

(Nachdruck verboten.)

31]

Einer Mutter Sohn.

Roman von Clara Viebig.

Wolfgang antwortete nicht.

„Gefällt Dir der Anzug nicht?“

„Scheußlich!“ Und dann starrte er zerstreut. Was hatten sie doch heute vormittag wiederum gesagt? Sie hatten gestichelt! Lehmann und von Kesselborn, die mit ihm eingeseignet wurden. War es darum, weil ihre Väter nicht so reich waren? Kesselborns Vater war ein verabschiedeter Offizier, jetzt Standesbeamter, aber Kesselborn war schrecklich eingebildet auf sein „von“; und Lehmann war Kesselborns Intimus. Aber er hatte den beiden gesagt, daß er eine silberne Uhr schon seit dem achten Jahr hätte, und daß er zur Einsegnung eine echt goldene bekäme, die er dann immer, für alle Tage tragen würde — das hatte sie schmähslich geärgert!

Vor Beginn der Konfirmandenstunde war's gewesen — sie waren schon alle versammelt — da hatte Kesselborn auf einmal gesagt: „Der Schlieben ist ein Prok“, und sich dann direkt zu ihm gewendet: „Hab Dich nur nicht so!“ Und Lehmann hatte noch zugefügt, auch recht laut, daß es alle hören mußten: „Tu Du Dich man nicht so dicke, man weiß doch, was man weiß!“

„Was weißt Du?“ Er hatte den Lehmann anspringen wollen wie ein Tiger, aber da war der Geistliche eingetreten, und sie hatten gebetet. Und als der Unterricht, von dem er fast nichts gehört hatte — er hörte immerfort das andere —, aus gewesen war, wollte er sich über Kesselborn und Lehmann hermachen, aber die saßen nahe bei der Tür und waren schon weg, ehe er aus seiner Bank herauskonnte. Er sah sie nicht mehr. Aber er sah Blicke, in denen eine gewisse Neugier und Schadenfreude lauerte — oder war's ihm nur so?! Er war sich darüber nicht klar geworden, er hatte auch nicht weiter mehr darüber nachgedacht. Aber wie er nun das Gesicht der Mutter so dicht neben dem seinen im Spiegel erblickte, fiel ihm auf einmal alles wieder ein. Und schwer fiel's ihm ein, plumpste wie ein Stein in sein Denken.

„Ich sehe Dir gar nicht ähnlich,“ sagte er noch einmal. Und dann belauerte er sie: „Dem Vater auch nicht!“

„O doch,“ sagte sie hastig, „dem Vater sehr!“

„Keine Spur!“

Sie war heftig errötet, und nun sah er, daß sie jäh blaß wurde. Jetzt lachte sie, aber es war etwas Gezwungenes in ihrem Lachen. „Es gibt doch viele Kinder, die ihren Eltern wenig ähnlich sehen — das macht's doch nicht!“

„Nein, aber —!“ Er hielt auf einmal inne und sprach nicht weiter und zog die Brauen finster zusammen, wie er immer tat, wenn er angestrengt nachdachte. Und unter diesen zusammengezogenen Brauen herbor schoß er so scharfe, so mißtrauische, so prüfende Blicke in den Spiegel, daß Käte unwillkürlich zur Seite wich und ihr Kopf nicht mehr neben dem seinen im Glas zu sehen war.

Es hatte sie durchfahren mit plötzlichem Schreck: was meinte er, war's Absicht, daß er so sprach, oder sagte er's böllig unbefangen?! Was ahnte er — oder ahnte er nichts?! Was hatte man ihm gesagt, was wußte er?!

Ihre Hände, die sie jetzt an seinem Anzug zu schaffen machten — sie war niedergekniet und zupfte seine Beinkleider länger herunter —, waren voll nervöser Hast, zupften hier, zupften da und zitterten.

Er sah jetzt nicht mehr in den Spiegel, er sah auf die Knieende herunter mit einer Miene, die sich nicht enträtseln ließ. Für gewöhnlich war sein Gesicht nicht ausdrucksvoll und weder schön, noch häßlich, weder bedeutend, noch unbedeutend — es war ein noch ungeprägtes, glattes, unausgereiftes Knabengesicht — aber nun war etwas darin, etwas Zweifelndes, Unruhevolles, was es älter erscheinen ließ, in die Stirn Furchen zog und um den Mund Linien. Hinter dieser gekrausten Stirn schienen Gedanken zu kreisen; die derben Nasenflügel bebten leise, die Lippen preßten sich in einem Zuden aufeinander.

In dem Zimmer ward es ganz still. Die Mutter sprach kein Wort, der Sohn auch nicht. Draußen zwitscherten

Vögel, man hörte jedes leiseste Piepen und das heimliche Summen des Frühlingswindes in den Kiefernknäueln.

Langsam erhob sich Käte von den Knien. Es wurde ihr schwer, aufzustehen, wie eine Lähmung fühlte sie's in allen Gliedern. Mit der Hand nach dem nächsten Möbel tastend, half sie sich auf.

„Zieh Dich nun wieder aus,“ sagte sie leise.

Er war schon dabei, sichtlich erleichtert, die ungewohnte Kleidung von sich streifen zu können.

Sie hätte so gern mit ihm gesprochen, irgend etwas ganz Gleichgültiges — nur sprechen, sprechen! — aber sie fühlte eine sonderbare Scheu vor ihm. Es war ihr, als könnte er zu ihr sagen: „Weib, was habe ich mit Dir zu schaffen?!“ Und sie verstummte vor Angst.

Nun hatte er den neuen Anzug abgelegt und stand vor ihr mit der breiten Brust, die das nicht zugeknöpfte Hemd nackt ließ, mit den stämmigen Beinen, von denen die Strümpfe herabgerutscht waren, in seiner ganzen grobknochigen, nur halb bekleideten Verbheit. Sie wendete den Blick ab — war das schon ein großer Mensch! — und gleich darauf sah sie doch wieder hin: warum soll eine Mutter sich scheuen, ihr Kind zu betrachten?! Eine Mutter —?!

Vor ihren Blicken flimmerte es. Zur Tür schreitend, drehte sie nicht mehr den Kopf nach ihm, als sie sprach: „Ich gehe jetzt herunter. Du wirst wohl auch ohne mich fertig!“

Er murmelte etwas Unverständliches. Und dann stand er noch lange, so halb bekleidet, und blickte so starr ins Spiegelglas, als könnten die Pupillen seiner Augen sich nicht bewegen. —

Zimmer näher rückte der Tag der Konfirmation; am Palmsonntag sollte sie stattfinden. Doktor Baumann hatte den jungen Menschen die Bedeutung des Schrittes, den sie zu tun im Begriff standen, sehr lebendig vor Augen gerückt. Nun fiel doch etwas vom Strahl der Feierlichkeit in Wolfgang's Gleichgültigkeit. In den letzten Stunden war er aufmerksamer; das kahle Konfirmandenzimmer mit den wenigen Bildern an den einförmigen Wänden dünkte ihn nicht ganz so kahl mehr. War's nur, weil er sich daran gewöhnt hatte?! Gedämpfteres Licht fiel durch die sonst so tagenüchternen Fenster und huschte verschönernd über die langweiligen Reihen der Bänke.

Selbst Lehmann und Kesselborn waren ihm in diesem Lichte nicht ganz so unsympathisch mehr. Es wurde alles milder, veröhnlicher. Die harte Knabenseele wurde weich. Wenn der Geistliche über die Gebote sprach und besonders das eine betonte: „Ehre Vater und Mutter“, dann war es Wolfgang, als hätte er seinen Eltern vieles abzubitten; besonders der Mutter.

Aber kam er dann nach Hause, wollte ihr etwas Liebes sagen — ganz unvermittelt, so einfach aus seinen Gedanken heraus — dann war es ihm doch nicht möglich, denn sie fühlte ihm seine Absicht nicht an.

Manchen Tag ging Käte ihm zur Bahn entgegen — o, wie müde mußte der arme Junge heimkehren! Das war jetzt eine zu große Hekerei, so oft in die Stadt hinein zum Unterricht, und in der Schule gab's vorm Semesterluß auch doppelt große Anstrengungen! Streicheln hätte sie ihn mögen, ihn hätscheln wie vormals das kleine Wölschen. Aber wenn sie ihn dann daherschlendern sah, gar nicht ausschauend nach ihr, ohne Ahnung, daß sie da war, ihn zu erwarten, dann bog sie wohl rasch um die nächste Ecke oder blieb still stehen hinter einem Baum und ließ ihn vorüber. Er bemerkte sie gar nicht. — —

Es waren ihrer viele, die der beliebte Geistliche zur Einsegnung vorzubereiten hatte, zu viele; er konnte sich nicht um jeden einzelnen kümmern, aber er glaubte doch der Mutter, die in einer gewissen Unruhe ihn aufsuchte, um ihn zu fragen, wie es denn um Wolfgang stehe, versichern zu können, daß er mit ihm zufrieden sei.

„Ich weiß, ich weiß, gnädige Frau! Ihr Herr Gemahl hat es für seine Pflicht gehalten, mich aufzuklären — ich habe ja auch den katholischen Taufschein des Knaben gesehen. Aber ich glaube Sie mit gutem Gewissen versichern zu können: der junge Mensch ist ein aufrichtig überzeugter evangelischer Christ! — Wie, Sie haben noch irgendwelches Bedenken hier-

Über?!“ Ihre zweifelnde Miene, die fragende Angstlichkeit ihres Blicks erstaunten ihn.

Sie nickte: ja, sie hatte ein Bedenken. Merkwürdig, wie ihr das in letzter Zeit so gekommen war! Aber ein Fremder, ein anderer würde es nicht verstehen, auch dieser Mann mit den klugen Augen und dem milden Lächeln nicht. Sie hätte dies Bedenken ja auch kaum in Worten zum Ausdruck bringen können. Und weit, weit hätte sie ausholen müssen, so weit, von damals an, wo sie das Kind seiner Mutter wegnahmen, es ganz in ihre eigenen Hände nahmen, das ganze Kind mit Leib und Seele!

So sagte sie nur: „Also Sie glauben — Sie glauben wirklich — o wie ich mich freue, Herr Doktor, daß Sie glauben, wir haben recht getan?“ Erwartungsvoll sah sie ihn an — ah, sie lechzte ja nach einer Bestätigung — und er neigte den Kopf:

„So weit unser Wissen und Verstehen geht — ja!“ —

In der Nacht auf Palmsonntag schlief Wolfgang nicht. Es war ihm heute in der letzten Konfirmationsstunde gesagt worden, er solle sich innerlich vorbereiten. Und er fühlte es auch, daß morgen ein wichtiger Tag sei; ein Abschnitt. Er mühte sich, über all das zu denken, was ein Konfirmand bedenken soll. Er war sehr müde und konnte das Gähnen nicht unterdrücken, aber er riß krampfhaft immer wieder die Lider auf. Doch konnte er's nicht hindern, daß seine Gedanken sich immer wieder verwirrten; er war nicht mehr ganz klar.

Was für einen Spruch er wohl bekommen würde morgen, zum Andenken an die Konfirmation?! Sie hatten in der Schule schon oft darüber hin und her geredet, jeder hatte seinen Lieblingspruch, auf den er hoffte. Und ob er morgen früh vor der Kirche die goldene Uhr kriegen würde?! Selbstverständlich! Hei, wie würden sie dann Kesselborn und Lehmann hoheln — die Galunken! Unter die Augen halten würde er sie ihnen: da, seht mal! Grün sollten sie werden vor Neid — was brauchten sie über ihn zu tuscheln, sich um Sachen zu kümmern, die sie gar nichts angingen?! Pah, Heunruhigen konnten sie ihn ja doch nicht, nicht mal ärgern!

Und doch sah er auf einmal sein eigenes Gesicht so deutlich vor sich und das Gesicht der Mutter daneben, wie im Spiegelglas. Da war auch nicht ein Zug gemeinsam — nein, auch nicht einer!

Es war in der Tat doch merkwürdig, daß Mutter und Sohn sich so wenig glichen! Er war jetzt hell wach und fing an zu grübeln, die Stirn in Falten gezogen, die Hände zusammengeballt. Was meinten sie bloß mit ihren Anzüglichkeiten?! Wenn er das nur wüßte! Ganz zufrieden wollte er dann sein und ganz beruhigt. Aber so, im Unklaren, konnte er an gar nichts anderes denken. Immer wieder kreiste sein Denken um den einen Punkt. Das war ein scheußliches Gefühl, das ihn jetzt plagte, eine große Unsicherheit, in der er tappte wie im Stockfinstern. Licht, Licht! Er mußte Licht bekommen — ha, er würde schon welches bekommen!

Er wälzte sich unruhig, förmlich gequält, und überlegte und grübelte, wie er es herausbringen, wo er die Wahrheit erfahren sollte. Wer würde ihm bestimmt sagen, ob er der Eltern Kind war oder ob er's nicht war? Warum sollte er denn eigentlich nicht ihr Kind sein?! Ja, er war's — nein, er war's nicht! Aber warum denn nicht?! Wenn er nicht ihr richtiges Kind wäre, würde ihm das sehr leid sein? Nein, nein — aber doch, es erschreckte so!

Schweiß lief dem aufgeregten Knaben über den Körper, und doch fror ihn. Fester zog er die Decke um sich und schüttelte sich wie im Fieber. Seltsam gebärdete sich dabei sein Herz, es flatterte ihm in der Brust wie mit unruhigem Flügelschlag. Ach, wenn er doch schlafen könnte und alles vergessen! Morgen wäre dann kein Gedanke mehr daran da und alles wie sonst!

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Dr. C. Thesing.

Wir sind in der letzten Zeit in der „naturwissenschaftlichen Uebersicht“ bereits mehrfach auf den feineren Bau der höheren und höchsten Lebewesen zu sprechen gekommen. Wir sahen, daß sowohl die Pflanzen wie auch die höheren Tiere sich aus einer unendlichen Anzahl winziger Bausteine, den Zellen, zusammensetzen. (Vergl. Unterhaltungs-Beilage vom 20. 2. 06.) Wir sahen ferner, daß die niedersten und einfachsten Tiere und Pflanzen nichts anderes sind

als solche einfachen selbständig lebenden Zellen, und daß auch jeder höhere Organismus am Anfange seines Lebens nur aus einer einzigen Zelle, dem Ei besteht. Wenn wir daher die Lebenserscheinungen bei den höheren Organismen verstehen wollen, so ist hierzu der beste Weg, sich vor allen Dingen genau mit der Organisation und dem Leben dieser niedersten Geschöpfe bekannt zu machen. Heute wollen wir uns nun vorzugsweise mit den Fortpflanzungsverhältnissen der Urtierchen, oder wie der wissenschaftliche Name derselben lautet, der Protozoen, beschäftigen.

Trotzdem alle Urtierchen nur aus einer einzigen Zelle bestehen, so sehen sie nichtsdestoweniger keineswegs gleich aus. Wir finden unter ihnen sicherlich einen mindestens ebenso großen Formenreichtum wie bei den vielzelligen Tieren und man muß auch bei den Protozoen niedriger und höher organisierte Arten unterscheiden. Dieser verschiedenartigen Ausgestaltung im Bau entspricht natürlich auch eine ebenso große Mannigfaltigkeit in der Art der Vermehrung, und es würde didleibige Bände füllen, wollten wir alle vorkommenden Möglichkeiten der Fortpflanzung von der einfachen Teilung bis herauf zu der geschlechtlichen Vermehrung mit Generationswechsel auch nur einigermaßen ausführlich besprechen. Wir müssen uns daher hier begnügen, nur einige der charakteristischsten Arten der Fortpflanzung kennen zu lernen.

Dem einfachsten Bau entspricht auch die einfachste Vermehrungsart. Betrachten wir als Beispiel ein sogenanntes Becheltierchen oder Amöbe. Diese winzigen Lebewesen, die man bei genauerer mikroskopischer Untersuchung im Schlamm fast jeder Pflanze auffinden kann, sind nichts anderes als kleine Klümpchen eines zähflüssigen Schleimes, des Protoplasma, mit dem darin eingebetteten Zellkerne, Nucleus. Sie entsprechen also dem primitivsten Bau einer einfachen Zelle, wie wir ihn in der bereits oben erwähnten Uebersicht ausführlich kennen gelernt haben. Mit trägen Bewegungen kriecht die Amöbe langsam über den Boden ihres Tümpels dahin, auf der Suche nach Nahrung, die hauptsächlich aus kleinen Algen, Bakterien usw. besteht. Die Nahrungsaufnahme geschieht einfach in der Weise, daß das betreffende Beutetier von dem Protoplasma umflossen und so in das Innere des Körpers einbezogen wird. Nach Beendigung der Verdauung durch den Zellsaft wird dann der unverdauliche Rest auf dem gleichen Wege, wie er aufgenommen wurde, wieder aus dem Körper herausbefördert. So lebt das Tierchen eine Zeitlang, kriecht umher, frißt und wächst allmählich heran. Hat die Amöbe endlich eine bestimmte Größe erreicht, ist sie, wie ein bekannter Forscher es ausdrückt, über ihr individuelles Maß hinaus gewachsen, so schiedt sie sich zur Teilung an.

Zuerst werden alle Vorwölbungen des Protoplasmas, die sogenannten Scheinfüßchen, mit deren Hilfe die Fortbewegung erfolgte, eingezogen: das Tierchen rundet sich zu einer Kugel ab. Dann sehen wir, daß der gesamte Körper sich in die Länge streckt und in der Mitte eine starke Einschnürung erhält. Gleichzeitig verlängert sich auch der bis dahin rundliche Kern sehr erheblich und reißt endlich ungefähr in der Mittellinie durch. Die beiden Kernteilstücke rücken nun weit auseinander, an die beiden äußersten Enden der Zelle. Inzwischen ist die mittlere Einschnürung am Protoplasma Körper immer tiefer geworden und der ganze Zellleib hat ungefähr die Gestalt einer Pantel mit dünnem Stiele, oder mehr noch die Form einer Sanduhr angenommen. Endlich reißt der schmale Verbindungsstrang, der die beiden Schleimklümpchen noch zusammenhält, in der Mitte, und damit ist die Teilung beendet. Wir haben also jetzt an Stelle der einen großen „Mutter“-Amöbe zwei nur halb so große „Tochter“-Amöben vor uns, die aber in Bau und Aussehen vollständig ihrem Elterntier gleichen.

Jetzt beginnt der gesamte Vorgang, den wir soeben kurz skizziert haben, wieder von neuem. Die Tochter-Amöben kriechen umher, nehmen Nahrung auf und wachsen heran, um sich zum Schluß, wenn sie die Größe ihrer Mutter erreicht haben, nun ihrerseits in je zwei kleine Zellen zu teilen. So kann dieser Vermehrungsprozeß, falls keine besonderen Vernichtung bringenden Katastrophen eintreten, durch zahllose Generationen wiederholt werden. Da sich nun das Muttertier immer vollständig in seine beiden Kinder auflöst, und in ihnen weiterlebt, ohne daß ein Rest als Leiche zurückbleibt, die Kinder aber wieder in die Kindeslinder in der gleichen Weise übergehen, und so fort bis in die Unendlichkeit, so kann man sagen, daß diese niedersten Urtierchen unsterblich sind und wenigstens ideell ein ewiges Leben besitzen. In der Natur freilich wird diese Unendlichkeit trotzdem nicht allzu lange währen, denn da die Amöben für zahlreiche andere, größere Wasserbewohner die Beutetiere abgeben, so werden viele im verdauenden Magensaft zugrunde gehen, ehe sie zur Fortpflanzung zu schreiten vermögen.

Nicht so einfach kann sich die Vermehrung natürlich bei denjenigen Urtierchen vollziehen, die, wie beispielsweise die sogenannten Schalenträger, Foraminiferen, ein festes Gehäuse aus Chitin, Kalk oder Kieselsäure besitzen. Manche von diesen verlassen freilich einfach, wenn sie sich zur Fortpflanzung anschicken, ihr Haus, teilen sich dann in gleicher Weise wie die Amöben, und jedes der Tochterindividuen baut sich hinterher seine eigene Schale. Bei anderen jedoch treten recht bemerkenswerte Abweichungen auf, die wir bei dem kleinen tierlichen Süßwasserbewohner Euglypha alveolata kennen lernen wollen.

Dieses hübsche Tierchen besitzt ein kunstvoll aus kleinen Chitinsplättchen zusammengesetztes Gehäuse von eiförmiger Gestalt. An dem einen etwas zugespitzten Ende findet sich eine rundliche Öffnung zum Heraustritt der protoplasmatischen Scheinfüßchen, Pseudopodien genannt. Schiedt sich die Euglypha zur Fortpflanzung

zu dem Größtewachstum stehen. Wohl die meisten der Leser werden an ihren Goldfischen die Beobachtung gemacht haben, daß diese Tiere in den kleinen runden Marterkästen gehalten, die man ironisch noch als Aquarien bezeichnet, und schlecht gefüttert, wohl jahrelang ein kümmerliches Leben fristen, ohne jedoch nennenswert an Größe zuzunehmen. Dagegen ist es auf der anderen Seite durchaus keine Seltenheit, daß Goldfische, die in geräumigen Teichen bei guter Nahrung gehalten werden, eine Länge von mehr als einem Fuß und ein Gewicht von zwei bis drei Kilogramm erreichen können, also ihrem Vetter, unserem gewöhnlichen Karpfen, kaum an Größe nachstehen.

Kabaret-Wattels zeigt nun über durch seine Untersuchungen, daß nicht nur das Größtewachstum, sondern auch die Produktion von Eiern in weitgehendem Maße mittels der Ernährung beeinflusst und reguliert werden kann. Zu den Versuchen wurden dreihundert junge Tiere von Bachsaiblingen verwendet. Alle hatten ungefähr die gleiche Größe und ein durchschnittliches Gewicht von neun Gramm. Bis zum Beginn des Versuches wurden sie mit gehacktem Rindfleisch und Fliegenlarven gefüttert.

Am die Mitte des September begann Kabaret-Wattels seine Experimente. Zu diesem Zweck wurden die jungen Bachsaiblinge zu je hundert Stück in drei vollkommen gleichartige Wasserbassins gesetzt und hier mit gehacktem Rindfleisch und fein geschabten Seringen gefüttert. Die Fütterung geschah in der Weise, daß die Fische in dem einen Becken täglich eine Futtermenge erhielten, welche ungefähr dem siebenten Teile ihres Körpergewichtes entsprach. Die Tiere des zweiten Behälters erhielten die Hälfte dieser Ration, während die des dritten Aquariums nur ein Viertel der Futtermenge erhielten. In Zahlen ausgedrückt betrug also die Nahrungsmenge in den drei Bassins zu Anfang 128, 64 und 32 Gramm. In dieser Weise wurden die Fische fünfzehn Monate hindurch gefüttert und dann gewogen.

Das Ergebnis muß in der Tat als ein ganz einwandfreies bezeichnet werden. Jetzt betrug nämlich das Durchschnittsgewicht der Bewohner des ersten Beckens 260 Gramm, des zweiten 160 und endlich des letzten bei ein Viertel Ration gehaltenen nur 90 Gramm. Diesen Gewichtsunterschieden entsprach natürlich auch die Körperlänge. Doch dieses Resultat bedeutet nicht etwas direkt Neues, nur in dieser Exaktheit hatte man den Einfluß der Ernährung auf Größe und Körpergewicht noch nicht nachgewiesen. Neu jedoch und überraschend ist der Einfluß, den eine mangelhafte Ernährung auf die weiblichen Keimdrüsen bei den Fischen ausübt. Während nämlich in dem ersten Behälter bereits 70 Proz. der Weibchen reife Eier trugen, waren es dagegen in der zweiten Abteilung nur 25 Proz. und in dem letzten gar nur 16 Proz. Doch es war durch die reichlichere Ernährung nicht etwa nur der Eintritt der Geschlechtsreife beschleunigt worden, sondern vor allen Dingen war auch die Menge der erzeugten Eier ganz erheblich gesteigert. Denn die Weibchen der ersten Abteilung enthielten, auch diese Zahlen geben natürlich immer nur den Durchschnitt an, 910 reife Eier, die der zweiten 520 und die der letzten nur noch 405.

So auffallend und klar dieses Ergebnis ist, so darf man aber hieraus durchaus nicht etwa den naheliegenden Schluß ziehen, um eine noch größere Eierproduktion zu erzielen, als bei den Fischen des ersten Behälters, sei nichts weiter nötig, als die Tiere entsprechend reichlicher zu füttern. Das wäre ganz und gar verfehlt und könnte dem Fischzüchter recht unangenehme Überraschungen bereiten. Vielmehr tritt bei Überfütterung das gerade Gegenteil des erhofften Ergebnisses ein. Wohl nehmen die Fische noch lange Zeit bei besserer Ernährung an Körpergewicht und Länge erheblich zu, aber sowohl die männlichen, wie auch besonders die weiblichen Keimdrüsen beginnen bald zu entarten. Die Eier und Samenzellen gelangen nicht mehr zu einer normalen Ausbildung und Entwicklung, sie fangen an fettig zu degenerieren und das endliche Ergebnis ist eine völlige Unfruchtbarkeit der betreffenden Tiere. Auch hier zeigt es sich wieder mit großer Deutlichkeit, daß der lebende Organismus sich in kein enges Schema hineinzwängen läßt. Will man bei der Zucht wirklich Erfolge erzielen, so heißt es in jedem einzelnen Falle sorgfältige Experimente anstellen und die individuelle Eigenart der betreffenden Tiere genau studieren und berücksichtigen.

Eine interessante und dankbare Aufgabe wäre es, festzustellen, ob man durch qualitative und quantitative Wechsel in der Ernährung nicht auch auf die Entstehung der Geschlechter einen Einfluß auszuüben vermag. Die Ergebnisse, welche man an einem niedrigen Krebs, der in unseren heimischen Tümpeln lebenden *Daphnia*, erzielt hat, scheinen dafür zu sprechen. Bei diesen Tieren entstehen nämlich bei reichlicher Ernährung immer nur weibliche Individuen. Erst wenn die Ernährungsbedingungen ungünstig werden, im Freien, also zu Beginn der kalten Jahreszeit, entwickeln sich auch männliche *Daphnien*. Freilich spielen in diesem Falle wahrscheinlich auch die Temperaturverhältnisse eine gewisse Rolle. In allen derartigen Fragen könnten die Züchter und Tierliebhaber durch sorgfältige und zuverlässige Beobachtungen und dadurch, daß sie über ihre Versuche genau Protokoll führten, der Wissenschaft wichtige, ja unerlässliche Dienste leisten.

Technisches.

ie. Kondensierte Milch. Der Einfalt, Milch in einen kondensierten Zustand zu verwandeln, nach dem sie sich vermöge einer mehr teigigen Beschaffenheit leichter konserviert, rühret ursprünglich von dem französischen Chemiker Appert her. Im Jahre 1827 machte

Appert zuerst den Vorschlag, zu diesem Zweck Milch bis auf die Hälfte ihres Raumgehaltes einzudampfen und mit Eigelb zu versehen. Nur einige Jahre später versuchte ein anderer Chemiker ein ähnliches Produkt durch Erhitzung der Milch im Wasserbad und Zusatz von 75 Gramm Zucker auf den Liter zu erzielen. Erst 1835 aber wurde der Weg beschritten, der eigentlich zum Ziel führte, indem man die Milch in einem luftverdünnten Raum verdampfen ließ, um sie nicht bis zur Siedetemperatur auflöden zu lassen. Trotzdem dauerte es noch ziemlich lange, bis die Herstellung kondensierter Milch zu einer Industrie wurde, und zwar vollzogen sich die ersten Anfänge dazu in Amerika. Die älteste Anlage auf europäischem Gebiet wurde bei Luzern errichtet und verwandelte sich später in die wichtige Englisch-Schweizerische Compagnie, die jetzt die Milch von 800 Kühen verarbeitet und jährlich 16 bis 17 Millionen Flaschen kondensierter Milch jährlich versendet. Die Vereinigten Staaten haben sich aber noch immer den Vorrang gewahrt, denn sie besitzen 50 Fabriken, die insgesamt etwa 200 Millionen Pfund kondensierter Milch in einem Wert von annähernd 50 Millionen Mark erzeugen. Nach einer Zusammenstellung, die Paul Dillstoh im „Kosmos“ gibt, bestehen jetzt außer in den genannten Ländern wichtige „Kondensierien“ auch in Deutschland, Dänemark, Rußland, Norwegen, Oesterreich, Belgien, England. In Holland allein werden aber täglich über 300 000 Liter Milch zur Fabrikation verwandt, und England führt noch 45 Millionen Kilogramm im Werte von fast 35 Millionen Mark an kondensierter Milch jährlich aus Holland ein. Die Herstellung geschieht in der Weise, daß die Milch im Wasserbad auf 94 Grad erhitzt wird, dann einen Zusatz von feinem Puderzucker im Verhältnis von 12 bis 13 Kilogramm auf das Hektoliter erhält. Dann gelangt die Mischung in einen weiteren Apparat, wo sie im luftverdünnten Raum gelocht wird. Sie wird noch ziemlich warm in diesen gebracht, so daß sie sofort ohne weitere Zufuhr von Wärme wieder ins Sieden gerät, und erst dann wird Dampf eingeführt, um das Sieden zu unterhalten. Wenn nur kurze Zeit die Flüssigkeit zur Ruhe gelangt oder wenn sie zu schnell erhitzt wird, so bildet sich am Boden des Gefäßes ein Niederschlag, der das ganze Verfahren behindert. Ist alles gut gegangen, so bleibt eine sirupartige Flüssigkeit übrig, die nach dem Erkalten in Blechbüchsen eingefüllt wird. Man hat in neuester Zeit auch versucht, kondensierte Milch ohne Zucker, also rein, herzustellen, wodurch das Endzeugnis etwas flüssiger bleibt und infolgedessen die Blechgefäße noch dichteren Verschluss verlangen. Selbstverständlich werden diese Büchsen vor dem jebeimigen Gebrauch sterilisiert. Kondensierte Milch gibt bei Vermischung mit einer vier- bis fünfmal größeren Menge lauwarmen Wassers eine milchartige Flüssigkeit, deren chemische Zusammensetzung von der der ursprünglichen Milch abhängt. London ist der größte Abnehmer für kondensierte Milch in der ganzen Welt, verbraucht allerdings nicht die ganze Einfuhr selbst, sondern führt sie zum Teil wieder nach den Kolonien und anderen überseeischen Ländern aus. Schon im Jahre 1900 hatte die gesamte Einfuhr nach England 45 000 Tonnen überschritten.

Humoristisches.

st. Ein „Heiliger“. — Von einem ihrer „Heiligen“ namens Wolf erzählen die polnischen Chassidim (eine jüdische Sekte von Mystikern): Seine Frau zankte eines Morgens bössartig mit ihrem Dienstmädchen, einer jungen Waise, und trieb es so arg, daß die weinende Kleine sich anschickte, zum Rabbinat zu eilen, um sich zu beschweren. Flugs ergriff Wolf Hut und Stod und antwortete auf die Frage seiner Kantiipe: Wohin so früh? „Zum Rabbinat, wegen der Magd, die Dich verklagen will“. Die Frau leistete: „Ich brauch Dich nicht zum Advolaten! Worauf Wolf: „Zu Deinem Advolaten? Wer sagt Dir, daß ich Deinen Advolaten machen will! Im Gegenteil will ich der armen Waise gegen Deine Zanksucht Weisand leisten.“

Notizen.

— Ludwig Fuldas neue romantische Komödie führt den Titel „Der heimliche König“.

— „Der Lieblose“, ein Schauspiel in fünf Akten von Friz Selter, ist vom Stadttheater in Breslau angenommen worden.

— Der vor einigen Wochen zwischen Harry Walden und Max Reinhardt geschlossene Vertrag ist wieder gelöst worden. Es hatte sich herausgestellt, daß Walden auf längere Zeit dem Neuen Schauspielhause am Rollendorplaz verpflichtet ist.

— Als Opem-Oberregisseur für das Leipziger Stadttheater wurde Emblad vom Wiesbadener Hoftheater berufen.

— Von der Leitung des Deutschen Künstlerbundes wurden die neuen drei Preise für Ateliers in der Villa Romana zu Florenz den Malern Hermann Schittgen (München), Max Wedmann (Berlin) und Dora Hitz zuerkannt.

— Aus der am Sonntag geschlossenen Ausstellung der Wiener Sezession sind nahezu hundert Werke in Privat- und Staatsbesitz übergegangen.