

(Nachdruck verboten.)

21]

Der Kuppelhof.

Roman von Alfred Bock.

Trotz der Schicksalsschläge, die sie erduldet hatte, war ihr Herz nach wie vor der Liebe bedürftig. Unter den Mannsbildern in ihrer neuen Umgebung gefiel ihr Fried, der Blondkopf, am besten. So oft sie ihn sah, warf sie ihm verliebte Blicke zu und machte ein „Hledmäuschen“. Im Verhalten des Gefellen hatte bisher nichts darauf schließen lassen, daß er ihre Neigung erwiderte. Seine Zurückhaltung forderte erst recht ihr Gelüste heraus. Heute Abend kam er wie gerufen. Der Meister wohnte einer Sitzung des Geschichtsvereins bei und kehrte — das wußte die Kathrinlies — vor Mitternacht nicht zurück. Die Gelegenheit zu einem Schäferstündchen war günstig. Vielleicht biß der Fried danach an. Zwar war er ein paar Jahre jünger als sie, allein das schadete nichts, sie konnte sich neben ihm setzen lassen.

Es war vollends Nacht geworden. Die Kathrinlies sagte, sie wolle die Lampe anstecken, sie tat es aber nicht. Noch einer Weile meinte sie, man könne das Licht sparen, der Mond scheine ja herein.

Sie schwächte, daß es eine Art hatte: von ihrer Heimat, an der sie, wie es schien, mit großer Liebe hing, von ihrem Leben und Leiden, wobei sie sorgsam alles verschwieg, was sie irgend belasten konnte. Zwischenburch erwähnte sie ihres wohlangelegten Kapitals, doch so, daß es keineswegs prahlerisch klang.

Indem der Fried ihr Schicksal mit dem seinigen verglich, entdeckte er eine große Übereinstimmung. Böse Fügungen, gescheiterte Hoffnungen hatten das Bäumlein ihrer Lebenswage herabgedrückt. Das traf auch für ihn zu. Und beide hatten sie ihr Ungemach nicht verschuldet.

„Du bist geherig gezufelt worden,“ sprach er teilnahmvoll. „Ich will mich weiter net auslassen, aber Du kannst mir's glauben, ich hab auch mein Kästchen zu tragen. Gell, 's is einem doch ein Trost, wenn man in seinem Wehrtum Gesellschaft hat! Die im Unglück sein, müssen sich zusammen-tun.“

„Das is wahr,“ stimmte Kathrinlies ihm bei, und gleich die Nutzenwendung aus seinen arglos hingeworfenen Worten ziehend, rückte sie so nahe an ihn heran, daß er ihren Arm auf seiner Wange verspürte. Im Handumdrehen saß sie auf seinem Schoß und schlang die Arme um seinen Hals.

Der Mond draußen barg sich hinter Wolken, es war völlig dunkel im Zimmer. Der Fried, vor Staunen starr, hatte die Sprache verloren. Obwohl er sich dagegen wehrte, fühlte er die Leidenschaft in sich erwachen.

Auf einmal stieg wie eine Vision das Bild der Mariann vor ihm auf, und er hörte ihre Stimme:

„Und was ich dir noch geben kann:
Ein Kuß aus meinem Mund,
Daß du an mich denken sollst
All Tag und alle Stund.“

So hatte sie als Konfirmandin zu ihm gesprochen, als er am Sonntag Graudi von ihr schied. Selbimal hatte sie ihn zum erstenmal geküßt. Nachmals hatte er ihr das erste „Schmähi“ tausendfältig zurückgegeben. Bis zu dieser Stunde hatte er keines anderen Weibes Lippen berührt. Er war halt so ein furioser Mensch. Des Meisters Worte fielen ihm ein: die Mariann hat dich gern, nur kann sie net, wie sie will, und muß sich duden. Gezwungen war sie des Allendörfers Braut geworden. Er war aber frei und Herr seines Willens. Ohne Reue wollte er an den Abend heute denken. Die Schwärmerin mochte sich einen anderen zu ihrem Schatzwerk suchen. Er gab sich nicht dazu her.

Entschlossen machte er sich von der Kathrinlies los, stand auf und zündete ein Streichhölzchen an, zu sehen, wie viel Uhr es sei. Es war ein Viertel nach zehn.

„Ich schäb, der Meister kommt so bald net,“ sagte er ruhig. „Ich muß eh fort. No dann gu'n Nacht!“

Darauf entfernte er sich.

Der Kathrinlies kochte das Blut in den Adern. Mancherlei

war ihr schon begegnet, so ein Kauz hatte ihren Weg noch nicht gekreuzt. Und mit der ganzen Wut der Verschmähten schrie sie ihm nach: „Kamel, das Du feist!“

15.

Die Ernte war in diesem Jahre infolge der schweren Niederschläge kläglich ausgefallen. Und doch kostete es viel Schweiß, bis die geringen Ertragnisse an Körner- und Hackfrüchten eingebracht waren. In aller Frühe zog man aufs Feld, um es erst bei einbrechender Dunkelheit wieder zu verlassen. Solchen wochenlangen Strapazen zeigten sich die Bauern wohl gewachsen, deren Körper das rauhe Gebirgsklima wie Stahl gehärtet hatte.

Jetzt zum erstenmal blieb der Bernhard Dohheimer mit seinen Erntearbeiten zurück, obwohl es ihm an Hilfe nicht fehlte. Die Schuld daran maß er sich selbst bei, weil er nicht mehr wie sonst zugreifen konnte. Mit Anspannung aller Kräfte erreichte er aber doch, daß Kartoffeln und Dickwurzeln einen Tag vor der Kirmes geborgen waren.

Nun traf er Anstalten, seiner Tochter die Hochzeit auszurichten, die denn auch Martini mit großem Glanz gefeiert wurde. Während der Trauung hatte man bemerkt, daß das Brautpaar vor dem Altar nicht so „dicht beieinander“ stand, wie es der Brauch verlangt. Gleich prophezeite die alte Wannigen, über kurz oder lang werde eine dritte Person den Frieden der jungen Ehe stören. Als dann dem Väterphilipp seiner Frau beim Verlassen der Kirche ein Bahn ausfiel, war die Bestürzung allgemein, denn das bedeutete nichts anderes, als daß bald einer der Ehegatten starb.

Diese trüben Anzeichen vermochten indessen der Hochzeitsfestlichkeit keinen Abtrag zu tun. Zweimal vierundzwanzig Stunden währte der Trubel, und noch am dritten Tage fanden sich Trinklustige im Hochzeitshaus zusammen. Verheiratet ein reicher Bauer sein Kind, steht das ganze Dorf auf dem Kopf. Ein halbes Jahr und darüber hinaus ist für Gepräcksstoff gesorgt.

Der getroffenen Vereinbarung gemäß behielten der Allendörfer und seine Frau den Einatz in ihrer Wohnung, während der Maß in das Haus seines Schwiegervaters zog. Hatte sich dieser eingebildet, sein Tochtermann werde sich von ihm lenken lassen, mußte er nun das Gegenteil erfahren. Der Maß handelte nach eigenem Gutdünken und verbat sich jede Einmischung in seine Wirtschaftsführung.

„Wann zwei ins Werk ereinschwären,“ erwiderte er dem Dohheimer nach einem Disput, „das taugt nix. Ihr tappt mir alsfort nach, Schwier. Das paßt mir net. Ein für allemal: ich sein eh der Herr!“

Als ein Landwirt, der seine Zeit ersaßte, ging der Maß darauf aus, mit geringen Unkosten große Einnahmen zu erzielen. Hier im Gebirge war ein erklecklicher Nutzen nur von der Viehzucht und von der Milchwirtschaft zu erwarten. Das hatte, soweit die Viehzucht in Betracht kam, auch der Dohheimer erkannt. Und doch war beider Geschäftsgebaren grundverschieden. Der eine stellte den Bauer dar vom alten Schlag, der seinen Vorteil wahrte, dem aber etwas höher stand als Gelderwerb: sein ererbtes Land, mit dem er sich unlösbar verbunden fühlte. Der andere war der kluge Rechner, der, vom Handelsgeist erfüllt, seinem Besitz kühl gegenüberstand und bereit war, zu veräußern, was sich als nicht rentabel erwies.

Die vielerlei praktischen Sautierungen, mit denen der Landwirt vertraut sein muß, hat der Maß vom Vater erlernt. Von landwirtschaftlicher Buchführung, vom Wechselverkehr und seinen Gefahren, von der Unterscheidung zwischen Grund- und Betriebskapital, vom Feldmessen, vom Wirken der Naturkräfte verstand er so gut wie nichts. Dem Mangel an Wissen abzuwehren, entschloß er sich, die Winterabende zu benutzen und die landwirtschaftliche Schule in der Stadt zu besuchen. Dort saß er mitten unter den jungen Burtschen und holte mit eisernem Fleiße nach, was er zu lernen verabsäumt hatte.

Seine nächste Sorge war, sich von dem Moriz Edelschild loszumachen. Der drängte sich an ihn heran, und begehrte auf, sobald ihm etwas verweigert wurde, was er als Gläubiger und Geschäftsvermittler fordern konnte. Ratsam war,

die achttausend Mark auf Hypothek zu nehmen und den Moritz glatt auszuzahlen. Zu diesem Behuf wurde der Max bei der Darlehnskasse in der Stadt vorstellig. Diese war auch geneigt, ihm das Geld zu geben, doch verlangte sie, daß hierbei in Uebereinstimmung mit ihren Satzungen verfahren werde. Danach hatte sie bei den Liegenschaften, die ihr verpfändet werden sollten, als Gläubigerin an die erste Stelle zu treten, die dem Dokheimer und dem Allendörfer eingeräumt war. Nur deren Bereitwilligkeit, zugunsten der Kasse sich mit der zweiten Stelle zu begnügen, konnte die Sache zum Abschluß bringen. Der Max sah sich also vor die Wahl gestellt, entweder — womöglich lebenslang — an den Moritz Edelschild gekettet zu sein oder den Dokheimer um seine Unterstützung anzufragen und ihm offen zu sagen, was sich bei der Braut angegetragen. Nachdem die Mariann seine Frau geworden, waren von seines Schwiegervaters Seite weder Herumträgerien noch Schwierigkeiten zu befürchten, denn die Interessen der Familien waren gemeinsame. Indessen zauderte er doch, seinen Vater der Verachtung des Verz preiszugeben, und ging wie tief sinnig umher. Endlich brach sich die Ueberzeugung bei ihm Bahn, um seiner selbst willen dürfe er keinerlei Rücksicht walten lassen und müsse der Wahrheit die Ehre geben. —

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Dr. C. Thesing.

Wenn wir die reiche Welt der Organismen, Tiere wie Pflanzen, betrachten, die unsere Erde, das Meer und die Luft bevölkern, so finden wir in dem feinsten Aufbau des Körpers all dieser Lebewesen eine grundlegende Uebereinstimmung, nämlich die Zusammensetzung desselben aus einer großen Anzahl winziger Bausteine, die wir als Zellen zu bezeichnen pflegen. Jede dieser Zellen, welche sich oft zu vielen Millionen, ja Milliarden im Körper eines höheren Tieres und einer höheren Pflanze nachweisen lassen, kann man gewissermaßen als einen kleinen selbständigen Organismus auffassen, der sich mit anderen seinesgleichen zu einem großen Staatsverbande, einer ausgedehnten Kolonie, eben dem tierischen oder pflanzlichen Körper vereinigt hat. Infolge dieser Vereinigung haben die einzelnen Zellindividuen mehr oder weniger ihre Selbständigkeit aufgegeben. Während nämlich bei den niedersten einzelligen Lebewesen, den Artierchen, Algen und Bakterien, die einzelne Zelle allein alle zum Leben notwendigen Arbeiten auszuführen gezwungen ist, hat hier eine weitgehende Arbeitsteilung stattgefunden. Ein Teil der Körperzellen besorgt ausschließlich die Atmung, andere haben nur die Verdauung zu versehen, wieder andere sind zu männlichen oder weiblichen Keimzellen umgewandelt und in den Dienst der Erhaltung der Art getreten und haben keine andere Aufgabe, als die Fortpflanzung zu vollziehen. Eine weitere große Anzahl von Zellen hat sich endlich zu Schuppen, Federn, Haaren oder Borsten umgewandelt und sorgt so für den Schutz und die Erwärmung des übrigen Körpers. Ja, die Anpassung an diese verschiedenartige, dem gesamten Organismus und damit indirekt freilich auch jeder Zelle nützende Arbeitsteilung ist so weit durchgeführt, daß eine einzelne Zelle aus dem Körper eines höheren Tieres oder einer vielzelligen Pflanze herausgenommen überhaupt nicht mehr imstande wäre, für sich zu sorgen, sondern in kurzer Zeit zugrunde gehen müßte. Trotzdem können manche Zellen, z. B. die Geschlechtszellen, unter geeigneten Bedingungen auch außerhalb des Körpers mehrere Tage am Leben erhalten werden, ja in der Samenfasc der Bienenkönigin erhalten sich die männlichen Samenfasen nach der beim Hochzeitsfluge erfolgten einmaligen Befruchtung bis zu vier Jahren lebensfähig.

Doch wenden wir uns wieder zurück. Wir sahen bereits oben, daß die einfachsten Tiere so gut wie die niedersten Pflanzen nichts anderes sind als selbständig lebende, einzelne Zellen. Ja auch jedes höhere, noch so kompliziert gebaute Lebewesen besteht am Ausgangspunkte seines Lebens nur aus einer einzigen Zelle, dem Ei, oder richtiger der befruchteten Eizelle, denn in der Regel ist es nötig, daß sich eine weibliche (Ei) mit einer männlichen Keimzelle (Samenfasc-Spermatozoon) vereinigt, um die Entstehung eines neuen Lebewesens zu ermöglichen. Den Vorgang, in welchem diese Vereinigung stattfindet, nennt man Befruchtung und das Resultat ist eben die befruchtete Eizelle.

Indem sich nunmehr das Ei vielfach hintereinander teilt, entstehen zuerst zwei Zellen, dann vier, dann acht, sechzehn, zweiunddreißig und so fort immer mehr neue Zellen. Im weiteren Verlaufe der Entwicklung formen sich diese jungen Zellen dann entsprechend um, je nach der Aufgabe, welche sie im späteren Leben im Organismus zu erfüllen haben; gleichartige schließen sich zusammen zu Geweben, die Gewebe vereinigen sich zu Organen und Organsystemen, und so entsteht endlich das fertige höhere Lebewesen. Auch dieser Vorgang gilt in gleicher Weise für Tier- und Pflanzenreich.

*) vereinigen.

Die Entdeckung und Begründung der modernen Zellenlehre ist noch verhältnismäßig jungen Datums, erst dem Anfange des vorigen Jahrhunderts war sie vorbehalten, und es sind vor allem die Namen Matthias Schleiden, Schwann, v. Mohl und manche andere, die untrennbar mit dieser großen Entdeckung verknüpft sind, welche eine völlige Umwälzung der naturwissenschaftlichen Forschungswege und einen nie geahnten Aufschwung unserer gesamten Naturerkenntnis im Gefolge hatte.

Bereits im Jahre 1667 war es einem englischen Mikrographen Robert Hooft als erstem gelungen, mit Hilfe eines selbstgefertigten Mikroskopes an einem Stückchen Flaschenstork den zelligen Aufbau desselben nachzuweisen und abzubilden, und Hooft ist es auch, der wegen der Aehnlichkeit dieser Gebilde mit den Waben der Bienen den Namen „Zelle“ in die Wissenschaft einführte. Bereits wenige Jahre später, 1672, veröffentlichte ebenfalls ein englischer Forscher, der Botaniker Nehemiah Grew, ein umfangreiches, mit prachtvollen Kupfertafeln ausgestattetes Werk: *Anatomy of Plants*. An den zahlreichen mikroskopischen Abbildungen nach Schnitten durch die verschiedensten Pflanzenteile ist bereits deutlich der wabenartige Aufbau derselben zu erkennen. Ja, damals erkannte man sogar schon, daß die einzelnen „Bienenwaben“ sich in ihrem Bau und Aussehen voneinander unterscheiden und daß gleichartige zu größeren Geweben zusammentreten; ja man beobachtete wohl schon, daß in den wachsenden Pflanzenteilen die Zellen an Größe zunehmen und sich vermehren, aber der wahre Grund all dieser Erscheinungen, der Sitz des Lebens im Pflanzenkörper, blieb deshalb doch völlig in Dunkel gehüllt. Denn was man sah und abbildete, war nur ein unwichtiger, toter Bestandteil der Zelle, ihre Zellhaut oder Membran. Erst mit der Entdeckung des lebenden Inhaltes der Zelle, des sogenannten Zellleibes oder Protoplasmas durch S. v. Mohl und Schleiden, mit der Erkenntnis des übereinstimmenden Aufbaues der gesamten Pflanzentwelt aus gleichartigen kleinsten Bausteinen, und endlich mit Th. Schwanns Nachweis der gleichen Verhältnisse bei den Tieren nimmt die Zellenlehre ihren wahren Anfang und gewinnt allmählich ihre heutige hohe Bedeutung.

Die Größe der einzelnen Zellarten schwankt zwischen ziemlich weiten Grenzen. Im allgemeinen kann man sagen, daß die meisten Zellen sehr klein sind und hart an der Grenze der Sichtbarkeit stehen, so daß man sie gerade noch mit unbewaffnetem Auge oder bei Lupenvergrößerung als winzige Bünktchen zu erkennen vermag. Daneben gibt es einerseits aber auch so ungläublich winzige Zellen, daß sie überhaupt nur mit unseren allerstärksten Mikroskopen, also bei 2—3000facher Vergrößerung, sichtbar gemacht werden können. Zu diesen kleinsten der Kleinen gehören viele Batterien, einige Ur-tiere und die männlichen Samenfasen vieler Tiere. Manche dieser Zellen erreichen kaum die Länge von 1/5000 Millimeter. Um sich eine einigermaßen richtige Vorstellung von diesen unmeßbaren Größenverhältnissen zu bilden, mag die Ueberlegung dienen, daß für ein solches Bakterium oder Ur-tierchen ein Wassertropfen ein größeres Gebiet wäre als für den Menschen ein weites Land, und daß viele Milliarden dieser kleinsten Lebewesen in einem Stednadelkopf Raum fänden.

Auf der anderen Seite gibt es aber auch Zellen von erheblicher Größe, die schon bequem mit bloßem Auge gesehen werden können. Ja, wahrhafte Zellriesen finden wir unter den Eiern der Tiere, und zwar namentlich bei Vögeln und Reptilien. Freilich muß man hier die große Anhäufung von totem Nährmaterial, dem Dotter, in Anrechnung bringen, welcher den Hauptteil des Eies ausmacht. Immerhin erreicht z. B. die eigentliche Eizelle beim Vogel Strauß einen Durchmesser von mehreren Zentimetern. Auch unter den einzelligen Ur-tieren findet man Arten von fast einem Zentimeter Durchmesser und eine ausgestorbene Art, die Numuliten, deren Schalen gewaltige Ablagerungen bilden und beispielsweise in Südeuropa einen erheblichen Anteil an der Gebirgsbildung haben, erreichen sogar eine Größe von mehreren Zentimetern.

Betrachten wir jetzt etwas näher den Bau der Zelle. Im lebenden Zustande stellt jede Zelle ein winziges Tröpfchen einer hellgefärbten, trübdurchsichtigen, zähen Flüssigkeit dar, und wie jeder Flüssigkeitstropfen hat auch der Zelleib oder das Protoplasma im freien unbeeinflussten Zustande das Bestreben, sich auf den kleinstmöglichen Raum zusammenzuziehen, also Kugelgestalt anzunehmen. Das Protoplasma nun ist der wichtigste Bestandteil jeder Zelle, diejenige Substanz, an welche das Leben gebunden erscheint. Wenn wir jedoch die Frage aufwerfen, was dieses Protoplasma eigentlich ist, so müssen wir leider unumwunden zugestehen, daß wir von seiner Natur nur recht wenig wissen. Selbst seine chemische Zusammensetzung ist bisher noch immer sehr wenig festgestellt; wir wissen nur, daß es sich der Hauptsache nach aus Eiweißstoffen aufbaut, die zusammengefaßt sind aus den fünf Elementen: Wasserstoff, Kohlenstoff, Sauerstoff, Stickstoff und Schwefel.

Stets ist das Protoplasma reich an Wassergehalt, und in manchen Fällen besteht es zu mehr als 95 Proz. aus reinem Wasser. Durch Entziehung des Wassers wird es hart und zähe und seine Lebensfunktionen treten in ein Stadium der Ruhe und Untätigkeit, ohne jedoch gänzlich zu erlöschen, vielmehr können sie bei Zufuhr neuen Wassers allmählich wieder erwachen. Viele Zellen können sich in einem solchen Zustande der Ruhe eine große Reihe von Jahren am Leben erhalten. So ist es beispielsweise von den Sporen mancher Bakterien bekannt, daß sie selbst nach zehnjähriger Ruhe wieder zum Leben erwachen und eine Krankheit herberrufen können. Bereits bei schwacher Vergrößerung kann man am Zelleibe

oder Protoplasma eine homogene Grundsubstanz von trüber Färbung und darin eingelagert zahlreiche stark lichtbrechende Körnchen unterscheiden. Bei Anwendung sehr starker Vergrößerungen erkennt man dann meistens ein in der trüben Grundsubstanz eingebettetes, feinmaschiges Gerüst, auf dessen Maschen die stark lichtbrechenden Körnchen aufgelagert sind. Nach der heute fast allgemein angenommenen Ansicht muß man diese Maschen als optische Querschnitte eines Wabenwerkes auffassen. Oder mit anderen Worten muß man annehmen, daß die Zelle nach Art eines Bienenstodes gebaut ist. Die Wände der einzelnen Waben werden von einer verhältnismäßig festen Masse gebildet, welcher die lichtbrechenden Körnchen aufgelagert sind, während der Inhalt der Waben von einer klaren Flüssigkeit, dem Zellsaft, gebildet wird. Nach den zahlreichen sorgfältigen Untersuchungen des Heidelberger Zoologen D u e t s c h k i und seiner Schüler hat sich die hier dargelegte Anschauung vom feineren Bau der Zelle jetzt fast allgemeine Anerkennung erworben.

Stets finden wir in jeder normalen Zelle noch ein kleineres, in der Regel kugliges Gebilde im Protoplasma eingeschlossen, das wir als Zellkern zu bezeichnen pflegen. In manchen Fällen, z. B. in Drüsenzellen, bei vielen Tierzellen usw. gewinnt der Zellkern ein recht abweichendes Aussehen, indem er hier eine gelappte oder sogar verzweigte Gestalt annimmt. Die Grundsubstanz des Kerns wird gleichfalls wie die Grundmasse der ganzen Zelle von einer zähen, fadenziehenden Flüssigkeit, dem Kernsaft, gebildet, in den festere Bestandteile eingelagert sind. Und zwar wird der Kern von einem engen, hellen Fadentnetz, dem N u t t i n , kreuz und quer durchzogen, auf welchem kleine Körnchen aufgelagert sind. Die letzteren werden wegen ihrer leichten und starken Färbbarkeit mit verschiedenen Farbstoffen als Chromatin bezeichnet. Ganz besonders nimmt dieses Chromatin unser Interesse in Anspruch, soll es doch der Träger der Vererbung sein, mittels dessen in den Keimzellen die Eigenschaften des Vaters und der Mutter auf das Kind übertragen werden. Jedenfalls sieht man das Chromatin bei der Vermehrung der Zelle durch Teilung eine sehr charakteristische Rolle spielen. Endlich erkennt man noch im Kerne häufig ein tief schwarzes, kugliges Gebilde, das sogenannte Kernkörperchen, dessen Bedeutung für das Leben der Zelle noch sehr wenig aufgeklärt ist.

Außer dem Kern enthalten jedoch die meisten tierischen Zellen noch ein anderes geformtes Gebilde in ihrem Protoplasma, und zwar ein kleines, stark lichtbrechendes Körnchen, umgeben von einem hellen Hofe. Dieses kleine Gebilde wird als Zentralkörperchen bezeichnet und von den meisten Forschern als das Bewegungsorgan der Zelle gedeutet.

Ueber die Tätigkeit der verschiedenen Zellteile muß noch gesagt werden, daß das Protoplasma hauptsächlich die Fortbewegung und Ernährung zu besorgen hat, während der Zellkern namentlich bei der Fortpflanzung der Zelle eine wichtige Rolle spielt. Außerdem scheint es jedoch auch bei jeder anderen Lebensfähigkeit der Zelle einen wenigstens regelnden, ordnenden Einfluß zu haben; jedenfalls sind Zellen, denen man künstlich den Kern entnommen hat, nicht lebensfähig. Zwar sehen wir, daß auch solche Zellen noch Bewegungen auszuführen vermögen und Nahrungskörper aufnehmen, doch können diese nicht mehr verdaut werden, sondern bleiben ungenutzt im Protoplasma liegen, bis endlich die Zelle an Nahrungsmangel zugrunde geht. Andererseits vermag der Kern, sofern nur eine Spur Protoplasma mit ihm in Verbindung bleibt, zu einer vollständigen Zelle auszuwachsen.

Etwas anders als wir es hier eben besprochen haben, sind die Zellen der Pflanzen gebaut, indem hier noch als Ausscheidung des Protoplasmas regelmäßig eine Zellhaut oder Membran zu beobachten ist, welche die ganze Zelle wie mit einem schützenden Mantel umhüllt und ihr eine feste, unveränderliche Form verleiht. So besteht z. B. der größte Teil des Holzes unserer Bäume aus solchen toten Zellmembranen. Außerdem enthält die Pflanzenzelle noch kleine grüne Gebilde, die Blattgrünkörperchen, deren hohe Bedeutung wir bereits in dem Artikel „künstliches Eisweiss“ (Unterhaltungsbeilage vom 13. Januar 1906) kennen lernten. Um es hier kurz zu wiederholen, sind es nämlich die Blattgrünkörperchen, welche es der Pflanze im Gegensatz zu allen Tieren ermöglichen, ihre Nahrung unmittelbar aus der sie umgebenden Luft zu beziehen. —

Kleines feuilleton.

— H. Was ein neues Parlamentsmitglied in England alles lernen muß. Die vielen Neulinge, die jetzt zum ersten Male den Sitzungssaal des englischen Unterhauses betreten, haben es nicht so leicht wie etwa ihre deutschen Kollegen, denen höchstens vor dem Augenblick, da sie ihre „Jungferrede“ zu halten haben, ein wenig bange mag; ihnen drohen gleich beim Betreten des Saales allerhand Fallstriche und Gefahren in den merkwürdigen Sitten, die ihr Benehmen regeln und die alle zu beachten den verwirrten Anfängern häufig sehr schwer fällt. Und die Tradition will es, daß der Neuling, der mit den ungeschriebenen Gesetzen des Hauses trotz aller Bemühungen in Konflikt gerät, möglichst schonungslos auf seine Verfehlungen aufmerksam gemacht wird. Den ersten Anlaß zu Verstoßen gegen die guten parlamentarischen Sitten und eine Hauptquelle des Vergnügens für das ganze Haus bietet immer von neuem der Gut. Betritt ein Mitglied zum ersten Male das Haus, so muß

es den Hut abnehmen. Wehe dem Neuling, der das vergißt! Ihn umbraust wie ein Orkan der Ruf von allen Seiten: „Gut! Gut!“ und jedermann ergötzt sich an der Verlegenheit des Ankömmlings, der vielleicht in seinem Innern wünscht, er möchte nie in seinem Leben ein solches Ding auf dem Kopfe gehabt haben. Beim Sitzen behält der Parlamentarier den Hut auf; erhebt er sich aber, um zu sprechen, so muß er ihn wieder abnehmen, und jedesmal, wenn er dies vergißt, ertönt auch wieder das ominöse „Gut!“ War er nun dieser strengen Vorschrift ingedenk und hat, bevor er sich erhob, den Hut sorgfältig auf seinen Platz gesetzt, so geschieht es sehr oft, daß er den Hut am Schlusse seiner Rede wieder vergessen hat und nun — sich selber darauf setzt. Hunderte von Hüten sind im englischen Unterhaus unter allgemeiner Heiterkeit auf diese Weise gänzlich ruiniert worden. Das Haus ist, wie gesagt, erbarmungslos und weidet sich nur an den Qualen des Neulings, der nun erst recht nicht weiß, was er anfangen soll. Als einmal ein „M. P.“ aufstand und wieder den Hut aufbehielt, sodaß das Haus in das übliche „Gut! Gut!“ ausbrach, wurde er so aufgeregt und nervös, daß er nur stannend auf die lachenden und schreienden Kollegen starnte und in seinen Taschen nach dem verlangten Hut zu suchen anfang, bis endlich Dr. Tanner der lächerlichen Szene ein Ende machte, indem er auf den armen Mann zuging und ihm den Hut vom Kopfe nahm. Aber selbst wenn die Szene vorüber und der Hut ruiniert ist, will sich das Haus bisweilen noch nicht zufrieden geben. Als einmal ein Mitglied für East St. Pancras seinen neuen Seidenhut zerdrückt hatte, erhob sich ein irisches Mitglied und sagte ernsthaft: „Mr. Speaker, gestatten Sie, daß ich das ehrenwerte Mitglied zu dem glücklichen Umstand beglückwünsche, daß sein Kopf nicht in seinem Hute stecke, als er sich darauf setzte!“ Der Gut ist aber nicht der einzige Gegenstand der Sorge für den neugeborenen „M. P.“. Er muß auch darauf achten, daß er sich auf den richtigen Platz setzt und dies zur richtigen Zeit tut. Ist ein Kandidat in einer Nachwahl gewählt, so darf er keinen Sitz innerhalb der Schranke des Unterhauses einnehmen, ehe er dem Hause vorgestellt ist; tut er es, so hat er eine Geldstrafe von 10 000 M. und seinen Sitz verliert, „als ob er tot wäre“, wie es in der alten Formel heißt, sodaß nochmals eine Neuwahl vorzunehmen ist. Das Haus kann aus Sympathie für ihn nur einen Indemnitätsbeschluß herbeiführen, um ihm die Geldstrafe zu erlassen. Das neue Mitglied muß sich auf eine der beiden Bänke unterhalb der Schranke hinsetzen, die nicht „innerhalb des Bereichs der Debatte“ sind, wie es offiziell heißt. Dieselbe doppelte Bestrafung trifft auch das neue Mitglied, das an einer Abstimmung teilnimmt, bevor es den Untertanen der „M. P.“'s geleistet hat. Nur an der Wahl des Speakers darf sich ein neues Mitglied beteiligen, ohne den Eid geleistet zu haben. Für manchen ist es auch sehr schwer, sich an die Sitte zu gewöhnen, daß ein anderes Mitglied des Hauses nicht mit seinem Namen, sondern nur nach seinem Wahlkreise bezeichnet werden darf. Sagt er einmal „mein Freund, Mr. Williamson,“ so ertönt von allen Seiten der Ruf „Ordnung“, und auch der Speaker stimmt in den Chor ein. Will ein Mitglied einen Antrag stellen, so muß es, wenn seine Zeit gekommen ist, sich ruhig halten und darf nur einfach seinen Gut lüften. Der Speaker versteht den Wink sofort und verschafft ihm Gehör. Wird er in der Rede eines anderen Mitglieds irgendwie erwähnt, so muß er wieder seinen Gut lüften, und diese Höflichkeitsbezeugung wird auch dann von ihm gefordert, wenn der Redner durchaus nicht freundlich oder gar sehr satirisch von ihm spricht. —

Ik. Zwischen Frost und Tau. Wie das Wetter schwankt, das Thermometer bald über, bald unter der Nulllinie steht und Schnee und Eis mit Regen wechselt! Für einen Winter zu gut, für den Frühling zu schlecht. Tier und Mensch verstehen sich leidlich damit abzufinden. Anders die Pflanzenwelt. Sie ist bei uns auf eine lange winterliche Ruhepause zugeschnitten, auf eine tüchtige Schneedecke, unter der die morschen Blätter und Stengel dem Boden wiedergegeben werden, dem sie entsprossen sind, und die Knospen langsam dem Frühling entgegenreifen. Die Herbstknospen, deren Entstehung viele irrtümlich in den Frühling verlegen, wo sie sich nur strecken und nur entfalten, was den Winter über schon in winziger Kleinheit ihre Schuppen borgen, haben bei vielen Pflanzen sozusagen das richtige Gefühl für die Dauer ihrer Schlafenszeit. Sie lassen sich durch den schönsten warmen Sonnenschein nicht verleiten, ihre Knospen früher zu öffnen, ehe ihr innerer „Kalender“ es ihnen erlaubt. Solche Pflanzen, zu denen z. B. auch Eiche und Buche gehören, entwickeln sich alljährlich ziemlich genau zu denselben Zeiten, wenigstens mit verhältnismäßig geringem Spielraum, mögen die trennenden Winter auch noch so verschiedenartig ausfallen. Andere Pflanzen wieder, und zwar besonders solche, die überhaupt zu den ersten Erscheinungen des Frühlings gehören, wie die Stachelbeersträucher, die Haselsträucher und besonders der Röhren, sind weit unvorsichtiger. Schon im Januar konnte man die Knospen der Haselsträucher hier und da voll entwickelt sehen und Springern mit geöffneten Laubknospen bewundern oder auch bedauern. Pflegen solche Pflanzen auch härter gegen den Frost zu sein als die Spätaufsteher, so haben sie ihre Vorwichtigkeit doch häufig durch den Verlust der zu früh entfaltenen Teile zu büßen. Je tiefer hinab wir in die Stufenreihe der Lebewesen steigen, um so geringer wird die Empfindlichkeit gegen Temperaturwechsel und klimatische Umgebilde. Moose und Flechten können im Eise steif frieren oder im Sonnenbrand an trockenen Felsen zu zerreibbaren Massen eintrocknen, der nächste Tauwind oder der nächste

Mengenguß sieht sie sofort wieder in alter Schönheit erstehen, ohne daß die geringste Einbuße zu erkennen wäre. Die größte Widerstandsfähigkeit zeigt sich aber noch viel tiefer unten, bei den winzigsten Lebewesen, den Bazillen und Bakterien. Es gibt Arten darunter, die auch durch die Kochhitze des siedenden Wassers nicht in ihrer Lebensfähigkeit beeinträchtigt werden, und andere, die man auf die überhaupt niedrigste für uns herstellbare Temperatur abgekühlt hat, ohne damit ihren Tod herbeiführen zu können. Der Gedanke, daß es demnach Lebewesen geben kann, die selbst der tiefen Temperatur des Weltraumes zu widerstehen vermöchten, und deren Keime von einem Weltkörper zum anderen gelangen könnten, ist kaum noch von der Hand zu weisen. —

Literarisches.

ek. „Russische Volksmärchen.“ Gesammelt von Alexander M. Afanassjew. Deutsch von Anna Meher (Wien 1906. C. W. Stern. Buchhandlung L. Rosner.) Das vorliegende Werk stellt eine unseres Wissens zum erstenmal in deutschen Sprachgewande veranstaltete Auswahl von russischen Volksmärchen dar, die Alexander M. Afanassjew vor fünfzig Jahren als Lieferungswerk herauszugeben begonnen hatte. Mehr als 600 Märchen hatte Afanassjew zusammengebracht. Er benutzte Material, welches ihm, wie die Uebersetzerin im Vorwort mitteilt, die Geographische Gesellschaft zur Verfügung stellte ferner das umfangreiche Sammlungswerk von Dal, dem er etwa 150 Märchen entnahm, und noch manche andere Quelle in geringerem Ausmaße. Afanassjew hat für sein Heimatland die gleichen Verdienste wie bei uns die Brüder Grimm für die Sammlung der Goldschätze unserer deutschen Sagen und Märchen. Anna Meher gibt 43 Stücke wieder. Ich muß gestehen: es ist eine eigenartige Welt von Vorstellungen, in der wir uns da betreiben. Am ehesten können wir uns mit jenen Märchen abfinden, in welchen Tiere, wie Bär, Wolf, Fuchs, Löwe, Schaf, Vorkuh, Pferd, Kuh, Hund, Krebs, Kranich, Schwein, Gase, Eichhörnchen, Ente die Haupt- oder Nebenrolle spielen. In der Fähsin hat man die Personifikation denkbar raffiniertester List und Verschlagenheit zu erblicken. Sie tritt sogar als Hebamme und Klagenweib auf. Auch selbst die Ente ist nicht so dumm, wie immer angenommen zu werden pflegt und Wuz, das Schwein geht sogar fleißig in die — Kirche! Drollig wird in zwei Sonderlingen: Kranich und Ente jene Spezies von Menschen persifliert, die niemals zu einem festen Entschluß zu kommen vermögen. Weibe: der Kranich, wie die Ente haben das Alleinsein lieb; sie möchten gern heiraten; aber so oft „er“ zu „ihr“ auf die Freite kommt, oder „sie“ zu „ihm“, will immer der befragte Teil nicht. So bleiben sie wohl ewig unvermählt. Aus allen Märchen tritt die ungebändigte russische Kraft der Phantasie des russischen Volkes zutage. Es wimmelt von neunköpfigen Drachen, Flügelserben, Niesenadlern, Wunder- und Feuer- vögeln. Jene ersten Ungeheuer rauben sich gern schöne Mädchen. Sie zu befreien ziehen die Brüder oder Freier hinaus, den Drachen zu töten. Es ist merkwürdig, in wie fern gelegene Distrikte und Gouvernements die griechische Minotaurusage gedrungen ist! Ebenso stark oder noch stärker scheint die germanische, will sagen altnordische Mythologie auf die Bildung der russischen Volksmärchen von Einfluß gewesen zu sein. Das Jung- Siegfried- Drachen- motiv kehrt in allen Verkleidungen wieder. Aber was für fürchterliche Ungeheuer gibt's da zu bekämpfen! Und was für Kraftburschen sind diese russischen Siegfriede! Sie jonglieren mit eisernen oder bleiernen Keulen, die bis 50 Pud (1 Pud = 33 Pfd.) und mehr wiegen. Die werfen sie bis in die Wolken hinauf, daß sie stundenlang fliegen usw. Mit ihren sonstigen Waffen verhält es sich ähnlich. Kurz, alles ist ins Ungeheuer, Uebermenschlische projiziert. Besondere Niesen sind der Sturmritter, der Bergwender und Eichenwender. Frost und Hitze, Sonne und Winde treten, ebenfalls personifiziert, als Symbole für die Naturkräfte auf. Aber die Hauptrolle spielen Hexen. Da ist die „Baba Jaga“: eine häßliche Alte. Ihr Name gilt als Schimpfwort. Baba Jaga mit dem hölzernen, zuweilen auch goldenen Bein, mit dem Kopf gleich einer Keule, liegt in ihrer Hütte, die meist auf Säulensäulen steht, auf dem Boden, die Füße an der Decke. Sie reitet ober fliegt zum Hexensabbat in einem eisernen Mörser, sich mit einer Keule oder Krücke antreibend, ihre Spur mit einem Besen verwischend. Sie nährt sich von Menschenfleisch oder auch, wie die ihr untergeordneten Hexen, von den Seelen der Menschen; davon werden sie so leicht wie die Seelen. Die „Baba Jaga“, „Jaga Berja“ (Sturmhexe) u. a. finden sich bei allen Slaven. Als Mittel, ihren Nachstellungen zu entgehen, gelten Handtuch, Kamm und Bürste. Wo man das Handtuch hinter sich hinwirft, entsteht ein Fluß, ein Meer, manchmal sogar ein brennendes; wo der Kamm hinfällt, wächst urplötzlich ein ungeheurer dichter Wald, oft so dicht, daß keine Mücke hindurch könnte, und unter der Bürste entsteht ein dichtes, dicktes Röhrchen. Teufel sind natürlich Wöselwichte, die überall Unheil stiften. Werden sie von einem ehrlichen Menschen hintergangen, schadet nichts; ein unehrlicher aber wird von ihnen allemal erwischt und zerrissen. Von „unseren“ Zaren, Zariken, deren Kindern und Hofstaat ist in vielen Märchen die Rede, manchmal auch von fremden, die, am anderen Pol der Erde, ein Reich (wahrscheinlich Nordland) regieren oder auch fern in Asien hausen. Meist handelt es sich da um eine schöne Tochter, für die Freier entboten werden, oder die, wenn sie ein Drache geraubt hat, erst zu erlösen ist. Dem Retter fällt sie in der Regel als Frau zu. Immer ist der aber kein Fürst

oder Königsohn. Junge Burschen aus dem Volk vollführen oft das Rettungswerk: Aderknechte und Handwerker. Einmal ist ein Gerber; mit ihm will der Drache nicht kämpfen, weil er unterliegen würde. Er bietet also dem Lohgerber an, ihn lieber am Leben zu lassen und mit ihm die Erde zu teilen. Nikita geht auf den Handel ein, macht einen Pflug, dreihundert Pud schwer, spannt den Drachen vor und zieht eine Furche von Riew bis an das kaspische Meer. Weil aber wohl das Land, doch nicht das Wasser geteilt worden ist, fahren beide aufs Meer. Dort ertränkt Nikita den Drachen, nimmt aber weder die gerechete Zaretna noch sonst einen Lohn, sondern geht wieder hin und gerbt weiter. Der dumme und faule Haus deutscher Märchen kommt, in anderer Art, auch in russischen vor. Und schließlich wäre, neben personifizierten Strömen wie Wajusa und Wolga, das russische Lokalkolorit doch nicht echt genug, wenn es keinen — „Bramtweinfluß“ gäbe. —

Humoristisches.

Alter Spruch: Drey Frauen, drey Ganß und drey Froesch dabei,

Machen ein Jahmarckt mit iren Geschrey. —

— Mit und ohne Hosen. Ueber ein drolliges Zensur- stücklein wird der „Frankf. Z.“ aus Freiburg i. Br. geschrieben: Hier wurde kürzlich ein früher in ähnlicher Form auf der Bühne des Schauspielhauses in Berlin gegebenes Lustspiel: „Der Schwarz- lü nstler“ aufgeführt. Daran hat nun die Zensur der Dreisgau- stadt ihr Handwerk geübt. In dem Lustspiel merkt der Knecht eines französischen Landedelmannes, wie aus der Kammer eines weib- lichen dienstbaren Geistes Geräusch bringt, obgleich der dienstbare Geist, das Hännchen, noch drunten bei der Herrschaft tätig ist, Mathieu, der Knecht, läuft zur Herrschaft hinunter, um zu verkünden (nach dem Duche):

„Wie ich grad ins Bett will — da mein' ich, ich höre in dem Rädel seinem Zimmer schauken. Ich horch und horch — und richtig, 's ist sol' Ich zieh meine Hosen wieder an — schleich mich hin — mach' subtil die Tür auf — seh' rein — und Sakra — da liegt ein fremder Kerl in Hännchens Bett und da —“

Ans dieser Aeußerung hat die Zensur der Freiburger Bühne die Worte: „Ich zieh meine Hosen wieder an“ gestrichen; sie wurden nicht gesprochen — woraus der Schluß zu ziehen ist, daß es für anständiger gelte, ohne Hosen in fremde Kammern zu laufen. —

Notizen.

— Neues vom „Simplicissimus“, Albert Langen, der Verleger des „Simpl.“, teilte der „Münchener Zeitung“ auf eine Anfrage folgendes mit: „Die letzte Preiserhöhung des „Simpli- cissimus“, die durch die bessere Ausstattung und die Absicht, den redaktionellen Teil des Blattes auch in Zukunft weiter auszubauen, bedingt war, ist ohne jeden Einfluß auf die Auflage und den Absatz geblieben. Es liegt nun auf der Hand, daß hierdurch auch der geschäftliche Nutzen, den der Verleger aus dem Blatte zieht, bedeutend wachsen muß. Der „Simplicissimus“ hat das, was er heute ist, zum größten Teile seinen ständigen Mitarbeitern und Red- aktoren zu verdanken, die ihre Kraft dem Blatte fast alle seit dessen Gründung gewidmet haben. In dieser Erkenntnis habe ich beschloffen, die Mitarbeiter des „Simplicissimus“ am Rein- gewinn beteiligen zu lassen und sie zu Mitbesitzern des Blattes zu machen. Der Gewinn wird künftig zu gleichen Teilen zwischen mir und den Mitarbeitern geteilt. Diese Neuierung war praktisch am besten zu lösen durch Gründung einer „Gesellschaft mit beschränkter Haftung“, in deren Verlag der „Simpli- cissimus“ ab 1. April d. J. erscheint. . . .“

— In Rom hat sich eine Gesellschaft gebildet, die mit einem Kapital von 350 000 Lire eine neue vollständige Original- ausgabe von Dantes „Göttlicher Komödie“ her- stellen will. —

— Das Moskauer Künstlerische Theater eröffnet sein Gastspiel im Berliner Theater, am Freitag, den 23. Februar, mit der Tragödie „Bar Feodor Swanno- witsch“ von Alexej Tolstoj. —

— Rudolf Rittner wird im Frühjahr 1909 in den Verband des Deutschen Theaters treten. —

— Schailowskys Oper „Bique Dame“ geht im Opernhause in der zweiten Hälfte des März zum erstenmal in Szene. —

— Im Institut für Meereskunde (Georgenstr. 34—36) spricht am Sonnabendabend Prof. Ehrenbaum- Helgoland über „Die Fortpflanzung der Seefische“. Die Einladkarte kostet 25 Pf. —

— An der Gärtner- Lehranstalt in Dahlem ist eine Dozentenselle für Bienezucht errichtet worden. —

— Die vor ungefähr zwei Jahren in Stuttgart unter dem Namen „Kosmos“ ins Leben getretene „Gesellschaft der Natur- freunde“ hat gegenwärtig einen Mitgliederstand von 16 000 auf- zuweisen. —

— Der 20 000 Mitglieder zählende „Verein deutscher Ingenieure“ hält seine Hauptversammlung in den Tagen vom 10. bis 14. Juni in Berlin ab. Der Verein besteht seit 50 Jahren. —