

(Nachdruck verboten.)

4) Der Kampf um Bliesener.

Eine Sommergeschichte von Heinrich Vorhard.

„Fräulein Else Vogler.“

„Nu, wir kennen uns doch schon, Fräulein Vogler? .. Spatenbräu .. vorjestern .. Sie haben an denselben Tisch mit Ihren Herrn jes jen .. so'n Kleener dicker ..“

„Jah? .. Ach nein .. Das ist nich möglich .. Jah war, ich war noch garnich im Spatenbräu .. Wo ist denn das?“

„Vorjestern?“ frug Mutter Vogler streng dazwischen. „Da bist De doch so spät nach Hause jekommen?“

„Na, nu thum Se sich man nich so! Kennen et Spatenbräu in de Friedrichstraße nich! Det waren Sie doch ..“ sagte Fräulein Biele unbeeirrt.

„Vorgestern? ... Sinneskündigung, Fräulein, Sinneskündigung!“

„Ach wat, Sinneskündigung! ... Sie hatten diesen Gut hier auf un dieselbe Brosche hatten Se ooch, un Ihr Verhältnis hatte einen modefarbenen Paletot mit auffelejste Nähte un ..“

„Eise!“ rief Frau Vogler und sah die Tochter durchdringend an.

„Das ist ein Irrthum, Mutter, id war nie — wirklich ..“

„Eise! ..“

„Wirklich nich!“

„Nach Vatern nich den Kummer! ..“

Fräulein Biele war zwar etwas schwer von Verständnis, aber eine gute Seele war sie; sie sah jekt, was sie angerichtet hatte und trat schnell den Rückzug an.

„Wie man sich doch irren kann! .. Jah hätte nu en hohen Eid druff abjesejt un jekt seh id, det Se hellblond sind un die Dame war beinahe schwarz jewesen .. Nee, nee, Se sind's nich. Se war ooch entschieden en juten Klapp größer .. Na, nischjt for unjut!“

Else Vogler sah sie dankbar an.

„Un de übrigen Herrschaften sind sich woll bekant?“

„Jewiß, jewiß! .. Jah soll Märchen Biele nich kennen, meine stille Liebe“, sagte Herr Nitschte. „Sehen Se sich man rann, hier an meine jrüne Seite .. Bliesener, heben Se mal det Eisbein rüber, det is nich for Sie alleene. Oder wollen Se Schinkenstullen mit Sooleier? Immer rann!“ ..

Nitschte war plötzlich gastfrei, da er soeben in aller Stille sein Mitgebrachtes, die Büchse mit Delikatesshering, erledigt hatte.

„Nee, danke schön! .. Det jekt bei'n besten Willen nich, wa sind voll wie de Panten ..“

„Ach nu! Schlagen Se mir doch det Kleene Verjüngen nich ab. Essen Se man noch en bisken. Wenn Se 't jut packen, können Se sicher noch ne ganze Portion rinstoppen.“

„Nee, nee, wa haben schon so velle Kuchen bei Rendezvouschulke jekuttert, det es keine Menschenmöglichkeit mehr is.“

„Aber doch noch en bisken Kuchen, damit Se nich aus de Uebung kommen“, meinte Frau Bademack.

„Emil, jeh' mal bei'n Wagen un hole die Tüte mit's Storchnest, aber det de nich nischjt! ..“

Dies war natürlich das Signal für sämtliche Kinder, deren Quacksilbernatur das lange, zwar in anderer Beziehung nicht unerfreuliche Lagern, sehr zuwider war, und alle stürzten mit Emil fort, um die Storchnesttüte im Triumph einzujolen.

„Aber wofu die Umstände? Wa essen doch nich. Wat anderes is et mit den musikalischen Genuss .. Wissen Se, Herr Bliesener, Se haben himmlisch jespielt!“

„Ach Jott, wat man so for's Alltägliche braucht .. Et war doch man so, so ..“

„Det sagen Se nich! .. En richtiger Künstler find Se sojar. Sie könnten sich ganz ruhig in's Apolltheater hören lassen. Un nu spielen Se't nochmal.“

Bliesener lächelte geschmeichelt, aber er zierte sich noch ein wenig.

„Ach seh'n Se, det war mein bestes Lieblingsstück!“

„Wenn Se't denn durchaus wollen, meine Damen ..“

„Ach ja, Ach ja!“ bettelte Fräulein Schulke.

„Denn wer id's Ihnen zu Jesfallen ..“

„Nee, lassen Se 't man lieber!“ rief Frau Bademack energisch, als er ansehen wollte. „Det ewige Jethute is ma schon bis hierher! Et macht Einen ja ganz nervös! ..“

Und leise sagte sie zu ihrer Tochter: „Des heißt, det Rumpouffieren mit alle Weiber, des mußt de ihm noch jründlich abjehöhnen .. oder aber .. id wer'n ma mal später selbst vornehmen.“

Thatsächlich wurde aus der Musik nichts, aber Fräulein Biele hielt sich schadlos, sie belegte Herrn Blieseners ganze Unterhaltung mit Beschlag, und der ließ es sich von der schönen Person gefallen.

Bademacks waren außer sich; auch Tante Bliesener war ärgerlich. „Wie konnte Fräulein Biele mit Ihrem Neffen anbandeln! Wollte sie ihn heiraten? Seinen Wochenlohn brauchte sie alleine für Droschken, Handschuhe und Bralinöes. Oder wollte sie ihn zum links angetrauten Verhältnis erheben — rechts war ja schon der legitime Regierungs-Offizier — das erlaubte Tante Bliesener unter keinen Umständen.“

„Du, Justav, id muß Dir noch wat for Muttern bestellen; id will's Dir aber lieber gleich sagen, sonst verjeh' id's .. entschuldigen Se'n Dogenblick, Fräulein Biele ..“ Und damit winkte sie ihren Neffen aus Hörweite.

„Wat soll id denn Muttern bestellen, wat so wichtig is? .. Woll, wo't die billigen Jardinen jiebt? .. Hat se schon jekauft ..“

„Nee, nee .. Jah wollte Dir persönlich bloß wat fragen, wat id nich so ausposaunen wollte ..“

„Wat denn, Tante?“

„Wie jefällt Dir die Frethe von Schulkens?“

„Aha! Aha! — — Du willst ma also glücklich machen? Denn kann id ma ja gleich wieder hinsehen?“

„Sei nich thericht, Junge! Hör' mal zu ..“

„Ach red' doch nich, det hat doch jar keenen Zweck!“

„Na also: Wie jefällt se Dir?“

„Ach, Jott, jefallen thut se mir soweit sehr jut, sojar besser wie 'ne andre .. En strammnet Mädchen! .. Aber sonst .. Tante, id jeh wieder zu Fräulein Biele rüber, wat soll denn die denken?! ..“

Aber Tante hielt ihn am Ärmel fest.

„Justav, Du mußt auch an Deine Zukunft denken, un an Deine Mutter un Deine Jeschwister .. Du schervenzest da um mein Fräulein rum .. id will nischjt jejen se sonst sagen, sie is jutherzig, lustig un ooch sehr hübsch .. aber dabon könnt Ihr doch nich leben .. Du hast nischjt und sie hat ooch nischjt, bis uff de noblen Passionen ..“

„Tante, Du hast ja aber ooch keene Ahnung von Liebesachen! .. Nu wer'n wa uns woll gleich verloben, weil wa ue Viertelstunde nebeneinander ins Fras sitzen?“

„Das doch nich! .. Aber jlaubst de woll, det det die andere eifersüchtig macht .. zum Beispiel die Frethe Schulke?“

„Wat willst De denn inma mit Deine Frethe Schulke?“

„Jah dente, se jefällt Dir soweit sehr jut? ..“

„Na jewiß! Aber die hat doch erst recht nischjt, wenn de schon mal bon Feld red'ft. Ihr Vater is doch man Droschkenlutscher ..“

„Mit einmal! .. Jespenst is er jekt, un Rassenbote bei de Dank is er jewesen!“

„Wat de sagst!“

„Der Rutscher is jarnich ihr richtiger Vater ..“

„Det hör' id zum erstenmal! .. Rassenbote bei de Dank also .. Det is wat anders! Die Sorte jeh't wie de Karpen, die sehen Moos an .. Det jute Jeshalt, die Trinkhelder un denn noch zu Neujahr! ..“

„Na also jedenfalls: Da haben alle beide Mädchen, wie de Mutter sich wieder verheirat hat, een düchtigen Wagen zjesprochen bekommen .. et sollen jarvoll an die tausend Mark sein .. Jarvoll, sieh mir nur an: da hadt et dide! .. Un Justav .. id will Dir nur als Tante un als Freundin, die's mit Euch alle jut meint, jefagt haben: „Justav, mach' Dir heute niedlich!“ .. Is se denn nich ooch so een reizendes Mädchen, sage mal selbst, un wäre et denn en Malheur, wenn De se nimmst, selbst ohne det velle Feld? .. Un denn is doch noch da die Kleene Schwester, die jekt als Stütze bei ne Familie is .. Wär' det nich wat for Deinen

Bruder, den Fischer? ... Wat? ... Ihr beide nehmt det ganze Nest raketahl aus!" ...

"Lanteken, Du bist ja ganz jefährlich! ... Aber zum Doltacken! ... Früher bist de inma mit Deine Liebe jekommen, un nu mit eenmal ... Wat is Trumpf? ... Jaster is Trumpf!"

"Justab ... jewis ... Diebe muß sein ... sonst lieber jarnich ... Aber Jeld muß ooch sein — wenn's jeh natürlich ... Wenn teens da is, un et kommt da ne Ausjabe un hier eene un uff eemal noch ne proße Rechnung von'n Bäcker oder von'n Kaufmann, denn is et mit de eh'liche Liebe halde Effig, wenn's ooch zuerst der reine Zuckertant war ... Aber is Jeld da, denn hält sich die Liebe lange, det is, als ob se uff Eis liegt ... Allens, merchtenteils natürlich, blos! ... Un nu seh' mal, Justab, wie se jekt den Keenen Wulkow tanzen läßt! Is et nich een ganz famosos Mächen mit ihre Freundlichkeit! Det is allens Natur, un nich en Fussel künstlich jemacht, det kann man an ihre Augen sehn ... So 'ne juten Augen kammst De lange suchen!"

(Fortjukung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Curt Grotte wig.

In der reichen Ernte an geistigen Errungenschaften, mit der uns die Naturwissenschaft dieses Jahrhunderts überschüttet hat, ist gewiß am bedeutungsvollsten die klare, unzweideutige Erkenntnis von der Stellung, welche der Mensch in der Natur einnimmt. Des Menschen eigentliches Studium ist selbstverständlich der Mensch. Daher erklärt es sich auch, daß jener Erkenntnis sofort ein ganz unvergleichlich viel größeres Gewicht beigelegt wurde als einer anderen, die mit ihr recht viel Berührungspunkte zeigt. Denn auch die Stellung der gesamten Pflanzenwelt in der Natur ist erst in unserem Jahrhundert vollständig erkannt worden. Der Mensch wie die Pflanze sind ihres Ausnahmewertes beraubt, und mit den Tieren zusammen in eine gemeinschaftliche Gruppe von Erdenbewohnern aufgenommen worden. Mensch und Tier und Pflanze, alle drei sind Naturwesen, alle sind Lebewesen. Aber Mensch und Pflanze sind erst in diesem Jahrhundert in ihrer animalischen Natur wirklich erkannt worden.

Während der Mensch von dem hohen Turme, auf dem er, über alle Welt erhaben, zu stehen wähnte, in die Ebene herabstank, ist die Pflanze Schritt für Schritt in die Höhe gehoben worden. Zwar schon im vorigen Jahrhundert wurde die Entdeckung gemacht, daß die Pflanzen als Geschlechtswesen anzusehen sind. In diesem Jahrhundert wurde sodann die Geschlechtlichkeit bei allen, auch den mikroskopisch kleinen Pflanzen beobachtet. Besonders aber zeigte der Ernährungsprozeß der Gewächse einen ganz ähnlichen Verlauf wie bei den Tieren. Als nun gar willkürliche Bewegung und Empfindung, ja gewisse Orientierungssinne bei den Pflanzen nachgewiesen wurden, da gab es zwischen den Pflanzen und den Tieren (vielleicht mit Ausnahme der Wirbeltiere) keine eigentliche Grenze mehr. Es ist daher schlechterdings unmöglich, eine genaue Begriffsklärung von Tier oder Pflanze aufzustellen, so viel Uebergänge giebt es zwischen beiden.

Wenn man aber nur die höheren Pflanzen und Tiere in Betracht zieht, so ergeben sich alle Unterschiede zwischen beiden Gruppen von Lebewesen aus dem Umstande, daß die Pflanzen an ihrem Standorte festgewachsen sind, während die Tiere im allgemeinen frei umherlaufen können. Mögen nun alle wichtigen Lebensfunktionen bei beiden dieselben sein, so muß doch die Art, sie auszuüben, eine verschiedene sein. Der wichtigste und jedem Wesen durchaus unentbehrlichste Lebensvorgang ist die Ernährung, und es ist natürlich, daß eine festgewachsene Pflanze eine ganz andere Art der Nahrungsaufnahme haben muß als ein Tier, das seine Beute auffuchen kann. Die Pflanzenwelt konnte sich nur dadurch eine Existenz verschaffen, daß sie die Bestandteile, die im Boden enthalten sind, zum Aufbau ihres Körpers verwenden lernte! Trotz ihrer Unbeweglichkeit ist die Pflanze aber ebenso gut, wenn nicht besser, befähigt, sich Nahrung zu verschaffen, als das Tier; denn die Pflanze hat die Fähigkeit, die Stoffe, die sie zum Leben braucht, auf leichtere Weise und in bequemer Form aufnehmen zu können. Das Tier muß seinen Bedarf an Stickstoff, Kohlenstoff usw. in sehr komplizierten organischen Verbindungen als Eiweiß, Fett, Stärke aufnehmen, die Pflanze dagegen kann in der Regel sehr einfache Stoffe verwenden, die überall im Boden vorhanden sind. Daß übrigens Pflanzen auch organische Stoffe, Stärkemehl- und zuckerartige Substanzen mit den Wurzeln aufnehmen und verdauen können, das hat vor einiger Zeit Jules Laurent in den Comptes rendus gezeigt. Damit würde wieder ein Unterscheidungsmerkmal zwischen Tieren und Pflanzen hinfällig werden.

Das wichtigste Nahrungsmittel für die Pflanzen wie für die Tiere ist das Wasser. Merkwürdigerweise wird oft vergessen, es unter den Nährstoffen mit anzugeben. Der Mensch tagiert heutzutage alles nach dem Geldwerte. Und weil Wasser zum Glück in den civilisierten Staaten, selbst in Rußland und Ostpreußen, in hinreichender Menge vorhanden ist und nicht extra berechnet wird, darum wird seine Bedeutung als unentbehrlichster Nährstoff

meistens nicht genug betont. Die Pflanze kann sich nun das Wasser meist viel leichter als das Tier aus dem Boden beschaffen, die geringste Menge von Feuchtigkeit, die sich im Boden befindet, vermögen ihre feinen Wurzeln aufzusaugen. Das Wasser enthält stets eine Menge Stoffe in sich gelöst, und gerade dieser Stoffe bedient sich die Pflanze zur Unterhaltung ihres Lebensprozesses. So nimmt sie Stickstoff, Phosphor, Schwefel, Kali, ferner Calcium, Magnesium und Eisen in einfachen im Wasser löslichen Verbindungen auf. In Wasser gelöst aber müssen alle Stoffe sein, sonst vermögen die Wurzeln nicht, sie sich zu eigen zu machen. Außer den erwähnten Stoffen braucht die Pflanze noch Kohlenstoff und Sauerstoff. Im Unterschiede vom Tiere aber, das den Kohlenstoff aus organischen Verbindungen bezieht, nimmt die Pflanze ihn aus der Luft. Diese Aufnahme von Kohlenstoff aus der atmosphärischen Kohlen säure, nennt man die Assimilation der Pflanze. Man darf diesen Vorgang nicht mit der Atmung verwechseln, denn diese, die Aufnahme von Sauerstoff, besitzt die Pflanze außerdem ebenso wie das Tier.

Während das Tier meist mittels eines besonderen Organes, selten freilich auch mittels der ganzen Körperhaut atmet, nimmt die Pflanze den Sauerstoff stets mittels ihrer ganzen Oberfläche auf. Doch ist die Atmung der Gewächse im allgemeinen keine starke. Bedeutend dagegen ist die Assimilation. Denn die Pflanze braucht ungeheuer viel Kohlenstoff. Die Blätter sind es, welche die in der Luft enthaltene Kohlen säure aufnehmen. Diese wird in den Chlorophyllhaltigen Zellen zerlegt. Der Sauerstoff wird ausgeschieden und der Luft wiedergegeben, der Kohlenstoff dagegen wird zurückbehalten und zunächst zur Erzeugung von Stärke verwandt. So sind denn im ganzen 10 Elemente, Wasserstoff, Sauerstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Phosphor, Schwefel und die vier oben angeführten Metallstoffe zum Aufbau des Pflanzentörpers durchaus notwendig.

Außer den ganz unentbehrlichen Nährstoffen werden aber eine Menge anderer Substanzen häufig in den Geweben der Gewächse gefunden. In dem ausgenommenen Wasser sind ja mancherlei Stoffe gelöst, und so kann es nicht wundernehmen, daß dieselben gelegentlich in den Körper der Pflanze gelangen. Es ist freilich nicht ausgeschlossen, daß diese die sogenannten entbehrlichen Substanzen doch zu allerlei Eßzenzen, Ölen, Bittern oder zu ähnlichem einer besonderen Art dienlichem Gebrauche verwendet. Ohne Zweifel nimmt aber die Pflanze in dem Wasser häufig genug auch schädliche Stoffe auf. So ist das Kochsalz, das das Wasser an der Meeresküste und in Salzgegenden enthält, den meisten Pflanzen schädlich, in stärkerer Lösung wirkt es meist sogar tödlich. Nun verhalten sich aber doch die vegetabilischen Lebewesen in ihrem Nährstoffbedarf keineswegs so ganz gleichartig. Das sieht man daran, daß einige von ihnen, die sogenannten Halophyten — auf einem sehr salzhaltigen Boden gedeihen können. Manche Gewächse, die sonst auf salzfreiem Grunde wachsen, vermögen auch auf salzhaltigem zu leben. Sie bekommen in diesem Falle ein ganz besonderes Aussehen, eine gewisse Ähnlichkeit mit Wüstenpflanzen, sie erhalten dicke Blätter und verlieren ihr volles Grün. Letztere Eigenschaft hängt, wie Ed. Griffon ebenfalls in den „Comptes rendus“ kürzlich nachgewiesen hat, damit zusammen, daß solche Pflanzen weniger Chlorophyll besitzen. Das Kochsalz muß also die reichlichere Ausbildung dieses für die Assimilation so wichtigen Farbstoffes verhindern. Doch gilt diese Wahrnehmung blos für solche Pflanzen, die für gewöhnlich auf salzfreiem Boden wachsen und für die ein Standort in einer Salzgegend also nicht das normale ist.

Die eigentlichen Salzpflanzen dagegen nehmen Salz in großer Menge auf, ohne daß dieses ihnen schädlich wäre. Auch sie haben die Struktur von Wüstenpflanzen und man hat deshalb gemeint, daß wie diese letzteren durch besondere Einrichtungen gegen Verdunstung des Wassers, gegen Austrocknung geschützt sind, auch die Salzpflanzen möglichst die Verdunstung ihres in den Geweben aufgespeicherten Wassers verhindern wollen, um nicht aus dem Boden neues Wasser und mit ihm neues Salz aufnehmen zu müssen. Dadurch würde man auch die Schädlichkeit des Salzes auch für die Halophyten schließen können. Denn nur dadurch, daß sie die Aufnahme von Kochsalz in größeren Mengen zu verhindern wüßten, könnten sie am Meeresstrande und auf Salinen leben. Diese Meinung ist aber nicht richtig. Das beweist ein Artikel „Stoffwechsel und Struktur der Halophyten“ von L. Diels in den „Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik“. Der Forscher konnte feststellen, daß die Halophyten das Kochsalz, das aus Chlor und Natrium besteht, in ihrem Innern zerlegen. In manchen salzliebenden Pflanzen wurden größere Mengen von Säuren gefunden, diese reihen aus dem Kochsalz das Natrium an sich, während das Chlor in flüchtige Verbindungen übergeführt wird, die leicht entweichen können. Demnach würde die Pflanze die Fähigkeit besitzen, das Kochsalz gewissermaßen zu verdauen; denn verdauen heißt nichts anderes, als Substanzen zerlegen, die für den Organismus wertvoll sind und die unwürden oder schädlichen abcheiden. Natrium wird auch sonst nicht selten in Pflanzen gefunden. Notwendig zur Ernährung ist dieses Element nicht, daß es deshalb aber nicht irgend welche Bedeutung für die Pflanze hätte, ihre Lebensbedingungen nicht irgendwie erleichterte, ist doch nicht so bestimmt zu behaupten. Man muß doch immer im Auge behalten, daß die Entbehrlichkeit oder Nichtentbehrlichkeit irgend eines Nährstoffes durch künstliche Versuche festgestellt worden ist. Pflanzen wurden in bestimmten Nährlösungen, die bestimmte Stoffe enthielten oder nicht enthielten, erzogen. Die Substanzen, die die Pflanze dabei zu ihrer Ernährung, zu ihrem vollständigen Vegetationslauf durchaus brauchte, — das sind

eben jene zehn Elemente — wurden als unentbehrlich, andere, die sich außerdem in der Pflanze bei der chemischen Analyse vorfinden, als nebensächlich betrachtet. Nun befindet sich aber eine Pflanze, die in einer Nährstofflösung sorgfältig erzogen wird, in einem künstlichen Zustande. In der Natur jedoch, wo der Kampf ums Dasein für sie sehr hart ist und die seltensten Komplifikationen zeigt, können ihr möglicherweise auch andere Stoffe sehr wohl besondere Vorteile bringen.

In einigen Fällen stimmt die Ernährung der Pflanzen mit derjenigen der Tiere auch in den kleinsten Punkten überein. Es ist bekannt, daß die insektenfressenden Pflanzen Einrichtungen besitzen, vermittelt deren sie Kerbtiere fangen und verdauen können. Vor einigen Jahren schon hat Vines gezeigt, daß der Verdauungssaft, der sich in den Fangapparaten der Kammenpflanzen befindet, in der That Pepsin oder eine pepsinartige Substanz ist, wie sie auch im Magen der Tiere vorhanden und zur Verdauung eiweißartiger Körper verwendet wird. Eine andere Analogie mit der Verdauung der Tiere zeigen gewisse Schmarogergewächse, die ihre Saugwurzeln in die Gewebe ihrer Wirtspflanzen hineinsenden und den fertigen Nährsaft aus ihnen herausholen. Sie sind also Raubpflanzen, die ähnlich wie der Marder das Lebensblut aus dem Körper ihrer Opfer trinken. Aber auch zu ganz eigenartigen Abweichungen sind einige Pflanzen in der Aufnahme ihrer Nahrung gekommen. Die Hülsenfrucht-Gewächse nämlich und die Erlen gehen eine Symbiose (Lebensgemeinschaft) mit mikro-organischen Pflanzen ein. Diese setzen sich an den Wurzelenden fest und bilden kleine runde Knollen, nach denen sie gewöhnlich Knöllchenbakterien genannt werden. Diese Verbindung mit den Mikro-Organismen hat nun für die Hülsenfrucht-Gewächse und Erlen den großen Vorteil, daß jene den freien Stickstoff der Luft aufsaugen und ihnen zuführen. Die Pflanzen können ja dieses Gas sonst nur in Verbindungen aufnehmen; gerade solche Stickstoff-Verbindungen sind aber im Boden nicht immer in hinreichender Menge vorhanden, während der freie Stickstoff in der Luft in beliebiger Menge zur Verfügung steht. Daher ist den erwähnten Pflanzen die Lebensgemeinschaft mit den Knöllchenbakterien, die ihrerseits durch Gewährung einer Wohnung und geringfügige Nahrung für ihren Dienst entschädigt werden, von wesentlichem Vorteil. Neuerdings haben F. Nobbe und L. Hiltner die knöllchenartige Verdickungen an den Wurzeln einer ostasiatischen Nadelbaumgattung, des *Podocarpus*, ebenfalls als Gebilde von stickstoffammelnden Pilzen gedeutet. Wie die Verfasser in den „Landwirtschaftlichen Versuchsstationen“ mitteilen, ist dieser mit den *Podocarpus*-bäumen verbundene Wurzelpilz aber kein Bakterium, sondern ein weit höher stehender Hutzpilz. Derselbe bildet aber nicht, wie die Knöllchenbakterien runde Kügelchen an den Enden der Wurzeln, sondern die Pilzchen setzen sich zu beiden Seiten der Wurzeln fest und bilden so eine Art Nebenwurzeln. Nobbe und Hiltner zogen zwei *Podocarpus*-pflanzen drei Jahre lang in reinem Sande, dem die nötigen, aber keine stickstoffhaltigen Nährsalze beigegeben waren, und sie wuchsen ebensogut wie die in guter Gartenerde befindlichen Exemplare. Es ist daher nicht anders möglich, als daß die im Sande erzogenen *Podocarpus*-pflanzen ihren Stickstoffbedarf unter Mitwirkung der Pilze aus der Luft bezogen haben. Es wäre zu wünschen, daß recht viele Pflanzen diese Fähigkeit besäßen, denn Stickstoff ist diejenige Nahrung, die am schwersten zu beschaffen, die daher bei der Pflanzenkultur am teuersten ist. Die Bewirtschaftung des Bodens scheitert in vielen Fällen an dem Mangel an Stickstoffdünger. Und dabei ist die Luft ganz voll, übervoll an Stickstoff. Es ist hier wie mit dem Meere. Welche Menge von Kraft ist in ihm vorhanden, um alle die Arbeit zu verrichten, die jetzt von Menschen mühselig verrichtet wird. Aber wer giebt der Kraft die Form, daß sie alle Räder treibt, den Pflug zieht und den Hammer schwingt? —

Kleines Feuilleton.

Sonntag. „Wollen Sie mir die Stiefel ausziehen?“

Der Epischer, der mir auf einem schmalen Steige zwischen zwei Kornfeldern diesen Antrag machte, war noch dicker als ich. Ein Bild mußten wir geben, wie zwei Walsfische in einem Mülhbach. Ganz verdunst sah ich ihn an.

„Ausziehen? ... Stiefel? ... Ich? ... Ihnen?“

„Nur ja ... Schauen Sie nur!“ Er wies auf eine kleine Tafel, auf der zu lesen stand. „Das Betreten dieses Grundstückes ist bei Pfändung verboten!“

„Sehe ich denn aus wie ein Pfänder?“ ... Schließlich mußte ich lachen. „Wissen Sie, das Pfänden soll ja auch Zeitungsleuten nicht unbekannt sein, aber, wie ich mir habe sagen lassen, spielen sie dann, wissen Sie, so ... so eine mehr passive Rolle.“

„Na, dann ist ja alles gut ... Haben Sie da unten kein Wirtshaus gesehen? ... Ich juch“ nämlich nach ihm schon einige Sonntage. Vor vier Wochen hatt' ichs gefunden. Aber 's vorlegte und legte mal bin ich an ihm vorbeigelaufen; die Bauern zäumen hier alle ihre Felder ein und an jeden Weg stellen sie so eine Tafel hin, und da kriegt man dann die Angst. ... Heute weiß ich schon wieder nicht, wo ich bin.“

„Wirtshaus hab' ich keins gesehen. Aber da unten rebellte ein Mohrtpatz wie verrückt. Und wo ein Mohrtpatz ist, ist Wasser, und an jedem Wasserloch in der Umgebung von Berlin steht wenigstens ein Gasthaus, ... Also gehen Sie nur da hinunter. Und wenn

Ihnen einer die Stiefel auszieht“ — ich that einen Blick auf die Oberlähe — „lassen Sie dem Mann sein Vergnügen, der Kerl wird schwinen genug bei der Hitze.“

Der Dide dankte und verschwand hinter den nidenden Galmen. Wie schön blühte das Korn! Gewöhnlich kommt man zu früh oder zu spät. Heute habe ich Glück. An jeder der graugrünen Ähren hinab hängen wie Franzen die hellgelben Blüten, jeder Luftzug macht sie singeln. Uebermannshoch steht der Roggen, das Grün des Weizens erhebt stellenweise wie dunkles Gebüschel, breit ausgreifend liegt das Kartoffelkraut auf dem mehligten Sande. Mit den Sonnenstrahlen zugleich rieselt der Gesang der Lerchen über die stillen Felder. Von den Schwarzpappeln her klingt immer wieder der Ruf eines Kuckucks. Als er zum erstenmal anhub, begam ich meine Groschen zu schütteln. Müht das Mittel etwas, dann wird's einfach großartig! Mädchen kommen auf einem Feldweg in Trupps daher. Sie haben ihre Kleider aufgenommen, ihre rothen Unterlittel knallen wie die Blüten des Klatschmohns.

Nie hätte ich geglaubt, daß Einem ein freier Sonntag so viel Freude bereiten könnte. Nur ein Unangenehmes hat auch er: man muß wieder nach Hause, hinein in die Stadt zur Arbeit. Und da sehnt man sich dann die ganze Woche, und am Sonnabend kommt unter dreimal zweimal sicher so ein Wettermacher und schreit „Regen!“ wie ein ausgedienter, boshafter Fint. Nein — es ist manchmal wirklich zum Stiefelausziehen! —

— **Tabu!** Die „Wiener Arbeiter-Zeitung“ schreibt: Auf die Schonung der Empfindlichkeit des Pfaffenstums ist in Oestreich alles bedacht, vom Staatsanwalt bis zum Theaterzensor. Selbst die deutschen klassischen Dichter müssen sich Streichungen gefallen lassen, sobald sie sich eine Bemerkung erlauben, daß nicht alle Geistlichen Engel mit Flügeln seien. Recht deutlich kam diese Rücksicht auf die Empfindlichkeit der geistlichen Gemüter, wie der „Arbeiterwille“ mitteilt, bei der letzten Aufführung des unvergänglichen revolutionären Jugendwerkes „Die Räuber“ von Schiller im Grazer Stadttheater zum Ausdruck. In der Scene, wo der Pater als Unterhändler der heiligen Justiz dem Räuber Karl Moor die Begrabigung zum Tode durch das Rad verspricht, wenn er sich unterwerfe, antwortet Karl Moor:

... Bemerken Sie die vier kostbaren Ringe, die ich am Finger trage? ... Diesen Rubin zog ich einem Minister vom Finger, den ich auf der Jagd zu den Füßen seines Fürsten niederwarf. Er hatte sich aus dem Pöbelstaub zu seinem ersten Günstling emporgeschmeigelt, der Fall seines Nachbarn war seiner Hoheit Schemel — Thränen der Waisen huben ihn auf. Diesen Demant zog ich einem Finanzrat ab, der Ehrenstellen und Ämter an die Weisheitskinder verkaufte und den trauernden Patrioten von seiner Thür stieß.

So weit, so gut. Diese Stellen wurden im Theater ausstandslos gesprochen. Nun sagt Karl Moor im Schauspiel aber weiter:

Diesen Achat trag' ich einem Pfaffen Ihres Gelichters zur Ehre, den ich mit eigener Hand erkürrigte, als er auf offener Kanzel geweiht hatte, daß die Inquisition so in Zerfall käme. ...

Diese Stelle durfte im Theater nicht gesprochen werden. Die wohlwöbliche Polizei läßt es dem Räuber Moor noch hingehen, daß er einen feilen Finanzrat umbrachte, ja, sie drückt sogar noch ein Auge zu, daß er einen elenden Minister tötete; aber daß der böse Schiller den Moor gar einen blutgierigen Pfaffen umbringen ließ, das geht dem Theaterzensor denn doch über die Hutshmur, und er streicht dem deutschen Dichtergenius die Geschichte des dritten Ringes, um die zarten Gemüter der Geistlichkeit nicht aufzuregen. —

Musik.

— Im „Theater des Westens“ hat Herr Hospauer diese Saison so glücklich, als es eben ging, zu Ende geführt. Er und die Seinen haben redlich gegen Wind und Wellen gekämpft, nicht zuletzt gegen die drückenden Vorrechte der „Königlichen“. Viel Neues wurde gebracht, und wenn der Durchschnitt der heutigen Opernleistungen nicht immer überschritten wurde, so muß eben bedacht werden, wie wenig Ruhe zur Verfügung stand. Jedenfalls können wir uns im Maß der gegebenen Verhältnisse herzlich auf den Wiederbeginn im nächsten Herbst freuen.

Unterdessen wird die Pause durch eine Sommer-Oper ausgefüllt. Als Direktor hat Herr Max Heinrich ein buntes Ferienböllchen zusammengebracht, allerdings ohne Rücksicht auf Berliner Kräfte, was ihm vom Präsidium des Allgemeinen deutschen Musikerverbandes mit einer Warnung vor Zugung von Musikern nach Berlin beantwortet worden ist. Am 3. d. M. begam das neue Unternehmen mit einer Aufführung von Mozarts „Zauberflöte“. Unser altes Lieblingsstück mit dem viel schimpferten und trotz alles gemüthlichen Durch-einanders doch so ernst zu nehmenden Text bietet außer einigen ungewöhnlichen Ansprüchen an gesangliches Können doch nicht solche Schwierigkeiten namentlich des Ensembles dar, wie es manche unter Hospauer durchgeführte Einstudierungen thaten. Dagegen erfordert es ein ebensolches Ernstnehmen, wie es der Text verlangt, ein strammes Festhalten an künstlerischer Würde. Und gerade das ist der neuen Theater-gesellschaft, wohl infolge einer gewissenhaften Einstudierung, recht gut gelungen. Im übrigen müssen wir freilich mit dem gegenwärtigen nicht eben hohen Stand des Kunstgesanges und der Dramatik rechnen; und die Zusammenwürfelung des Personalis, die sonst nicht störte, könnte einem Sprachforscher prächtige Gelegenheit zu Studien über deutsche Mundarten bieten, zumal da diese Sängler die gesprochenen Stellen durchschnittlich nicht besser herausbrachten, als wir es über-

haupt auf Opernbühnen gewöhnt sind. Besonders störte eine Ungereimtheit des Sprech- und — in dramatischeren Abschnitten — des Gesangstones bei der „Königin der Nacht“, Frau Clara Engel-Sewing (vom Hoftheater in Hannover). Abgesehen davon aber bekamen wir mit einem sehr tüchtigen christlichen Sopran zu thun, dem man anmerkt, daß er noch mehr vermag, als gerade im einen oder anderen Augenblick herauskommt. Sollen wir eine Leistung zu oberst stellen, so war es die der „Pamina“ von Fräulein Cecile Nische (Stadttheater in Köln); ein prächtiges Piano, ein weniger arges Forte und weniger buntes Klangfarbengemisch als bei anderen dramatischen Sopranen, und dazu ein aller Aufmerksamkeit würdiges Geberden- und Mienspiel hätten dieser Sängerin ebenfalls eine Blumenpende eintragen können. Auch die Vertreterinnen der verschiedenen anderen Frauenrollen boten gutes. Unter den Sängern möchten wir Herrn Felix Dahm (Stadttheater in Straßburg) als „Papageno“ vorkommen lassen. Herr Robert Blatz (Stadttheater in Bremen) zeigte als „Sarastro“ eine sympathische Bassstimme, die aber auch, wie gerade hier mehrere Stimmen, an Ungleichheiten zwischen und in den einzelnen Tönen leidet. Schade, daß Herr Friedrich Carlen zu dem würdigen Anstand, mit dem er den „Tamino“, diesen Vorläufer des „Parisfal“, gab, nicht auch eine entsprechende Ausbildung seiner klangvollen Stimme in der Höhe besitzt und die oberen Töne mit einem solchen Hinaufzwingen der unteren Stimmlage hervorbringt, wie es selbst ein Varyton nicht sollte, und wie es freilich unsere meisten Gesangslehrer und -lehrerinnen mitverschulden. — Die Vertreter der übrigen männlichen Partien leisteten durchgehends recht gutes.

Im Ensemble störte wohl nur hier und da ein Nachhinken der Sänger hinter dem Orchester; die Chöre waren zwar nicht sehr klangschön, aber präcise. Die Einrichtung war die „neue Münchener“, d. h., wie wir hören, ihre für Bremen gemachte Nachbildung. Jedenfalls ist darin eine Fülle malerischer Bilder geleistet, wenn auch diesmal noch manche der Lichteffekte und der bei offener verdunkelter Bühne vorgehenden Verwandlungen Schwierigkeiten machten. Der Erfolg zeigte sich in einer so lebhaften Anmirttheit des Publikums, daß mit dem Direktor und dem Regisseur Herrn Anton Schertel die Darstellenden wiederholt danken konnten. — sz.

Völkerrunde.

— Ueber die Eingeborenen auf den Karolinen und Marianen bringt die „Köln. Ztg.“ in einem längeren Artikel bemerkenswerte Angaben, denen wir das Folgende entnehmen: Die kupferfarbigen Eingeborenen der Palau-Inseln weisen eine gewisse Verwandtschaft mit den Malaien und Papuanern auf. Interessant ist das sociale Leben. Die einzelnen Inseln und wiederum die einzelnen Ortschaften bilden kleine Republiken mit einflussreichen Oberhäuptern, indes ist der Zusammenhang vorhanden, der im tropischen Afrika meistens fehlt. Eigentümlich ist die Einrichtung der Clöbbergöls genannten Kasten oder Klassen, die die gegenseitige Unterstützung und Verteidigung betreffen. Die Frauen besitzen eigene Clöbbergöls und üben einen bedeutenden politischen Einfluß aus. Die Einwohner bedienen sich noch derselben Waffen und Geräte wie vor hundert Jahren; sie sind sehr geschickt und verstehen es, mit geringen Mitteln künstlerische Gegenstände anzufertigen. Man glaubt wahrgenommen zu haben, daß die Bevölkerung rasch abnehme; man schätzt ihre Zahl auf 10 000. Das in der mittleren Gruppe der Karolinen westlich gelegene Yap (Guap) umfaßt 207 Quadratkilometer und zählt etwa 3000 Einwohner, die auf einer höhern Kulturstufe stehen als die meisten ihrer Nachbarn. Sie bauen mit viel Sorgfalt die Yelenuh an, leisten Hervorragendes im Rahnbau, legen ihre Dörfer sehr regelmäßig an, ja, sie pflastern ihre Straßen und errichten steinerne Landungsbrücken und Staden. Weiter nach Osten bietet die Gugolen- oder Muggruppe, 5 große und etwa 40 kleinere Inseln mit 35 000 Einwohnern, Interesse. Man unterscheidet zwischen einer weißen und einer roten Rasse, die sich häufig gegenseitig bekriegen. Auf den Atollen oder Lagunenriffen Satoan, Etal und Lufumor wohnen etwa 3400 Menschen samoanischer Ursprungs, die einzigen Bewohner des Inselreichs, die bestimmte Götzenbilder anbeten. Auf der Rutik- oder Rabeninsel haufen Einwanderer aus dem Osten des Archipels, die vielfach fremdes Blut aufgenommen haben. Buginipet oder Ponape, Panapee, Ascenion ist die Hauptinsel der von dem russischen Admiral Lütke Sewianin benannten Gruppe. Dort befindet sich eine kleine Europäerkolonie und der Sitz einer amerikanischen Mission und treffen die Wallfischfänger für die Meisen in diesem Teile des Stillen Ozeans zusammen. Auf Ponape wurden auch Tafeln mit sehr merkwürdigen Inschriften und Verzierungen gefunden. In der Mitte der Insel befinden sich größere Ruinen, die wahrscheinlich von Festungsbauten herrühren. Auf den Marianen stammen die jetzigen Einwohner, die Chamorros, von den Ureinwohnern und von tagalischen Einwanderern ab, die von den Philippinen herkamen. Auf Sehpau befindet sich eine Kolonie Karoliner. Mit Ausnahme der letztern ist die Bevölkerung des Archipels weder unternehmend, noch energisch, noch aufgeweckt. Eine Anzahl Schulen, welche die Spanier errichtet hatten, ist nach und nach eingegangen. Die Bevölkerung muß früher sehr zahlreich gewesen sein; da sie sich jedoch häufig gegen die Spanier erhob, wurde sie im vorigen Jahrhundert bis auf kaum 2000 Einwohner niedergemacht. Später traten ver-

heerende Seuchen auf. Die Inseln brachten den Spaniern keinen Ertrag. —

Physiologisches.

k. Die Wirkung des elektrischen Stromes auf die Tiere. Ueber den Prozeß, der sich beim Tode durch den elektrischen Strom vollzieht, ist man noch sehr im Unklaren; und doch ist die Frage bei der immer größeren Ausdehnung des Netzes von Drahtleitungen von allgemeinstem Interesse. Einen beachtenswerten Beitrag zu der Lösung derselben liefert ein Bericht der Forscher Prevost und Battelli in der physikalischen und naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Genf. Nach einer Reihe von Untersuchungen an Tieren kamen sie zu folgendem Resultat: Alle Tiere, die elektrischen Strömen von hoher Spannung, von 2500 Volt an, ausgesetzt werden, sterben infolge von Störungen im Nervensystem und Aufhören der Circulation; aber das Herz fährt fort zu schlagen, und durch Anwendung der künstlichen Atmung und rhythmischen Ziehens der Zunge ist es im allgemeinen möglich, das vom Strome gestroffene Tier zu retten. Ganz anders sind die Phänomene bei einem Strome von niedriger Spannung, z. B. von 40 Volt. Bei diesen wird das Nervensystem wenig berührt. Das Tier fährt fort, gut zu atmen, aber das Herz hört auf zu schlagen oder schlägt sehr unregelmäßig, die Circulation ist schwer gestört und die Paralyse zu befürchten. Besonders merkwürdig ist es, daß man die Herzschläge eines Hundes, die durch einen Strom von niedriger Spannung unterbrochen wurden, wieder hervorrufen kann, indem man einen Strom von hoher Spannung durch den Körper schickt; das Herz beginnt wieder zu schlagen, und ein wenig künstliche Atmung bringt es ganz auf den alten Stand zurück. Die beiden Forscher ziehen aus ihren Untersuchungen folgende Schlüsse für die Praxis: Zunächst dürfen auch schwache elektrische Ströme, von denen jemand zufällig getroffen wird, nicht völlig vernachlässigt werden, da sie bei gewissen Veranlassungen schwere Schädigungen hervorrufen können; und dann darf ein vom Strome Niedergeworfener nicht vorschnell aufgegeben werden, sondern muß andauernd wie ein Ertrunkener behandelt werden; selbst wenn er ganz leblos erscheint, wird oft noch eine Rettung möglich sein. —

Humoristisches.

— Der Kunstkenner. A.: „So, Sie mögen die Freilichtmaler nicht leiden?“
 Hauswirt: „Rein, mir ist mal einer mit hundert Mark Miete durchgebrannt.“ —
 — Vorsicht ist die Mutter der Weisheit. Meister (zu seinem Lehrlingen): „Früh, hier haste einen Froschen, hol mir davor vier Bizarren.“
 Lehrling: „W. auch' id' dazu keenen Zistschein?“ —
 — Aus der Wortbildungsschule. „Wilde mir einen Satz, in welchem dreimal Dänemark vorkommt.“
 „Du gehst in ein Hotel und giebst den 'ne Mark und den 'ne Mark und den 'ne Mark.“ —
 („Lust. Bl.“)

Notizen.

— Rudolf Ritter hat seinen Vertrag mit dem Deutschen Theater bis zur Spielzeit 1905 verlängert. —
 — „Freilicht“, ein einaktiges Lustspiel von Königsbrunn-Schaup, ist für das Schauspielhaus zur Ausführung angenommen worden. —
 — Das Vermögen der deutschen Genossenschaft dramatischer Autoren und Komponisten ist, wie der „Frankf. Ztg.“ aus Leipzig geschrieben wird, auf 3658 M. gesunken. Nicht nur der Reserverückstand ist erschöpft, sondern das letzte Geschäftsjahr brachte auch einen Fehlbetrag in Höhe von 356 M. Die Zahl der Mitglieder betrug 270. —
 — Nach dem Testament von Johann Strauß ist die Wiener Gesellschaft der Musikfreunde zur Universalbibliothek des Realbesitzes eingesetzt. Der Besitz besteht aus Wiener Häusern und einer Villa in Jßl, deren Nutzung aber Familienmitgliedern vorbehalten ist. Das Eigentumsrecht und Aufführungsrecht aller Kompositionen von Johann Strauß fällt uneingeschränkt der Witwe zu. Ferner wird gemeldet, Strauß soll ein Ehrengrab neben Brahms erhalten. —
 — Der im Jahre 1824 begonnene Ausbau des Kölner Doms hat bis zum 31. März 1899, also in 75 Jahren, die Summe von 21 950 386 Mark gelostet. —
 — Die alte Rheinbrücke in Basel, neben dem Münster und dem Rathause das bedeutendste geschichtliche Monument der Rheinstadt, soll abgebrochen werden. Die Brücke wurde 1292 erbaut. —
 — Eleonora Duse will eine bescheidene Truppe bilden und in Mailand ein Theater mit sehr niedrigen Eintrittspreisen gründen. —
 t. Ein außerordentlich großer elektrischer Ventilator wurde für den Gotha-Tunnel in Amerika in Bestellung gegeben. Er soll einen Durchmesser von 16 Fuß erhalten und durch einen elektrischen Motor in Betrieb gesetzt werden. Er wird im Stande sein, in jeder Minute 5 000 000 Kubikfuß Luft aus dem Tunnel herauszuziehen. —