

Blätter fürs Haus.

Beiblatt zur Saale-Zeitung.

Nr. 7.

Halle a. d. S., Sonntag den 15. Februar!

1891.

Die Anwendung des Koch'schen Mittels in der Viehzucht.*

von Dr. Georg Schnedemühl in Kiel.

Bald nachdem Geh. Rath Koch die Mittheilung über ein Heilmittel gegen die Tuberkulose des Menschen veröffentlicht hatte, wurden in thierärztlichen Kreisen zahlreiche Stimmen laut, die eine Verwerthung des Mittels für die Feststellung und Heilung der Tuberkulose wünschten. Der Rath der thierärztlichen Gesellschaft in London schickte sogleich einen hervorragenden Thierarzt nach Berlin, um die Koch'sche Methode zu studiren und bewilligte 5000 M., um entsprechende Versuche anzustellen.

Die Gründe für diese Vorgänge beruhen auf folgenden Thatsachen. Während es noch bis vor wenigen Jahrzehnten die Anschauung vieler Laien war, daß die unter dem Namen Pest, Franzosenkrankheit u. s. w. bekannte Erkrankung des Rindviehs durch geschlechtliche Excesse entstehen könne, und die bei dieser Krankheit beobachteten Produkte als Ablagerungen unreiner Stoffe angesehen wurden, war unter den Sachverständigen schon lange kein Zweifel mehr, daß diese Krankheit, ebenso wie die Tuberkulose des Menschen, durch kleinste schädlich wirkende Lebewesen verursacht würde. Die Meinungen gingen nur darüber auseinander, ob beide Krankheitsprozesse, die menschliche und die thierische Tuberkulose, durch denselben Krankheitserreger hervorgerufen würden. Robert Koch in Berlin war es, der durch die Ergebnisse seiner Versuche den Streit beendete. Durch den genannten Gelehrten wurde festgestellt, daß die bei der Tuberkulose des Rindes entstehenden Neubildungen durch einen ganz bestimmten Bacillus hervorgerufen werden, und daß dieser stäbchenförmige Mikroorganismus identisch ist mit dem bei der Tuberkulose des Menschen ebenfalls von Koch gefundenen Tuberkelbacillus. Es lag nahe, nachdem einmal diese Thatsache festgestellt war, nachzuforschen, ob auch die weiteren Ursachen, welche das Entstehen der Tuberkulose begünstigen, bei Mensch und Thier die gleichen oder ähnliche sind. Alle Erfahrungen bis in die jüngste Zeit hinein haben diese Annahme gestützt. Wir wissen, daß die wenig widerstandsfähigen Nachkommen tuberkulöser Thiere viel eher und leichter an Tuberkulose erkranken, als die von gesunden Eltern stammenden Thiere. Daß schlecht genährte, schlecht gehaltene und in niedrigen dumpfen Stallungen untergebrachte Rinder leichter der Tuberkulose anheimfallen, als andere unter besseren Verhältnissen lebende, ist allgemein bekannt. Auch weiß man gegenwärtig, daß die Verbreitung der Tuberkulose direct durch Vererbung sowohl beim Menschen wie bei Rindern lange nicht die Bedeutung hat, welche man bisher der Vererbung irrtümlich zugesprochen hat.

Dagegen können sowohl schwindsüchtige Menschen, deren Auswurfstoffe in den Rinderstall gelangen, wie auch tuberkulöse Rinder, welche durch Hustenstoffe eine größere oder geringere Menge des Infectionsmaterials in ihre Umgebung abgeben, erheblich zur Verbreitung der Krankheit in einem Viehbestande beitragen. Die tägliche Erfahrung des Viehzüchters lehrt, daß ein an Tuberkulose leidendes Rind nach mehreren Wochen und Monaten die bisher gesunden Thiere eines Stalles, in welchen es durch Ankauf gekommen ist, anstecken kann. Ebenso wenig unterliegt es einem Zweifel, daß der Genuß der rohen Milch von Kühen, welche an Tuberkulose leiden, beim Menschen und bei Kälbern und Schweinen die Tuberkulose zur Entfaltung bringen kann.

Die Verluste, welche jährlich dem Viehstande durch die Tuberkulose zugefügt werden, sind ganz erhebliche. Viele Tausende der jährlich zur Schlachtbank geführten Rinder

erweisen sich tuberkulös und das Fleisch derselben muß zum großen Theil vernichtet werden oder als nicht bankfähig für einen sehr geringen Preis verkauft werden. Die auf die Aufzucht verwendeten Kosten sind oft ganz umsonst gewesen.

Es war deshalb natürlich, daß aus landwirthschaftlichen Kreisen die Mithilfe des Staates gewünscht wurde, um der Krankheit Einhalt zu thun, seitdem die Gefährlichkeit der Tuberkulose für die Viehzucht immer mehr erkannt wurde. Allein, abgesehen von anderen Gründen konnte die Hilfe des Staates bisher schon deswegen nicht gewährt werden, weil die Tuberkulose der Rinder im Anfangsstadium noch viel schwerer als beim Menschen, mit Sicherheit fast niemals festzustellen ist. Selbst für den Sachverständigen ist die Rindertuberkulose oft erst erkennbar, wenn der Krankheitsprozeß bereits weit vorgeschritten ist und die erkrankten Kühe schon erheblichen Schaden unter den anderen Thieren angerichtet haben.

Aus dem Mitgetheilten ist ersichtlich, daß die Annahme berechtigt war, die Koch'sche Entdeckung auch für die Viehzucht zu verwerthen, wobei zunächst schon viel gewonnen war, wenn das Mittel in gleicher Weise zur frühzeitigen Erkennung der Tuberkulose der Thiere benutzt werden könnte. Gelingt es dann, bei Rindern die Tuberkulose bereits zu einer Zeit festzustellen, wo dieselben noch keine nachweisbaren Krankheitserscheinungen zeigen, so wird der für die Viehzucht erwachsende Vortheil natürlich ein ganz hervorragender sein. Man wird ohne Schwierigkeit sämtliche verdächtigen Thiere in einem Viehbestande feststellen, dieselben von der Zucht ausschließen und durch möglichst gute Ernährung eine baldige Schlachtfähigkeit der Thiere bewirken können. So wird es dann gelingen in viel kürzerer Zeit und mit verhältnismäßig geringen Kosten einen Viehstapel von seinen gefährlichen Gliedern zu befreien. Zeigt sich aber weiter bei Verwerthung des Koch'schen Mittels, daß auch Rinder in einem frühen Stadium der Tuberkulose geheilt werden können, so wird man in Fällen, wo es sich um besonders werthvolle Zuchtthiere handelt, auch den Versuch unternehmen können, diese Thiere weiter für die Zucht zu benutzen.

Nicht allein aber für die Viehzucht, sondern auch für die Abwendung von Gefahren, welche dem Menschen durch die Fleisch- und Milchnahrung drohen, wird die Verwerthung des Koch'schen Mittels von Bedeutung werden. Es ist schon darauf hingewiesen, daß der Genuß der rohen Milch von tuberkulösen Thieren für den Menschen, besonders für Kinder sehr nachtheilig werden kann. Auch das Fleisch von abgemagerten und hochgradig an Tuberkulose leidenden Rindern kann als menschliche Nahrung nachtheilig wirken. Wie viele Tausend Liter Milch von tuberkulösen Thieren werden aber jährlich genossen, ohne daß die Erkrankung der Thiere im Leben mit Sicherheit festgestellt wird. Bei vielen tausend Kühen wird das Vorhandensein oft sehr ausgebreiteter Tuberkulose erst nach dem Schlachten festgestellt, wie dies die Berichte der Schlachthäuser ergeben.

Demnach war das Interesse ein wohlbegründetes, möglichst bald darüber Gewißheit zu haben, ob das Koch'sche Mittel auch zur frühzeitigen Erkennung der Tuberkulose bei Thieren zu verwerthen ist. Die bisher bekannt gewordenen Versuchsergebnisse haben nun übereinstimmend gezeigt, daß eine solche Verwerthung möglich ist.

Guttman in Dorpat hat 3 während des Lebens als tuberkulös erkannten Kühen 0,1, 0,2 und 0,3 cem und zwei gesunden Stieren zur Kontrolle je 0,3 cem des Koch'schen Mittels eingespritzt und bei den tuberkulösen Kühen nach

* Nachdruck ohne Genehmigung des Verfassers verboten.

11 Stunden eine deutliche fieberhafte Reaktion erzielt. Bei der Stieren, deren Gesundheitszustand durch die Schlachtung bestätigt wurde, war eine Reaktion nach 24 Stunden nicht eingetreten.

Dr. Sticker (Archiv für anim. Nahrungsmittelkunde) spritzte 4 der Tuberkulose verdächtigen Kühen, von denen eine in der Folge geschlachtet und tuberkulös befunden wurde, 0,1 ccm des Koch'schen Mittels ein und erzielte bei einer derselben nach 7, bei den übrigen nach etwa 9 Stunden ausgesprochene fieberhafte Reaktions-Erscheinungen.

Im kaiserl. Gesundheitsamt sind gleichfalls Versuche angestellt worden. Es wurden zwei schon im Leben als tuberkulös erkannte Kühe und eine dem Anschein nach gesunde Ferkel als Kontrollthier für die Versuche benutzt. Jedes Thier wurde mehrere Tage vor und nach der Anwendung des Mittels auf seinen körperlichen Zustand, insbesondere Körperwärme, Puls- und Athemfrequenz in regelmäßigen kurzen Zwischenräumen untersucht und dann geschlachtet. Bei jedem Thier kamen 0,5 ccm des Koch'schen Mittels, mit 4,5 ccm $\frac{1}{2}$ proz. wässriger Phenollösung verdünnt, in Anwendung. Die Einspritzung je der ganzen Dosis erfolgte auf einmal. Die Stichstelle selbst wurde nach der Einspritzung des Mittels mit in Jodoform-Alkohol getränkter Watte geschlossen. Bei beiden Kühen trat im Verlaufe von 12 Stunden nach der Injektion Er-

höhung der Körperwärme bis auf 40,9 Grad C. ein. Bei dem Kontrollthier (Ferkel) trat gar keine Reaktion ein! Bei der später vorgenommenen Schlachtung der Thiere erwiesen sich die beiden Kühe als tuberkulös, während die Ferkel vollkommen gesund war.

Nach diesen Versuchsergebnissen, an denen auch noch weiter anzustellende Versuche im wesentlichen nichts ändern werden, ist demnach als festgestellt zu erachten, daß das Koch'sche Mittel zur frühzeitigen sicheren Erkennung der Tuberkulose bei Kindern zu verwerthen ist. Die Vortheile dieser Thatsache haben wir oben bereits erwähnt. Von den Milchwirthschaften, Kuranstalten, welche Milch besonders an Kinder abgeben, wird man sanitätspolizeilich künftig fordern müssen, daß sie in der angegebenen Weise feststellen lassen, ob Tuberkulose bei ihren Thieren vorliegt oder nicht. Diese Feststellungen werden öfters zu wiederholen sein. Ebenso wird man jetzt auch die Tuberkulose des Rindviehs in das Reichsviehseuchengesetz aufnehmen können. Die Landwirthe werden aber außerdem künftig mehr als bisher an die Abwendung der Ursachen denken müssen, welche die Entstehung der Tuberkulose in einem Viehstande begünstigen und der Verbreitung derselben Vorschub leisten können. Ohne dauerndes Augenmerk hierauf wird und kann es niemals gelingen, wirklich der Krankheit Herr zu werden.

Die Apfelsine.

Zur Zeit der arabischen Herrschaft in Südeuropa kannte man dort nur die bittere Orange oder Pomeranze, die süße Orange oder unsere Apfelsine hat viel später ihren Einzug bei uns gehalten. Portugiesen waren es, welche diese Früchte nach Ausbreitung ihrer Schiffahrt aus China und Indien heimbrachten. Auch der Name der Frucht räumt den Portugiesen dieses Verdienst ein, denn die Italiener nennen sie portokallo, die heutigen Griechen portokalia. Man nimmt gewöhnlich das Jahr 1548 an, in welchem der erste Baum dieser Art in einem Garten von Lissabon gepflegt sein soll; ins Gebiet der Fabel mag es jedoch gehören, daß von diesem alle übrigen Orangebäume Europa's abstammen sollen. Wohl erschien bis ins 17. Jahrhundert hinein die Frucht des Baumes unter dem Namen „Orangen aus Lissabon“, später hieß sie Sina-Äpfel; hernach drehte man den Namen um und sagte Apfelsine: beides ist aber dasselbe und bedeutet Äpfel aus Sina, wie man früher statt China sprach. Auch die Russen, die Grenzschachern der Chinesen, haben den deutschen Namen Apfelsine oder genauer Apfelsin angenommen.

Es versteht sich wohl von selbst, daß die köstliche Frucht dem Baum recht schnell eine weite Verbreitung um die Küsten des Mittelmeeres verschafft hat, und ihr billiger Preis von heute beweist uns, daß bis in die Neuzeit hinein der Baum eine immer weiter wachsende Ausdehnung und Pflege gefunden haben wird. Die Apfelsine ist gerade in unserer Zeit ein recht beliebtes Genußmittel geworden: Berlin allein soll jährlich über 10,000 Ctr. gebrauchen.

In Oberitalien — mit Ausnahme der Riviera — findet sich der Apfelsinenbaum nicht in ganzen Hainen, sondern nur in Kübeln oder in geschützten Gärten gepflegt. Erst südlich von Neapel finden wir bei Sorrento wirkliche Orangenhaine. Weit bedeutender aber sind diejenigen von Sicilien, Sardinien, Mallorca, dem südlichen und südöstlichen Spanien und dem westlichen Portugal. Dort erreichen die Apfelsinenbäume in Wahrheit die Höhe unserer Äpfelbäume, und die Temperatur, welche selbst im strengsten Monat nicht unter 10 Grad Wärme sinkt, ist dem freien Wachstum natürlich nicht schädlich.

Die Apfelsinenbäume verlangen wie die Limone einen fruchtbaren, gut bearbeiteten und wohl bewässerten Boden. Sie stehen in Reihen gepflanzt einander so nahe, daß sie sich berühren und den Boden beschatten. Die Apfelsine blüht nur einmal im Jahre, in den Monaten April und Mai; die Reifezeit beginnt im Januar und dauert bis zum April. Ihre Fruchtbarkeit ist fabelhaft; ihre Lebensdauer durchmisst mehrere Menschen-Generationen.

Auf dem heutigen Korsu, wenn dies anders die homerische Phaakeninsel ist, ist unter allen griechischen Inseln gerade die Orangenkultur vorzüglich vorgekommen, und Warsberg sagt in seinen „Odyssäischen Landschaften“ von der Vegetation um das Dorf Venizze auf der Insel: „Wohin ich den Fuß setzen

wollte, war der Grund naß und feucht und wie untermint mit Wasser. Und diese kühlen windgeborgenen Schluchten sind das Land der Orangewälder, deren Blüthenduft Nord-Byron bezeugt, drüben in Albanien gerochen zu haben. Ich bin stundenlang voll Bergnügen, endlich diese Mignon'sche Sehnsucht meiner Jugendjahre befriedigt zu haben, durch diese Goldfruchtwälder gewandelt. Sie sind nicht wie bei Sorrento eingezäunt und also nur gartenähnlich. Alles wuchert hier in läppiger Wildheit, und nicht die abgezählten Äpfel kaufte ich hier, sondern Bäume, die ich mir selbst aussuchte, dann reifen ließ, inzwischen besuchte, schüttelte, daß mir die Mandarin und Drangen herabfielen und ich schließlich viele Tausende davon in Kisten verpackt meinen Freunden nach Wien senden konnte.“ Weiter erwähnenswerth sind die Orangenhaine am Fuße des Aetna um Messina und bei dem gegenüberliegenden Reggio auf Italiens Südspitze; Mils, in der Mitte der Westküste der mit reichem Pflanzenwuchs bedeckten Insel Sardinien, zählt in 300 Orangengärten etwa 500,000 Bäume, welche durchschnittlich 12 Millionen goldene Äpfel tragen. Auf der Insel Mallorca, deren Boden sehr fruchtbar und wohl überall sorgfältig angebaut ist, findet sich bei Soller ein eine Stunde langes und dreiviertel Stunden breites Thal, angefüllt mit Tausenden von Orangengärten. Die dortige Ausfuhr hat zu Zeiten über 50 Millionen Stück betragen, in den letzten Jahrzehnten ist aber der Kultur der Bäume durch die Summitrantheit eine bedrohliche Gefahr entstanden. Spanien zeigt namentlich an seiner Ost- und Südküste südeuropäische Pflanzen: die Provinzen Valencia, Murcia, Andalusien, Sevilla bauen diese Südfrüchte im Großen zur Ausfuhr an, Portugal hat in der Provinz Algarve seine Apfelsinhaine. Sehr wohlschmeckend sind auch die Apfelsinen von Malta. Es läßt sich auch bei den Orangengewächsen beobachten, daß je nach dem Boden, in welchem der Baum wurzelt, er in der Menge und Güte der Früchte merkwürdige Unterschiede zeigt. Man unterscheidet an vierzig verschiedene Apfelsinenarten.

Man pflückt die Apfelsinen, welche zur Ausfuhr bestimmt sind, bevor sie die völlige Reife haben, und schon an Ort und Stelle sind unmittelbar nach dem Pflücken Weiber damit beschäftigt, die Früchte in Seidenpapier einzuwickeln. Völlig reife Früchte von ungemainer Süßigkeit lassen sich nicht versenden. Diejenigen Länder Europa's welche auf die Zufuhr von Apfelsinen Bedacht nehmen, beziehen sie zumeist über Triest, Hamburg, Genua, Marseille und Malaga. In Triest sammeln sich die sizilianischen und kalabrischen gewöhnlich unter dem Namen Messina-Orangen oder Apfelsinen; Hamburg und Bremen beziehen meistens aus dem südlichen Spanien die Malaga-Apfelsine, in Genua und Marseille sammeln sich die Apfelsinen aus Sardinien und den Balearen. Auch in der Art des Verkaufes der Früchte ist in den einzelnen Ländern ein Unter-

schied bemerkbar: Italien verkauft keine Apfelsinen nach dem Gewicht, die übrigen in Stückzahl zumeist nach Tausenden im Großhandel.

Spanien und Portugiesen brachten die Orangengewächse auch nach Amerika, wo sie namentlich im Tropengebiet wunderbar gedeihen und mit dem landwirthschaftlichen Gepräge wie den Lebensgewohnheiten der Bewohner der Tropen völlig verwachsen sind. Die Apfelsine trägt dort mit dem fünften oder sechsten Jahre Frucht.

Früherhin war von den Orangengewächsen in Amerika die Apfelsine am spärlichsten angepflanzt, da ihre Frucht doch mehr dem Genuße und der Annehmlichkeit, als dem wirklichen Nutzen und den Bedürfnissen der Haushaltung dient als

andere Glieder der großen Orangenfamilie. Als aber mit dem steigenden Wohlstand der Amerikaner auch die Apfelsine als ein täglicher Gast gern auf der Tafel gesehen wurde, war man noch zum größten Theil auf das südliche Europa angewiesen, und Sizilien hat Jahre lang etwa zwei Drittel seiner Ernte an die Vereinigten Staaten abgegeben. Seit dem letzten Jahrzehnt aber hat die Orangenkultur namentlich in Florida, Louisiana und der Pacifikküste eine so schnelle Entwicklung genommen, daß man in wenigen Jahren den ganzen Bedarf Nordamerika's an dieser Art Südfrüchten zu bestreiten hofft. Die Energie des amerikanischen Volkscharakters ist dafür Bürg.

Landwirthschaft. Garten.

Frühe Erbsen. Wenn zu Anfang des Frühlings die Vorräthe in Keller und Einnachgefäßen auf die Reize gehen und der Wohlgeschmack der lang aufbewahrten Gemüse zu schwinden droht, so lacht die sorgsame Hausfrau, dem Rechnung tragend, die Küche hin und wieder mit frischem Gemüse zu versehen. Aber — viel Geld muß sie dem Händler hintragen, wenn sie die Tafel nur einigermaßen versorgen will. Da ist wohl der Wunsch berechtigt, seinen Bedarf an Frühgemüsen in seinem Gärtchen etwa selbst ziehen zu können. Manche derselben lassen sich auch ohne Mistbeete leicht heranziehen. So gedeiht die Frühherbse schon im März ganz gut im Freien. Da nun diese ohne Mühe und Kosten von jedem Leser dieses Blattes mit Erfolg gebaut werden kann, so wollen wir in folgenden Zeilen sehen, wie der Anbau der Frühherbse zu geschehen hat. Anfangs Februar bereitet man sich aus guter Erde (am besten Komposterde) und Sand eine lockere Mischerde und vermengt dieselbe darauf mit etwas Holzasche, da diese den Hülsenfrüchten sehr zuträgt. Man füllt dann mittelgroße Düten, etwa aus Zeitungspapier verfertigt, mit dieser Erde an, drückt in diese 4—6 Erbsen etwa 2 cm tief hinein, so daß sie von der Erde gut bedeckt sind. Hat man sämtliche Düten gefüllt, so stellt man sie dicht zusammen in eine flache Kiste, deren Tiefe mit der Höhe der gefüllten Düten so ziemlich übereinstimmen muß, füllt die unteren Zwischenräume locker mit Erde aus und überbraut die Oberflache, die wie ein zierliches Beet erscheint, mit lauwarmem Wasser. Man stellt die Kiste darauf in einem warmen Zimmer auf ein sonnerhelltes Fensterbrett. Sobald die Erde trocken zu werden beginnt, muß wieder überbraut werden, denn die Feuchtigkeit und Wärme befördern das Keimen. Sollten während desselben oder beim Befechten Erbsen zum Vorschein kommen, so drückt man sie leicht an und überstreut sie mit Erde. Sind nun die Keimlinge emporgesplossen, so bietet das Miniaturbild in seinem herrlichen Grün einen allerliebsten Anblick. Man muß jetzt aber darauf sehen, daß die kleinen Pflanzen abgehärtet werden, denn recht bald sollen sie im Garten grünen und blühen; sie müssen darum an die Luft draußen gewöhnt werden. Man öffnet anfangs das Fenster fleißig und stellt sie auch draußen in die Sonne bei schöner Witterung. Nach und nach gewöhnt man die Pflanzen auch an rauhere Luft, bis nach einigen Tagen die Kiste in den Garten getragen wird. Vorsichtig werden jetzt die Düten herausgenommen und in ein vor-

jährig gedüngtes, gut zubereitetes Beet in Reihen gesetzt, die etwa 30 cm von einander abstehen. Die einzelnen Büsche bekommen ebenfalls unter sich einen Abstand von etwa 25—30 cm. Die gut abgehärteten Pflanzen zeigen bald ein rasches Wachstum, und bei guter Witterung erntet man schon Mitte bis Ende Mai die ersten Früchte. Selbst Kälte und Schnee ertragen die Erbsen ganz gut; schon öfter ist es mir vorgekommen, daß dieselben 3—4 Wochen lang vom Schnee bedeckt waren. Bei meinem erstmaligen Versuch hatten die jungen Pflanzen wochenlang unter einer Schneedecke gesteckt, und glaubte ich schon, dieselben aufgeben zu müssen. Aber siehe da — kaum hatte die warme Frühlingssonne den Schnee zum Schmelzen gebracht, so steckten auch schon, in herrlichem, frischem Grün leuchtend, die Pflänzlinge ihre Köpfechen munter und freudig hervor; Schnee und Kälte hatten ihnen nicht geschadet. Seit Jahren baue ich auf obig angegebene Weise meine ersten Frühherbsen. Eine vorzügliche Sorte, die sich auszeichnet in solcher Art ziehen läßt, ist die Frühherbse Vorbote, die früheste und ertragreichste aller Frühherbsen, weshalb ich nur diese verwende und sie jedem Leser empfehle. Sie ist in der Samenhandlung von Hosielerant Heinemann in Erfurt erhältlich. — Man kann Vorbote auch schon anfangs März, wenn der Boden frostfrei ist, ins Land legen und hat dann noch immer 8 Tage früher Früchte als von den anderen bekannten Sorten.

Hochstämmige Johannisbeersträucher. Die Vortheile hochstämmiger Johannisbeer- und Stachelbeerbäumchen sind wohl den meisten unserer Leser bekannt, dennoch haben dieselben nur eine geringe Verbreitung, was seinen Grund wohl in der einige Schwierigkeiten bietenden Anzucht haben mag. Früher ließ man an einer Pflanze, um Kronenbäumchen zu ziehen, nur einen Haupttrieb zur Entwicklung kommen und unterdrückte alle in der Nähe des Bodens entstehenden übrigen Sprosse. Dieses Verfahren, so einfach es auch scheint, ist jedoch ein sehr mühsames; weit schneller kommt man zum Ziel, wenn man die Johannisbeeren auf den gelbblühenden Johannisbeerstrauch (*Ribes aureum*) propft. Dieser Strauch wächst rasch empor und läßt sich leicht vermehren. Im Herbst werden die Pflanzen in ein Warmhaus gebracht, etwas angetrieben und mittels Populirens veredelt.

Hauswirthschaft. Gesundheitspflege.

Fleischmehl als Hühnerfutter. Die Zeit, wo die Hühner beginnen wieder fleißiger zu legen, ist da; wir erinnern unsere werthen Leser deshalb daran, daß die Hühner jetzt besonders reichlich und kräftig ernährt werden müssen, wenn sie das Erhaltungsfutter, welches sie während des Winters gekostet, durch viele und große Eier lohnen sollen. Eiweiß spielt hierbei die größte Rolle. Man verabreicht dasselbe am billigsten in Form von Fleischmehl. Der Preis des Fleischmehles scheint, wenn man nach Pfunden rechnet, allerdings nicht so niedrig, rechnet man jedoch nach dem Eiweißgehalt, welcher von keinem anderen Futtermittel auch nur annähernd erreicht wird, so stellt sich die Billigkeit sehr leicht heraus. Auch zur Anzucht der Küken, sobald dieselben über das zarteste Alter hinaus sind, eignet sich das Fleischmehl vorzüglich, namentlich wo der Auslauf einbeschränkter ist, die Thiere also keine animalische eiweißreiche Nahrung sich finden können. Man beginne mit der Fleischmehlütterung mit feinen Gaben, welche man zwischen anderem Weichfutter mischt, denn anfangs scheint das Wehl den Thieren nicht zu schmecken. Alleinige Nahrung darf das Fleischmehl auch später nie darstellen, man mischt es mit gekochten Kartoffeln, Kleie u. zu einem dicken Brei, vergesse aber nicht nebenbei auch trockene, feste Nahrung zu geben, damit die Verdauungswerkzeuge dauernd leistungsfähig bleiben.

Probe ob ein Weinstock erfroren. Ist man im Zweifel, ob ein Weinstock infolge großer Kälte erfroren ist oder nicht, so kann man sich bald Gewißheit verschaffen. Man schneidet einige Reben ab und theilt diese wieder in einige Stücke, so daß jedes derselben zwei Augen behält. Diese Stücke legt man in ein mit schlammigem Wasser gefülltes Glas, und zwar so, daß das eine Auge über, das andere unter dem Wasser ist. Dies Glas läßt man einige Tage im warmen Zimmer stehen, aber ohne daß die Sonne darauf scheint; fangen die oberen Augen nach drei Tagen an zu schwellen, so ist der Weinstock nicht erfroren.

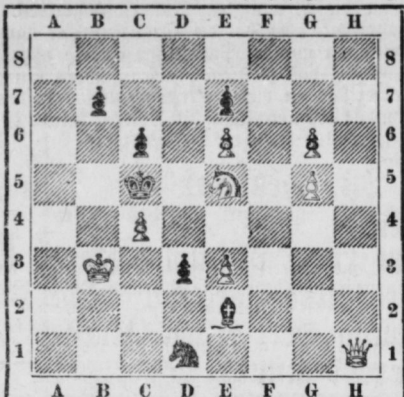
Eichenholz dem Ebenholz ähnlich zu färben. Man löst Alaun in lauem Wasser auf und legt das Holz zwei bis drei Tage in die Lösung ein. Man macht alsdann eine Kampecheholz-Abkochung, der man noch etwas Indig-Carmin zusetzt. Mit dieser Flüssigkeit bestreicht man das gebeizte Holz und läßt es trocknen. Hierauf wird etwas Grünspan in kochendem Essig gelöst und diese Lösung in das Holz eingerieben. Die Behandlung mit Kampecheholz-Anzug und Grünspanlösung wiederholt man so lange, bis die erwünschte tiefichwarze Färbung erreicht ist. Das Abreiben mit einem geölten Lappen beendet das Verfärbung.

Stach.

Bearbeitet von E. Schalopp.

Aufgabe Nr. 465.

Von Johannes Dehqvist in Selsingfors.
Am Problemturnier des Schachclubs zu Selsingfors preisgekrönt.



Weiß zieht an und setzt im 3. Zuge matt.

Aufgabe Nr. 466.

Von demselben. (Preisgekrönt ebendafelbst.)
Weiß (8): Ke7; De7; Se7; f6; Bb3, d6, e2, g3, h6.
Schwarz (10): Ke5; Lh5; Sd8, h7; Bb4, d4, e6, f7, g4, g5.
Weiß zieht an und setzt im 2. Zuge matt.

Partie Nr. 344.

Neunte Partie des Wettkampfs. Gespielt zu New York am 29. Dez. 1890.

Zuführers Eröffnung.

Steinitz. Gunsberg.
 1. Sg1-f3 Sg3-f5
 2. d2-d4 e7-e6
 3. e2-e3 c7-c5
 4. e3-e4 d7-d5

Die Eröffnung hat sich unmehr zu einem „abgelebten Damengambit“ umgestaltet.
 5. d1-e5; Lf8-e5;
 6. Sbl-e3 Le5-b4

Den Vorzug scheint uns Sbs-c6 oder die Nothabe zu verdienen. Der bereinigte Bauer, den Schwarz dann durch 7. c1-d5; e3-d5; erhält, ist kein Nachtheil, vielmehr hat Schwarz wegen der für den Damenläufer freigelegten Entwicklungslinien das bessere Spiel.
 7. Le1-d2

Man erhält Schwarz auch so ein gutes Spiel. 7. Dd1-b3 war gewiß besser.
 7. d5-e4;
 8. Lf1-e4; O-O
 9. O-O Sd8-e6
 10. Dd1-e2

Der „Feld“ umfasst fast dessen 10. Dd1-b3; auch 10. Dd1-e2 kommt unteres Ansehen in Betracht.
 10. Dd8-e7
 11. e3-e4 Lb1-e3;
 12. Ld2-c3; e6-e5
 13. De2-e3

Nicht ansichtsreich war hier 13. Le4-d5 (Le8-g4 14. h2-h3 resp. 13. Sf8-d7 14. a2-a3 a7-a5 15. b2-b3) oder auch der vorb. verneinende Zug 13. h2-h3.
 13. Le8-e6
 14. Le1-e2 Sf3-g4
 15. De3-c1 Ta3-c8
 16. h2-h3 Sg1-h6
 17. De1-e3 f7-f6
 18. a2-a3 Sh6-f7
 19. b2-b4 a7-a6
 20. a3-a4

Ein Versehen, das einfach einen Bauer verliert und die Partie kosten sollte. 20. b4-b5 oder 20. Te1-b1 mußte geschehen.
 21. Se6-b4;
 21. Le3-b4; De7-b1;
 22. Te1-b6 Db1-e7
 23. Tb1-b6

Schloß 21. De3-a7, so Sf7-e3, und

Weiß darf nun 24. Le2-a6; wegen Te3-a3 nicht spielen.
 23. Te8-c7
 24. Ta1-b1 Tf8-c3
 25. Sf3-e1 Sf7-d8
 26. Se1-d3 De7-a3

Schwarz führt die Partie in diesem Stadium sehr gut.
 27. Kg1-h2

Um den Abtausch der Lürme auf c1 (bei Bewegung des Sd3) zu vermeiden.
 27. Te7-d7

Schwarz konnte selbstverständlich hier sehr gut auch den Ba4 nehmen; z. B.: 27. Da3-a4; 28. Tb6-e6; Sd3-e6; 29. Le2-g4 Te8-e8 30. Lg1-e6; Te8-e8; 31. Sd3-c5 Da1-a3 32. Sc5-e6; Da2-e6; und gewinnt. — Der Zugzug droht Te8-c3.
 28. Tb7-e6;
 29. Sd8-e6;
 30. Le2-g1 Te8-e8

Kann jetzt Schwarz, im Vertrauen auf sein Bauernübergewicht, die Qualität wieder auf Bzr würden Td7-e7 oder Td7-d3; vorziehen.
 30. Lg1-e6; Te8-e6;
 31. Sd3-c5 Da1-e3;
 32. f2-e3; Te7-d7;
 33. Sc5-a7; Te7-d7

Schwarz hat jetzt theoretisch ein „genanntes Spiel“, aber es praktisch zu gewinnen ist nicht leicht.
 34. Kh2-g3 Kg3-f7
 35. a1-a3 Kf7-g6
 36. Kg3-f3 Td7-e7
 37. Tb1-b2 Te7-e5
 38. Tb2-a2 Te5-b5
 39. Kf3-e2 Kg6-f7

Schwarz sollte sich mit b7-b8 einen Freibauern verschaffen.
 40. Ke2-f3 Kf7-e6
 41. h3-h4 h7-h5
 42. Ta2-a1 g7-g6
 43. g2-g4 h5-g4; T
 44. Kf3-g4; Tb5-b4
 45. Kg1-f3 f6-f5
 46. e4-f4; Ke6-f5;
 47. Ta1-h1 Tb4-b5

Wehr Ansichten bot hier Tb4-a4; z. B. 47. Th1-b1 Ta4-h4; 48. Tb1-b7; Th4-a4 oder 47. h4-h5 g6-h5; 43. Th1-h3; Kf3-e3

49. Th5-h6; Ke6-d5 50. Th6-b6 Ta4-a5; 51. Th6-b7; Ta5-c5 und Schwarz mühte wohl noch immer gewinnen.
 48. e3-e4+ Kf5-f6
 49. Th1-d1 Tb5-a5;
 50. Td1-d6+ Kf6-g7
 51. Td6-d7+ Kg7-h6
 52. Td7-b7; Ta5-a3+
 53. Kf3-f2 Ta3-a5
 54. Tb7-b6 Kh6-h5
 55. Tb6-f6 Ta5-a4
 56. Kf2-f3 Ta4-a3+
 57. Kf3-f2 Kh5-h6
 58. Tf6-e6 Ta3-a5
 59. Kf2-g3 Kh6-g7
 60. Kg3-g4 Kg7-f7
 61. Te6-b6 Ta5-a1
 62. Tb6-b7+ Kf7-f6
 63. Tb7-b6+ Kf6-g7
 64. Lb6-e6 a6-a5
 65. Te6-e5; a5-a4
 66. Te5-a5 a1-a3
 67. Kg4-g5 a3-a2

68. Ta5-a7+ Kg7-f8
 69. Ta7-a8+ Kf8-f7
 70. Ta8-a7+ Kf7-e6
 71. Ta7-a6+ Ke6-e7
 72. Ta6-a5+ Ke5-e4;
 73. Ta5-a1+ Ke4-f3
 74. Ta1-a3+ Kf3-f2

Steinitz hat das Endspiel sehr unsichtig geführt und erzwingt nun das Remis.
 75. Ta1-g1+
 76. Kg6-f7 a2-a4D

Auch wenn der schwarze König im 74. Zuge nach e2 gegangen wäre, könnte Schwarz jetzt nicht mehr gewinnen, da auf 76. Tf1-g1+ der weiße König wieder in die g-Linie (nach g6 oder g7) ginge.
 77. Ta3-a1; Tg1-a1;
 78. h4-h6 Ta1-h1
 79. Kf7-g5 Th1-g1+
 80. Kg6-f6

Als remis abgedroht.

Kleine Mittheilungen.

Die Korrespondenzpartien Steinitz-Zschigorin, welche während der Dauer des Wettkampfs Steinitz-Gunsberg unterbrochen worden waren, sind, nach dem dieser Wettkampf beendet, wieder aufgenommen worden. Wir wiederholen nachstehend die früheren Züge und fügen gleich die neu geschehenen hinzu.

Evans-Gambit.

Zschigorin. Steinitz.
 1. e2-e4 c7-c5
 2. Sg1-f3 Sbs-c6
 3. Lf1-e4 Lf8-c5
 4. b2-b4 Le5-b4;
 5. e2-c3 Lb1-a5
 6. O-O Dd8-f6
 7. d2-d4 Sg8-h6
 8. Le1-g5 Df8-d6
 9. d4-d5 Sc6-d8
 10. Dd1-a4 La5-b6
 11. Sbl-a3 c7-c6
 12. Le1-e2 Lb6-c7
 13. Sa3-c1 Dd6-f8
 14. d5-d6 Le7-d6;
 15. Se4-b6 Ta8-b8
 16. Da1-a7; Sd8-e6
 17. Lg5-c1 Sh6-g8
 18. Le1-a3 c3-c5

Zweifringerspiel im Nachzuge.

Steinitz. Zschigorin.
 1. e2-e4 e7-e5
 2. Sg1-f3 Sbs-c6
 3. Lf1-e4 Sg8-f6
 4. b2-b4 d7-d5
 5. e1-d5; Se6-a5
 6. O-O Dd8-f6+
 7. d5-c6; c7-c6
 8. Lb5-e2 b7-e8;
 9. Sg5-h3 Lf8-c5
 10. d2-d3 O-O
 11. Sbl-c3 Sf6-d5
 12. Se2-a4 Le6-d6
 13. Sd3-g1 f7-f5
 14. Le7-d6; Le8-d7
 15. d3-d4 e5-e4
 16. e2-c4 Sd5-e7
 17. Sa4-c3 Ld7-e8
 18. b2-b3 Ld1-b4
 19. Le1-b2

Räthsel.

Charade.

Son —

Aus dem reichen Städtekränze,
Am dem Strand von Eins und Zwei,
Winkt im goldenen Sonnenlauge,
Freundlich grüßend Eins, Zwei, Drei,
Frankreih's Krönung neu verbunden,
Unterlag in trüb'r Zeit,
Blutend aus vielran'd Wunden,
Baierns Löwe dort im Streit.

Doch vergessen ist die Stätte,
Die man damals Baiern schlug,
Zeit es gegen Bonaparte,
Siegreich seine Fahnen trug.
O h'ten Ruhm noch dar's erstritten,
Als sein Heer in heiligem Krieg,
Aus der blutgetränkten Dritten,
Weiter zog von Sieg zu Sieg.

Auflösungen folgen in nächster Nummer.

Auflösungen der Räthsel in voriger Nummer.

Der Charade; Schweighofer.
Des Kritikograph's: Benjamin, Eli, Nibel, Zeist, Kibin, Diangalla, Januar, Rollenborf, Benjamin Franklin).
Des Ziffernräthsel's:

= 15 = 15 = 15

2	9	4	= 15
7	5	3	= 15
6	1	8	= 15

Des Kreisräthsel's; Odra, Nibel, Elba, Wajel.

Für die Redaktion verantwortlich: S. W.: Albert Herting in Halle.

Druck und Verlag von Otto Hendel in Halle a. d. S.

