, in ewigem Sären, bald blendend weiß, bald dunkelschwarz, fort und fort hier sich hoch übereinander türmten, dort bodenlose Spalten und Abgründe bildeten.

Wie habe ich auf Bergen etwas Tehuliches erlebt. Denn auf solchen Standpunkten wird man durch das große Volumen des Berges selbst zu sehr gehindert und kann daher irgend Vergleichbares nur in der Entfernung oder einseitig gewahren, hier aber wird nichts von dem erhabenen Himmelschauspiel dem Auge entzogen.

Höchst seltsam ist auch das Gefühl totaler Einsamkeit in diesen von allem Irdischen scheinbar abgezogenen Regionen. Man könnte sich fast schon auf dem Wege hinüber glauben, als eine Seele, die zum Bewußtsein auflöste. Die Natur ist hier ganz lautlos, selbst den Wind bemerkt man nicht, da man ihm keinen Widerstand leistet und mit dem leisesten Hauche fortgeweht wird. Nur um sich selbst drehte zuweilen die keine Wiege mit ihrem kolossalen Ball sich, gleich einem Vogel Rock, der sich im blauen Kether schaukelt.

Woller Entzünden stand ich einmal jählings auf, um noch besser herabzuschauen. Da bemerkte Herr Reichard kaltblütig, ich möchte das nicht tun, denn bei der Eile, mit der alles gegangen, sei der Boden der Gondel nur angeleimt und könne leicht abgehen, wenn nicht behutsam mit ihm verfahren werde.

Man kann sich denken, daß ich unter solchen Umständen mich fortan so ruhig als möglich verhielt. Die erwähnte Eile schien auch bei der Füllung obgewaltet zu haben, sowie bei der Ballastprovision, denn wir fingen bereits an zu sinken und mußten mehrere Male von dem sparsam werdenden Ballast auswerfen, um wieder zu steigen.

So hatten wir fast unmerklich uns in das Wollenmeer getaucht, das uns nun ringsum wie dicke Schiefer umgab, durch welche die Sonne nur wie der Mond schien, eine Ofsianische Beleuchtung von seltsamer Wirkung, die eine geraume Zeit anhielt. Endlich zerteilten sich die Wollen und schiffen nur noch einzeln am wieder klaren, azurnen Himmel umher. Als sollte nun unserer glücklichen Fahrt auch kein, selbst der seltensten Ereignisse fehlen, so erblickten wir jetzt erstaunt auf einem der größten Wollengebirge eine Art Fata Morgana, das treue Abbild unserer Personen und unseres Ballons, aber in den kolossalsten Dimensionen und von bunten Regenbogenfarben umgeben. Wohl eine halbe Stunde schwebte uns das gespenstige Spiegelbild fortwährend zur Seite, jeder dünne Windfaden des uns umgebenden Reges zum Schiffstau angeschwollen, wir selbst aber gleich zwei unermeßlichen Riesen auf dem Wollenwagen thronend.

Gegen Abend ward es wieder trübe in der Höhe. Unser Ballast war verbraucht und wir fielen mit beunruhigender Schnelle, was Herr Reichard an seinem Barometer wahrnahm, denn der Empfindung ward nichts davon kund.

Ein dichter Nebel umgab uns eine Weile, und als wir nach wenig Minuten durch ihn herabgefallen waren, lag plötzlich vor nemem die Erde im hellsten Sonnenschein unter uns, und die Türme von Potsdam, die wir schon deutlich unterscheiden konnten, begrüßten uns mit ihrem freudigen Carillon (Glockenspiel).

Unsere Lage war jedoch diesem festlichen Empfange gar nicht angemessen. Schou hatten wir beiderseits, um uns leichter zu machen, unsere Mäntel herausgeworfen sowie einen gebatrenen Fasan und zwei Bouteillen Champagner, die wir zum Abendenessen mitgenommen, und wir lachten im voraus bei der Voraussagung, welches Erstaunen diese Meteore bei den Landbewohnern erregen würden, wenn etwa einem oder dem andern auf dem Felde

Schlafenden der gebratene Fasan ins Maul oder der Wein vor die Nase fiele, oder gar auf den Kopf, wo der Champagner, statt heiteren Rausches, als vernichtender Donnerkeil wirken könnte.

Wir selbst aber waren, gleich jenen Gegenständen, im vollkommnen Falle begriffen und sahen dabei nichts weiter unter uns als Wasser (die weißen Arme und Seen der Gabel), nur hier und da mit Wald untermischt, auf den wir uns möglichst zu dirigieren suchten. Der Wald erschien mir aus der Höhe nur wie ein niedriges Dackel, dem wir uns jetzt mit größter Schnelle näherten. Es dauerte auch nicht lange, so hingen wir wirklich in den Aesten eines dieser — Sträucher. Ich machte schon Anstalt zum Aussteigen, als mir Herr Reichard zurief: Um Himmels willen! Nühren Sie sich nicht, wir sitzen fest auf einer großen Fichte! So sehr hatte ich in kurzem den gewöhnlichen Maßstab verloren, daß ich mehrerer Sekunden bedurfte, ehe ich mich überzeugen konnte, daß seine Versicherung ganz wahr sei.

Wir hingen indes ganz gemächlich in den Aesten des geräumigen Baumes, wußten aber durchaus nicht, wie wir herunter kommen sollten. Lange riefen wir vergebens um Hilfe, endlich kam in der schon eingetretenen Dämmerung ein Offizier auf der nahen Landstraße hergeritten. Er hielt unser Rufen zuerst für irgend einen ihm angetanen Schabernack und fluchte gewaltig. Endlich entdeckte er uns, hielt höchst verwundert sein Pferd an, kam näher und schien immer noch seinen Augen nicht trauen zu wollen, noch zu begreifen, wie dies seltsame Nest auf die alte Fichte geraten sei. Wir mühten ziemlich lange von unserer Höhe herabzusteigen, ehe er sich entschloß, nach der Stadt zurückzukehren, um Menschen, Leitern und einen Wagen zu holen. Zuletzt ging alles gut von statten, aber in dunkler Nacht erst fuhren wir in Potsdam ein, den wenig beschädigten, nur leeren Ball in unsern Wagen gepackt, und die teuere Gondel zu unsern Füßen. Im Gasthose zum Einsiedler, der damals nicht der beste war, hatten wir leider reichlich Ursache, den Verlust unseres mitgenommenen soups bitter zu beklagen, da wir keine andere Würze des neuen, als den Hunger aufstreiben konnten . . ."

## Naturwissenschaftliche Uebersicht.

(Geschlechtsdimorphismus.)

In den ältesten Zeiten, als das organische Leben die ersten schätzbarsten Versuche wagte, sich die Erde zu erobern, gab es noch keine männlichen und weiblichen Tiere, keine Trennung der Geschlechter. Dieser Gedanke erscheint dem Laien zuerst fast widersinnig. Wie vermochte die Tierwelt sich zu erhalten und auszubreiten, wenn es nur ein Geschlecht gab? Daß man sich so schwer an diese Vorstellung gewöhnt, liegt jedoch lediglich daran, daß bei den meisten Tierarten, mit denen wir im gewöhnlichen Leben zu tun haben — es handelt sich ja fast nur um die höheren und höchsten Vertreter des Tiergeschlechts, um Insekten, Vögel, Säugetiere usw. — bereits eine weitgehende und auffallende Trennung der beiden Geschlechter durchgeführt und die Fortpflanzung an einen Geschlechtsakt geknüpft ist. Dennoch ist die Scheidung in Mann und Weib erst eine verhältnismäßig späte Errungenschaft der Lebewesen, ein Ziel, das erst allmählich in langamer Stammesgeschichtlicher Entwicklung erreicht wurde. Auch heute noch leben geschlechtslose Tierarten, und man vermag noch die Spuren zu verfolgen, wie sich die Geschlechtsdifferenzierung und die Geschlechtertrennung vollzogen hat.

Wenden wir uns zuerst den einfachsten, einzelligen Lebewesen, den sog. Wechsellierchen oder Amöben zu. Bei diesen Tieren sind noch alle Individuen gleicher Art. Es sind keine Schleimklümpchen, die nur der primitivsten Lebensfunktion fähig sind. Die Fortpflanzung ist eng mit dem Wachstum verknüpft, ja man hat ihre Vermehrung geradezu als ein Wachstum über das individuelle Maß hinaus bezeichnet. Durch Umstießen nehmen die Amöben geeignete Nahrungskörper in ihr Inneres auf und wachsen heran. Doch wie bei jedem tierischen Lebewesen ist auch die Größenzunahme der Amöben beschränkt. Ist diese natürliche Grenze erreicht, dann schnürt sich der Leib in der Mitte ein und das große Tier teilt sich in zwei Individuen. An diesem Beispiel erkennen wir bereits, daß Fortpflanzung auch ohne einen vorhergehenden Geschlechtsakt möglich ist, und daß es zum mindesten sehr wohl denkbar wäre, daß es überhaupt nur ein Geschlecht gäbe. Doch die Sondernung in Männchen und Weibchen muß offenbar von hohem Nutzen gewesen sein, sonst wäre sie nicht in so allgemeiner Verbreitung in der Tierwelt und auch bei den Pflanzen zur Ausbildung gelangt.

Die ersten Anfänge dieser Geschlechtertrennung finden wir bereits bei den etwas höher organisierten Verwandten der Amöben, z. B. bei den Wimperinfusorien und verschiedenen anderen Einzellern. Auch bei den meisten Wimperinfusorien sind die einzelnen Individuen noch vollkommen gleich gebaut. Wie die Amöben vermögen sie sich auch noch ohne vorhergehenden Geschlechtsakt zu vermehren. Bisweilen geschieht jedoch etwas sehr Merkwürdiges. Man sieht nämlich, wie sich immer je zwei Tiere nebeneinander legen und teilweise mit ihrem Leibe verschmelzen. Während dieser mehrere Stunden dauernden Vereinigung erfolgt ein wechselseitiger Austausch eines Teiles der Körpersubstanz. Dann trennen sich die Tiere wieder und pflanzen sich in der gewohnten Weise durch Teilung fort. Ein genaues Studium dieses Vorganges hat seine weitgehende Uebereinstimmung mit dem Befruchtungsvorgang bei den

höheren Tieren ergeben. Die beiden Wimperinfusorien haben einen regelrechten Geschlechtsakt ausgeführt. Da aber die beiden zur Vereinigung schreitenden Tiere gleich sind, kann man trotzdem eins als Männchen oder Weibchen bezeichnen. Doch auch diese zweite Entwicklungsstufe ist von den Urtieren bereits erreicht.

Wenn man sich die zahlreichen kleinen Krebsstierchen ansieht, die zu den häufigsten Einwohnern jedes Aquariums zählen, findet man bisweilen ihren Panzer mit einem dichten wolligen Schimmel überzogen. Bei Lupenvergrößerung entpuppen sich die scheinbaren Schimmelpilzchen als kleine gestielte Wimperinfusorien. Die glodenförmige Gestalt ihres Körpers hat ihnen den Namen Glodentierchen eingetragen. Auch diese Tierchen vermehren sich durch einfache Teilung; da bei vielen Arten die Durchschürung keine vollständige ist, die Keimlinge vielmehr mittels eines dünnen Stieles verbunden bleiben, kommt es zu Entstehung individuenreicher Kolonien. Zu bestimmten Zeiten kann man nun beobachten, wie sich einige Individuen einer solchen Gesellschaft rasch hintereinander in je vier kleinere Tiere zerlegen. Diese kleinen Gloden lösen sich jetzt sogar von ihrem Stiele los und schwärmen frei umher. Wie lange dieses vagabundierende Leben dauert, hängt von mancherlei Zufälligkeiten ab. Trifft ein solcher Schwärmer bei seinen Streifzügen mit einem der großen normalen Tiere zusammen, dann heftet er sich sofort an dessen Seite fest und verschmilzt mit seinem Partner zu einem einseitlichen Ganzen. Es ist ein ganz entsprechender Vorgang, als wenn der männliche Samensaden (Spermatozoon) eines höheren Tieres in das weibliche Ei eindringt und es befruchtet. Mit vollem Recht dürfen wir daher hier das kleine Glodentierchen als das Männchen, das große als Weibchen bezeichnen. Ganz klar erkennt man in diesem Falle auch den Nutzen des verschiedenen Baues der beiden Geschlechter. Um das jedoch recht zu verstehen, müssen wir vorher mit wenigen Worten auf die Bedeutung der Befruchtung selbst zu sprechen kommen. Im wesentlichen besteht diese in einer Vermischung (Amphimixis) der Eigenschaften zweier Individuen, wodurch dem Körper der Tiere, wie wir in einer früheren Uebersicht ausführten, eine erhebliche größere Variabilität und Anpassungsfähigkeit verliehen wird. Soll aber eine Befruchtung erreicht werden, so ist die erste Bedingung, daß die beiden Geschlechter sich finden. Das hat bei festhängenden Tieren die größten Schwierigkeiten. Es ist daher von Vorteil, daß wenigstens ein Teil der Tiere frei beweglich wird, um seinen geeigneten Partner aufsuchen zu können. Viele gehen natürlich in dem weiten Raum zugrunde, ohne das ersehnte Ziel zu erreichen. Es erscheint daher wieder vorteilhaft, wenn eine möglichst große Zahl Männchen erzeugt wird. Das wird durch die rasch aufeinanderfolgenden Teilungen erreicht, und so entstehen die kleinen männlichen Schwärmer. Die am Stode festhaltenden weiblichen Individuen, die träge auf die Männchen warten, konnten ihre ursprüngliche Größe bewahren.

Klingt diese Annahme im ersten Augenblick auch etwas gezwungen, so findet sie doch in manchen Tatsachen aus der Lebensgeschichte der höheren Tiere eine Bestätigung. Bekanntlich ist bei diesen der Größenunterschied zwischen männlichen und weiblichen Keimzellen noch weit erheblicher als bei den Einzellern, übertrifft doch z. B. das Ei eines Seeigels den Samensaden um mehr als das 200 000 fache an Masse, ja bei Tieren mit sehr großen Eiern, vor allen bei den Vögeln, verschiebt sich dieses Verhältnis noch ganz bedeutend zu ungunsten des männlichen Keims. Der Leser wird sich vielleicht wundern, daß wir in dem einen Fall von den ganzen Tieren, im anderen nur von den Geschlechtsprodukten sprechen; dieser Vergleich ist jedoch ganz berechtigt, da es bei den einzelligen Lebewesen noch keinen Unterschied zwischen Körper- und Keimzellen gibt. Ähnliche Ursachen wie die, welche die Verschiedenheit im Bau der männlichen und weiblichen Glodentierchen bewirkt haben, lassen sich auch für die Entstehung der Geschlechtsunterschiede bei den höheren und höchsten Tieren nachweisen. Die Männchen sind in der Regel die Handlenden, sie müssen das Weibchen aufsuchen, ja oft um seinen Besitz heftige Kämpfe ausfechten, ehe sie zur Begattung gelangen. Infolgedessen finden wir die Männchen häufig mit schärferen Sinnesorganen, mit Dreifwerkzeugen, um das sich sträubende Weibchen festzuhalten, mit besondern Waffen, um Nebenbuhler zu verschrecken, oder endlich mit den verschiedenartigsten Reizmitteln (Duftorganen, leuchtenden Farben usw.) ausgerüstet, die dem weiblichen Geschlechte fehlen. Im allgemeinen sind jedoch beide Geschlechter einander so ähnlich, daß man auf den ersten Blick die Zugehörigkeit zur gleichen Art erkennt, aber es gibt auch zahlreiche Fälle, in denen der Geschlechtsunterschied so tiefgreifend ist, daß kein Mensch glauben möchte, Tiere gleicher Art vor sich zu haben. Eines der bekanntesten Beispiele bietet der sogenannte Froschpanner. Das Männchen ist ein wohl ausgebildeter kleiner Schmetterling, während das Weibchen als hilfloser kleiner, flügelloser "Wurm" sein Leben verbringt. Vertrauter ist den meisten noch das Johanniswürmchen. In hunderten kann man in warmen Sommernächten die Männchen durch die Luft schweben sehen, auf der Suche nach ihren unsichtbaren, an den Boden gebundenen Gefährtinnen. Doch selbst bei zahlreichen Vogelarten, bei vielen Pflanzenvögeln, Paradiesvögeln usw., sind die Geschlechtsunterschiede sehr groß, erheblicher als zwischen manchen weit getrennten Arten. Zum Schluß möchten wir noch die berühmte Bonellia viridis erwähnen. Dem weiblichen Wurm kann man in den Felskluftchen oder an dem Sandstrande des Mittelmeeres finden. Der plumpen sackförmige Körper liegt tief

zwischen den Steinen versteckt oder im Sande begraben und nur der fast 1/2 Meter lange zweigeteilte Rüssel ragt hervor. Lange waren Männchen unbekannt. Da entdeckte man auf dem Körper der Bonellia kleine, etwa zwei Millimeter große Parasiten. Es war ungewiß, was das für seltsame Geschöpfe waren, bis sorgfältige Beobachtungen das Rätsel lösten und die vermeintlichen Schmarotzer sich als die Männchen der Bonellia entpuppten. Zur Zeit der Geschlechtsreife sammeln sich die Zwergmännchen oft in größerer Zahl unmittelbar in dem äußeren Abschnitt des weiblichen Genitalapparates, um die Befruchtung auszuführen. E. Thesing.

## Kleines feuilleton.

### Astronomisches.

Die Jupiter-Kometen. Die große Zahl der Kometen, von deren Bahn und Wesen man seit dem wissenschaftlichen Betrieb der Himmelskunde Kenntnis erhalten hat, zerfällt in die zwei großen Gruppen der periodischen und unperiodischen, je nachdem diese Gestirne einen geschlossenen Lauf um die Sonne vollführen, also in regelmäßigen Zeitabschnitten wiederkehren oder nicht. Im ersten Fall hat ihre Bahn die Gestalt einer Ellipse, im zweiten die einer Parabel oder Hyperbel (die Parabeln und Hyperbeln gehören zu den Kurven, die in die Unendlichkeit verlaufen). Wer nun nicht zu glauben vermag, daß ein solcher unperiodischer Komet tatsächlich in die Unendlichkeit hinausgeht, mag sich immerhin vorstellen, daß seine Bahn dennoch eine geschlossene Kurve ist, die nur eine so ungeheure Ausdehnung umspannt, daß der für die menschliche Berechnung fastliche Teil als Parabel oder Hyperbel erscheint. Jedenfalls sind die periodischen Kometen ein für unsere Fassungskraft beaglicheres Objekt. Einige von ihnen haben freilich noch eine sehr große Bahn, die sie zeitweise noch über den Bereich des Neptun, des fernsten aller bekannten Planeten, hinausführt. Es gibt aber eine ganze Gruppe von Kometen, die als Jupiterfamilie bezeichnet werden, weil die äußeren Punkte ihrer Bahn in der Nähe der Jupiterbahn gelegen sind. Man kennt jetzt etwa über 30 Kometen, die zu dieser Familie gehören, und 4 oder 5 von ihnen kommen jedes Jahr einmal in die Nähe der Sonne. Daß von ihnen so wenig die Rede ist, beweist schon, daß sie sehr lichtschwache Körper sind, die oft sogar der Beobachtung durch das Fernrohr völlig entgehen. Jetzt ist ihre Zahl durch den Kometen Daniel vermehrt worden, der im letzten Dezember entdeckt wurde. Man hielt ihn zunächst für denselben, der im Jahre 1867 gefunden worden war und für den man eine Periode von etwa 42 Jahren ausgerechnet hatte. Es ist nun aber festgestellt worden, daß der Danielsche Komet ein bisher unbekannt gewesenes Gestirn ist. Diese Kometen sind sonst von geringem Interesse, werden höchstens zur Untersuchung des störenden Einflusses der Planeten benutzt.

### Physikalisches.

Die Messung der Meereswellen. Wenn jemand einmal einen tüchtigen Sturm auf dem Meere erlebt hat, so pflegt er nachher von „Hausböhen“ Wellen zu sprechen, die er dabei beobachtet habe. Nun ist der Begriff eines Hauses allerdings ein ziemlich unbestimmter, aber deshalb zur Erregung übertriebener Vorstellungen geeignet. Jedenfalls ist es eine Tatsache, daß die Höhe der Meereswellen in der Regel ganz außerordentlich überschätzt wird. Eine genaue Messung ist so schwierig, daß zuverlässige Angaben über die größte Höhe, die von Meereswellen überhaupt erreicht werden kann, kaum gemacht werden können, und es läßt sich nur ungefähr sagen, daß sie nicht so groß ist, wie sie im allgemeinen angenommen wird. Ueber diese Frage und über die Entstehung und Messung der Wellen überhaupt hat ein hervorragender Sachverständiger, der sich seit langen Jahren fast ausschließlich mit dem Studium der Wellen des Wassers, des Sandes, des Schnees usw. beschäftigt hat, Dr. Cornish, vor der Londoner Geographischen Gesellschaft einen umfassenden Vortrag gehalten. Nach der Ansicht dieses Forschers braucht der Vortag, durch den der Wind auf einer Wasserfläche starke Wellen erzeugt, einen großen Raum zur Entwidlung. Die so hervorgerufenen Wellen haben die Eigentümlichkeit, daß zwischen den benachbarten Bogen ein sehr geringer Unterschied der Größe besteht, während die Höhe von der ersten, an der dem Wind zugewandten Kiste gebildeten Welle sehr allmählich nach dem offenen Meer hin zunimmt. Er meint, daß diese Höhe von Kamm zu Kamm nur um einen Zoll wächst, bis sie schließlich den größten Beitrag erreicht hat, der nach den Verhältnissen des Meerwassers und seiner Umgrenzung in dem betreffenden Meeres- teil überhaupt möglich ist. Um zu einer genaueren Bestimmung der Wellengröße zu gelangen, hat es Cornish für erforderlich gehalten, von kleineren Wasserbeden auszugehen und dann erst die dort gewonnenen Erfahrungen auf den Ozean zu übertragen. Die Messungen, die er auf dem Genfer See ausgeführt hat, dessen Längenausdehnung 74 Kilometer besitzt, haben ein Höchstmaß der Wellen von 9 Fuß oder rund 2 1/2 Meter ergeben. Auf dem gewaltigen Oberen See Nordamerikas sind dagegen Wellen von 90 Meter Länge und fast 7 Meter Höhe beobachtet worden. In ganz eingeschlossenen Meeressteilen, wie im Mittelländischen Meer,

oder in teilweise eingeschlossenen, wie dem Chinesischen Meer, ist die höchste Höhe der Wellen noch etwas größer befunden worden, aber die Höhenzunahme scheint dort weniger schnell zu erfolgen. Bedeutender ist diese Zunahme in den Gebieten, wo ein solches halb- umschlossenes Meeresbecken an den offenen Ozean grenzt und die Bogen von diesem her eindringen. Im Atlantischen Ozean sind Wellen von etwa 130 Meter Länge während starker Stürme in Entfernungen von nicht weniger als 600 Seemeilen von der gegen den Wind gerichteten Küste beobachtet worden. Die Seeflittere, die in der Abschätzung der Wellengröße zum mindesten Übung haben und wohl auch an sich nicht zur Uebertreibung in solchen Dingen neigen, haben Angaben über Wellen gemacht, die 24 bis 30 Meter Höhe gehabt haben sollen. Der deutsche transatlantische Dampfer „Augusta Victoria“ und der englische „Lusitania“ haben während der Stürme der letzten Monate Begegnungen mit solchen Riesenwogen gehabt. Cornish bezweifelt diese Angaben nicht, weist aber darauf hin, daß die Höhe der Wellen, wenn sie sich am Schiffsrumpf brechen, wahrscheinlich bedeutend zunimmt und nicht dem Betrage entspricht, den sie im gewöhnlichen Zustand und in ungehindertem Lauf erreichen.

### Sprachwissenschaftliches.

Selten frisch. Immer wieder muß vor der ganz unsinnigen Anwendung des Umstandeswortes „selten“ gewarnt werden. Da wurde kürzlich ein Bericht über einen plötzlichen Todesfall mit den Worten begonnen: „Gestern abend starb Herr N. Am Morgen seines Todestages war er selten frisch gewesen.“ — Aha, sagt man sich, kein Wunder, daß er nachher starb; aber das stimmt nicht, denn es heißt weiter: „obwohl er in der Nacht vorher sehr wenig geschlafen hatte“. Also liegt ein Gegensatz vor: trotz schlechten Schlafens war er „selten frisch“, das soll heißen „frisch wie selten“, heißt aber gar nicht so, sondern ist falsch und irreführend. — In einem anderen Nachruf stand: „Er war vor allem ein Mensch, ein selten wohlthuender Mensch, ein christlicher Mensch.“ Ist das christlich, nur „selten“ wohlzutun? — Oder es steht geschrieben: „Dieses Unternehmen gibt selten gute Dividenden.“ Also werde ich mich hüten, mich daran zu beteiligen, denkt man aber weiter, dann erfährt man, daß so hohe Gewinnanteile ausgezahlt wurden, wie man es selten erlebt. — Ein selten schöner Stil ist keineswegs ein einzig schöner, sondern ein höchst minderwertiger, der nur hier und da einige Lichtblicke zeigt; ein selten reicher Ernteertrag ist etwas sehr Verträübliches, genau wie ein selten fleißiger Schüler und ein selten wohlthuender Eindruck. Auch die selten glückliche Ehe, von der man in mancher Todesanzeige liest, sollte doch eigentlich nicht so öffentlich erwähnt werden; der Angehende beleidigt ja den Toten sowohl wie sich selbst aufs seltsamste mit dieser Redensart. Wann werden wir solchen Torheiten seltener begegnen?

### Technisches.

Drahtlose Telegraphie. Das Hauptanwendungsgebiet der drahtlosen Telegraphie ist und bleibt der Schiffsverkehr. Die drahtlose Telegraphie soll aber in erster Linie der Schiffs- sicherung und nicht der Nachrichtenübermittlung zwischen Passagieren von Schiff zu Schiff oder von Schiff zu Land dienen. Leider ist diese Erkenntnis in den Kreisen der Frachtreederei noch wenig durchgedrungen. Die bekannte rheinische Großreederei Stinnes läßt die Dampfer ihrer neuen Flotte Dampfketten zur besseren Sicherung mit Stationen für drahtlose Telegraphie, die von den Kapitänen bedient werden, ausrüsten. Die Dampfer sind für den Erz- und Kohlenverkehr zwischen Hamburg und England und zwischen Hamburg und dem Mittelmeer bestimmt. Die Reichweite der Stationen, das ist die Strecke, über die sie Nachrichten empfangen oder, was für die Sicherung wichtiger ist, auch geben können, beträgt daher nur 150 bis 300 Kilometer. Die Dampfer, die für den Verkehr nach Südamerika bestimmt sind, sollen aber Stationen mit erheblich größerer Reichweite erhalten. Es werden tatsächlich immer größere Strecken auf drahtlosem Wege telegraphisch überbracht. So hatte z. B. der Dampfer „Cap Blanco“ der Hamburg-Südamerikanischen Dampfschiffahrtsgesellschaft im November des vergangenen Jahres einen einwandfreien funkten- telegraphischen Verkehr mit dem Dampfer „Corcovado“ der Hamburg-Amerikaline auf eine Entfernung von 2440 Kilometer und stand gleichzeitig mit einem zweiten Dampfer der „Gapan“ auf eine Entfernung von 1950 Kilometer in Verbindung. Daß unter Umständen die drahtlose Telegraphie auch für eine normale Nachrichtenübermittlung von Land zu Land von Bedeutung sein kann, zeigt die Nachricht, daß auf einer deutschen Insel im Stillen Ozean, der Insel Angaur, die zur Palaugruppe der Westaroline gehört, eine funkten- telegraphische Station eingerichtet ist. Auf der Insel Angaur, die nur von wenigen hundert Menschen bewohnt wird, befinden sich reiche Phosphatlager, die von der Deutschen Südsee-Phosphatgesellschaft ausgebeutet werden. Diese Gesellschaft braucht den Anschluß für ihre sehr umfangreichen dortigen Niederlassungen. Die Insel kann jetzt nach einer 500 Kilometer entfernten Insel Jap drahtlos Nachrichten geben. Da diese Insel Jap mittels Kabel, das über Celebes und Scharbat nach San Francisco führt, an das Welttelegraphennetz angeschlossen ist, so kann man auch vom kleinen Angaur durch die drahtlose Telegraphie überall hin telegraphieren. Sth.