

# Blätter fürs Haus.

Beiblatt zur Saale-Zeitung.

Nr. 13.

Halle a. d. S., Sonntag den 29. März

1891.

## Die Regenwürmer.

In der landbebauenden Bevölkerung ist trotz der Untersuchungen Darwin's allgemein die Meinung verbreitet, daß die Anwesenheit der Regenwürmer im Boden für die Pflanzen eher nachtheilig als nützlich sei. Doch lag kein durch Versuche erhärteter Beweis für die Schädlichkeit der Würmer vor, und so sah sich, wie „Prometheus“ mittheilt, Professor Dr. C. Wollny in München durch das hohe Interesse, welches ihm dieser Gegenstand einflößte, veranlaßt, der Frage, in welcher Weise sich ein Einfluß der Regenwürmer auf die Eigenschaften der Ackerkrume geltend mache, durch eigene Versuche näher zu treten. Er verfolgte hierbei zunächst den Zweck, das Gedeihen und Produktionsvermögen verschiedener Kulturpflanzen in wurmfreier und wurmhaltiger Erde festzustellen, und glaubte sich von vornherein zu der Annahme berechtigt, daß die Gegenwart der Würmer nur eine schädliche Wirkung ausüben würde. Ganz gegen die Erwartung lieferten jedoch während einer Reihe von Jahren regelmäßig fortgesetzte Versuche ein überraschendes Ergebnis zugunsten der Anwesenheit von Würmern.

Gleich in ihren ersten Entwicklungsstadien zeigten alle jene Pflanzen, welche in wurmhaltiger Erde wuchsen, den anderen gegenüber ein entschieden kräftigeres Wachstum, und keine einzige unter ihnen hatte entgegen der von vielen Landwirthen und Gärtnern verkündeten Meinung irgendwelche Beschädigung oder Störung durch die Würmer erlitten. Die wurmhaltige Erde zeigte sich sehr bald mit mehr oder weniger zahlreichen Bohrlöchern versehen und auf der Oberfläche theilweise mit erdigen Erdreichtmassen bedeckt. Als Versuchspflanzen dienten Erbse, Ackerbohne, Wicke, Peluschke, Roggen, Hafer, Buchweizen, Raps, Rübsen, Weizen, Weindotter, Kartoffel und Kunkelrüb. Bei allen Pflanzen und in allen Versuchsreihen, mit Ausnahme eines einzigen Falles, bei dem der Zufall mitwirkte, war das Erntergebnis auf dem wurmhaltigen Boden ein sehr beträchtlich besseres als auf der wurmfreien Erde. Es wurden beispielsweise in der wurmhaltigen Erde an Körnern im Durchschnitt folgende Mehrerträge erzielt: Bei Roggen um 59,9 v. H., bei Ackerbohnen um 81,7 v. H., bei Raps um 231,7 v. H., bei Erbsen um 24,1 v. H. Eine ähnliche Mehrerzeugung ergab sich auch bei allen übrigen Versuchspflanzen und ebenso auch bezüglich der Knollen, des Strohes bezw. der Blätter. In der Natur, im Garten und auf dem Ackerfelde werden allerdings die Wirkungen der Thätigkeit der Regenwürmer nicht in gleich hervorragender Weise zum Ausdruck gelangen, weil unter den hier maßgebenden Verhältnissen auf einen gewissen Erdraumtheil weit weniger Würmer entfallen als bei den vorliegenden Versuchen, und weil auch Regen-

würmer nicht auf allen Bodenarten in gleicher Menge erscheinen; nichtsdestoweniger geht aber aus den Untersuchungen Wollny's unzweifelhaft hervor, daß die Gegenwart der Würmer in der Ackerkrume ein für das Gedeihen der Kulturpflanzen günstiges Moment ist und in gewissem Maße zur Ertragssteigerung beiträgt.

Der Grund für die erhöhte Fruchtbarkeit des wurmhaltigen Erdreichs wurde bei dessen eingehenderer Untersuchung in verschiedenen von jenen wurmfreien Erden abweichenden Eigenschaften in physikalischer und chemischer Hinsicht gefunden. Vor allem trägt die Thätigkeit der Würmer wesentlich zur Lockerung und besseren Krümelung des Bodens bei, was in einer recht bedeutenden Raumzunahme seinen Ausdruck findet. In den durch die Krümelung hervorgerufenen größeren Hohlräumen des Bodens kann das Wasser viel leichter abfließen und gleichzeitig die Luft eher und in größerer Menge eindringen. Daß thatsächlich die Durchlässigkeit — für Wasser und Luft — in wurmhaltigem Boden weitaus größer ist, als in solchem, welchem Würmer mangelten, wurde ebenfalls durch Versuche auf das Deutlichste bestätigt.

Es unterliegt somit keinem Zweifel, daß die physikalischen Eigenschaften des Bodens durch die Thätigkeit der Regenwürmer in einer für das Pflanzenwachstum sehr günstigen Weise verändert werden. Die Bedeutung der mit einer Krümelung verbundenen größeren Durchlässigkeit für Wasser und Luft ist eine um so höhere, als die Regenwürmer namentlich auf feuchten Bodenarten massenhaft auftreten, wo ein Ueberschuß an Wasser und ungehinderter Luftzutritt dem Pflanzenwachstum äußerst schädlich sind und zum sogenannten „Verjauern“ der Erde führen. Eine lebhafte Thätigkeit der Regenwürmer in einem solchen Erdreich hat nun eine vermehrte Wasserabfuhr und Durchlüftung zur Folge, daher spielen sich im Boden nicht die für das Gedeihen der Kulturpflanzen schädlichen Fäulnis-, sondern die günstigen Verwesungsprozesse ab, wobei sich sauerstoffhaltige Verbindungen bilden, welche gute Pflanzennährstoffe vorstellen, während die bei dem unter gehindertem oder ungenügendem Luftzutritt sich abwickelnden Fäulnisprozesse zur Bildung gelangenden Verbindungen keinen Sauerstoff enthalten und zur Ernährung der Kulturpflanzen ungeeignet sind.

Auch bezüglich der chemischen Eigenschaften des Bodens hatten die Versuche ein für die Gegenwart der Würmer günstiges Ergebnis, was unzweifelhaft mit der vermehrten Luftzufuhr und den damit verbundenen oben erwähnten andersartigen Zersetzungsprozessen im Boden zusammenhängt.

## Ueber das Pflanzen der Rosen.

Das Pflanzen der Rosen stelle man folgendermaßen an: An dem bestimmten Orte mache man ein der Größe der Wurzeln entsprechendes Loch von mindestens  $1\frac{1}{2}$  Fuß Tiefe, bringe auf den Grund gute Mist- oder Komposterde und darauf etwas von der ausgehobenen Erde, setze die Pflanzen hinein und breite die Wurzeln gleichmäßig aus; die noch übrige ausgehobene Erde vermische man mit genannter guter Erde und fülle das Loch eben voll. Sofort wird die Pflanze sehr stark eingegossen. Angetreten wird gar nicht; durch das Einschlemmen mit Wasser legen sich die feinen Erdtheilchen innig an die Wurzeln, und der Erfolg ist stets ein sicherer. Viele empfehlen ein Zurückschneiden der Wurzeln; ich nicht, bin froh, gesunde Wurzeln zu haben, und entferne nur durch scharfen Schnitt, was beim Herausnehmen beschädigt ist. Sind die Rosen etwas

trocken gewesen und die Rinde am jungen Holze gerunzelt, so ist es räthlich, die Wurzeln  $\frac{1}{2}$  — 1 Stunde in's Wasser zu stellen, worauf sie sich erholen. Ist die Witterung im Herbst noch trocken, so thut man wohl, den nächsten Tag nach dem Pflanzen die Rosen umzulegen und mit Erde zu bedecken, und diese Decke beim Eintritt des Frostes zu verstärken. Bei Frühjahrspflanzungen hingegen ist ein tägliches Begießen unbedingt nöthig.

Feinere wurzelechte Rosen pflanzt man am besten in Töpfe und überwintert solche im lichten frostfreien Raume, hüte sich aber, dieselben durch künstliche Wärme anzutreiben, manches Opfer würde es sonst kosten, und pflanze sie im Frühjahr mit dem Ballen aus. Die Kronen edler Rosen schneide man gewöhnlich beim Verpflanzen im Herbst nicht, sondern erst im

folgenden Frühjahr, sobald man die Winterbede besichtigt hat. Sämlinge auf schlafendes Auge veredelt, pflanze man getrost im Herbst aus, und häufle bei Eintritt des Frostes 1/2 Fuß Erde darauf, welche im Frühjahr wieder weggenommen wird.

Man pflanze die Rosen nicht zu tief. Hochstämmige Rosen erzeugen dann Ausläufer in sehr reichlicher Menge, denen dann oft gar nicht beizukommen ist; sie gedeihen auch viel besser. Bei niedrig veredelten Rosen pflanzt man oft so tief, daß der edle Theil einige Zoll unter der Erdoberfläche zu stehen kommt, um die Rose dann wurzelecht zu machen. Wenn dies auch zu entschuldigen, theilweise selbst anzurathen ist bei Veredelung auf krüppelige Ausläufer, nur um das Leben der Sorten zu fristen oder zu erhalten, so machen davon die Veredelungen auf Sämlinge eine Ausnahme. Der Zweck der Veredelung ist ja eigentlich die edle Rose durch das Veredeln auf wilde Unterlage kräftiger, robuster und fruchtbarer zu machen, und Thatsache ist es, daß veredelte Rosen in dieser Beziehung die wurzelechten weit übertreffen. Sobald man nur eine veredelte Rose tief pflanzt, um sie wurzelecht zu machen, ist der Zweck der Veredelung total verfehlt. Die Veredelungsstelle muß gerade über die Oberfläche der Erde zu stehen kommen, ein üppiger Wuchs und reicher Flor wird jedem dafür lohnen.

Ueber das Beschneiden der Rosen noch einige Bemerkungen: Im allgemeinen subdit man dem Grundsatz, die Rosen je nach dem starken oder schwächeren Wachstum zurückzuschneiden. Ich bin durchaus kein Verehrer des starken Zuschneidens, sondern bin froh, wenn ich meinen Rosen schöne kräftige Triebe möglichst lang lassen kann, denn diese haben mich immer durch eine Menge schöner Blumen erfreut. Dafür schneide ich aber die Kronen mehr aus, d. h. ich entferne alles alte Holz, welches durch sein Ansehen die innewohnende Schwäche deutlich verräth. Es giebt viele Sorten Rosen, die durch ein wiederholtes regelmäßiges Zurückschneiden der kräftigen Triebe fast nie oder selten zum Blühen kommen, obgleich sie sonst dankbar genannt werden dürfen. E. W.

Zur Ergänzung der obigen, von einem Fachmann hervorührenden Mittheilung fügen wir hier noch die folgenden Bemerkungen bei:

Es ist eine allgemeine Klage, daß von den hochstämmigen Rosen, die man aus Handelsgärtnereien bezieht, so viele zugrunde gehen. Die Verluste betragen, selbst wenn das

Wurzelvermögen und die Veredelung kräftig und gesund sind, in der Regel 10—12 Proz., besonders wenn nach dem Versetzen rauhe, austrocknende Ost- und Nordwinde eintreten. Das Edelreis vertrocknet dann häufig und stirbt ab, ehe der Stamm Zeit genug hat, sich gehörig zu bewurzeln. Bei Rosen mit wenig oder schwachen Wurzeln sind die Verluste noch viel bedeutender. Durch folgendes erprobte Verfahren läßt sich denselben größtentheils vorbeugen:

Sobald man die Rosen erhält, stellt man dieselben mit den Wurzeln in einen dünnen Brei von Lehm und Wasser, in welchem sie einige Stunden verbleiben. Dann werden sie in der gewöhnlichen Weise eingepflanzt, wobei man darauf sieht, daß sie nicht tiefer in den Boden kommen, als sie früher eingesezt waren. Wenn die Wurzeln gut eingetreten, begossen und mit Erde bedeckt sind, beugt man die Stämmchen vorsichtig nieder und bedeckt sie sammt der Krone 1/2 Fuß hoch mit Erde, ganz so, wie man im Herbst die Rosen zum Schutze gegen die Winterkälte einträgt. In dieser Lage verbleiben sie 2—3 Wochen, eine Zeit, die hinreicht, die vollständige Bewurzelung der Stämmchen zu bewirken. Im Fall sie wenig oder schwach bewurzelt sind, kann man sie auch einige Wochen länger eingegraben lassen. Ist die Witterung sehr trocken, so muß das ganze Bett mittels der Brause tüchtig begossen werden. Durch dieses Verfahren lassen sich selbst schwache und tränkliche Rosen ohne Gefahr verpflanzen.

Zuweilen kommt es vor, daß das Niederlegen der Rosen mit Schwierigkeiten verbunden ist, weil dazu der nöthige Raum mangelt. In diesem Falle müssen die ganzen Stämme sammt der Krone gut mit Moos eingedünnt werden. Am bequemsten ist es, wenn man dies schon vor dem Versetzen thut. Die Stämmchen müssen dann gut am Pfahle angeheftet werden, damit sie der Wind nicht hin- und herwerfen kann, wodurch die Bewurzelung erschwert wird. Bei trockener Witterung muß das Moos durch Begießen feucht gehalten werden, wenn der Zweck erreicht werden soll.

Auch beim Verpflanzen von wurzelechten Rosen ins freie Land ist es gut, wenn man sie eine Zeit lang mit Laub oder Moos, oder doch wenigstens mit Fichtenreisig bedeckt. Die Rose ist eine harte Pflanze, aber gegen das Verjagen ziemlich empfindlich. Rosen, welche bereits ausgetrieben haben, gehen fast immer zugrunde, wenn man nicht die obigen Vorichtsmaßregeln beobachtet. Dr. R.

### Landwirthschaftl. Garten.

\* **Getrocknete Diffusionsrückstände.** Ueber die Größe der Summen, welche durch die noch vielfach übliche Methode des Einsäuerns der Rübenschnitzel verloren gehen, und welche durch die Anwendung der Büttner und Meyer'schen Methode der Trocknung dieser Abfallprodukte der Zuckersabrikation erspart werden können, bringt Herr Oberamtmann Köster-Holdingen in der „Hannoversch. Land- und Forstwirthsch.“ äußerst interessante und beherzigenswerthe Berechnungen, die wir unseren Lesern nicht vorenthalten wollen. Die Kosten des Trocknens der Schnitzel belaufen sich auf ohngefähr 9 Pfg. pro Ctr. frische Schnitzel; wenn nun in einer Fabrik während einer Campaigne rund 500,000 Ctr. Schnitzel erzeugt werden, so stellen sich die Gesamtkosten der Trocknung auf 45,000 M. Das Ein- und Ausmieten dagegen verursacht 2 1/2—3 Pfg. pro Ctr., im ganzen also 12,500—15,000 M. Es würde mithin, wenn wir den Verlust an Nährstoffen, welcher durch das Einsäuern der Rübenschnitzel stets entsteht, nicht rechnen, für die Fabrik durch das Trocknen ein Defizit von 30,000—32,500 M. dem Einsäuern gegenüber erwachsen. Es beträgt nun die Werthverminderung der Rübenschnitzel bei längerem Einmieten durchschnittlich 1/3 der Gesamtmasse. Nehmen wir nun an, daß von den 500,000 Ctr., welche produziert wurden, 80,000 frisch zur Verfütterung kamen, so bleiben 420,000 Ctr. zum Einmieten. 1/3 davon, 140,000 Ctr., geht verloren. Rechnet man nun den Futterwerth eines Ctr. Schnitzel auf 50 Pf., so ergibt das einen Verlust von 70,000 M. Diese 70,000 M. können durch das Trocknen der Schnitzel getriert werden und zwar unter einem Aufwande von ca. 30,000 M.; es bleibt also ein durch Anwendung der Meyer und Büttner'schen Methode erzielter Reingewinn von ohngefähr 40,000 M. bei einer einzigen Zuckersabrik. Bei dieser Rechnung sind aber noch unberücksichtigt geblieben ertiens die hohen Abfuhrkosten der nasen gegenüber den getrockneten Schnitzeln und zweitens der Umstand, daß die frischen Diffusionsrückstände durch ihren hohen Wassergehalt vielfach im Nährwerth beeinträchtigt werden, und in einigermaßen reichlicher Gabe erschlaffend auf den gellammten Organismus einwirken. Nehmen wir nun weiter an, daß sämt-

liche 400 in Deutschland existirenden Zuckersabriken ein gleiches Quantum Schnitzel liefern, so macht das im ganzen einen Gewinn von etwa 16 Millionen, welcher in Deutschland durch die Trocknung der Schnitzel erzielt werden kann.

\* **Behandlung der Saatkartoffeln.** Die Behandlung der Saatkartoffeln ist keineswegs gleichgültig für die zu erwartenden Erträge. 1. Zunächst muß die Saatkartoffel absolut gesund sein, weil frange Mutterknollen die Phytophthorafrankheit auf die jungen Knollen übertragen. 2. Man wähle große Knollen zur Saal. Die größten zu nehmen, ist nach Beruchen von Girard nicht nothwendig. 3. Zerchnittene Knollen benutze man nur dort, wo es darum zu thun ist, einzelne werthvolle Knollen schnell zu vermehren, wie z. B. bei theuer bezahlten Kreuzüchtungen. Man pflanze diese nach Göllich'scher Methode. Das Zerbrechen muß der Quere nach geschehen, denn die Knospen am Nabelende sind minderwerthig als die am Gipfel der Knolle. Das Schneiden ist möglichst früh, nie kurz vor der Aussaat vorzunehmen, damit die Wundfläche verorken kann. 4. Das Anweifen der Saatkartoffeln ist, wie viele Versuche gezeigt, von günstigem Einfluß auf die Erträge. Die Ursachen hierfür sind nicht bekannt. Man bringe die Knollen am besten in geflochtenen Körben in einen warmen Raum mit gedämpfem Licht. 5. Angefeimte Kartoffeln zu verwenden, ist nicht rathsam, namentlich nicht, wenn die Triebe schon lang sind, weil diese leicht abbrechen. Beim Anweifen entwickeln sich häufig allerdings schon kleine Keime, diese sind aber, weil sie im Lichte entstanden, lange nicht so geist wie die im dunklen Keller entwickelten, brechen daher auch nicht leicht ab.

\* **Ein Mittel gegen die Klauenseuche.** Hierüber wird der „Ausg. Abendztg.“ aus Straßburg folgendes geschrieben: Auch für weitere Kreise scheint uns die Mittheilung von Wichtigkeit zu sein, daß vor einigen Wochen der Bezirkspräsident des Unter-Elßaß die Thierärzte seines Bezirkes auf das von Professor



**Stilling entdeckte und empfohlene Hyofontanin** als ein rasch wirkendes Heilmittel für die Maul- und Klauenseuche aufmerksam gemacht hat. Mit diesem Mittel sind nun inzwischen, wie die amtliche Straßburger Korrespondenz mittheilt, auf Veranlassung des preussischen Ministeriums für Landwirtschaft im Regierungskbezirke Breslau von einzelnen beamteten Thierärzten Heilversuche angestellt worden, welche die günstige Wirkung desselben bestätigen. So heißt es in einem Berichte des Kreis-Thierarztes Dr. Mehrdorf zu Breslau an das Ministerium: „In ca. zwanzigjähriger Thierärztlicher Praxis, in welcher ich den Verlauf der Maul- und Klauenseuche und die zur Heilung empfohlenen und zum Theil erprobten Mittel in ihrer Wirkung tausendfach zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, ist mir kein Medikament bekannt geworden, dem ich auch nur annähernd gleich günstige Heilerfolge nachrühmen könnte, wie dies mit Bezug auf das Hyofontanin der Fall ist. Und weiterhin spricht sich der gleiche Sachverständige in diesem Berichte dann folgendermaßen aus: Die Anwendung des Hyofontanin bietet bei der Maul- und Klauenseuche so erheblichen Nutzen, daß es nahezu als ein spezifisches Heilmittel für diese Krankheit zu bezeichnen ist und gegenüber den vielfach empfohlenen und erprobten Mitteln unerreicht dasteht. Die Vortheile des Hyofontanin bestehen im wesentlichen darin: 1. daß Verluste bei rechtzeitigem und zweckmäßigem Gebrauche in Zukunft völlig verhütet werden können, 2. daß die befallenen Thiere im Nährzustande gar nicht oder nur in unbedeutendem Maße zurückgehen, 3. daß der Milchausfall nur wenige Tage andauert und nicht von Belang ist, jedenfalls aber bei entsprechender Ernährung der Thiere die frühere Höhe bald wieder erreicht, 4. daß die Krankheit einen milden Charakter annimmt und einen gutartigen Verlauf nimmt und 5. daß die Arbeitsthier in kurzer Zeit wieder gebrauchsfähig werden.“ Ueber die Art der Behandlung macht der lehrreiche Bericht folgende wichtige Mittheilungen: Die Behandlung besteht darin, daß die kranke Thiere mit einer Lösung des Hyofontanin bestrichen und bis zur intensiven Blaufärbung gewaschen werden. Eine Lösung von 1 Theil Hyofontanin auf 1000 Theile Wasser genügt vollständig; Professor Stilling hatte anfänglich stärkere Lösungen (1 Theil auf 300 bis 400 Theile Wasser) empfohlen. Man kann übrigens unbesorgt auch konzentrierte Lösungen, z. B. 1:100 Theile anwenden, da das Hyofontanin nicht giftig ist. Es ist bei der Behandlung vor allem darauf zu achten, daß das Heilmittel in die direktste und intensivste Berührung mit den erkrankten Theilen gelangt. Es müssen deshalb beispielsweise jauchige und von Brand ergriffene Geschwürsflächen am Bereiche der Klauen durch Entfernung von Horn (Abschneiden mit einem scharfen Messer) freigelegt werden, ehe man die Hyofontaninlösung aufträgt. Für äußerlich sichtbare Geschwüre genügt es, die Lösung direkt mit einem Pinsel oder einem Schwamm bis zur Blaufärbung aufzutragen. Bei der Maulseuche ist dem erkrankten Thiere täglich zweimal eine mittelgroße Wundspitze voll Hyofontaninlösung in das Maul einzuspritzen. Das Hyofontanin kann wohl aus jeder Apotheke bezogen werden. Da es nur geringer Mengen bedarf (mit 10 Gramm können 10 Liter des Heilmittels hergestellt werden) ist die Verwendung desselben billig. Voraussetzlichlich werden vom 1. April 1891 ab nach der elassischen Arzneitaxe 10 Gramm auf 40 bis 54 Pf. zu stehen kommen.

\* **Automatische Spakenfalle.** Nach langen Versuchen ist es Herrn Karl Amann in Konstanz gelungen, eine wirklich gute Spakenfalle zu konstruiren, in welcher man in kürzester Zeit eine große Anzahl Spaken einfangen kann, und zwar, ohne die so schwierigen Mechanismen zu benutzen. Die neue Falle ist selbstthätig (automatisch), braucht also nicht jedesmal gestellt zu werden

und kostet ca. 10 M. Aus nachstehender Abbildung ist das Nähere ersichtlich. Die Spaken haken sich aus dem offenen niederen Behälter I das Futter (den Samen) und werden durch das Stabrad a in den



Behälter II befördert. Hier flattert das Thier ängstlich hin und her, es sieht nirgends einen Ausweg und kommt so an die Thür b, die sehr leicht aufgeht und den trecken Stellen in Nr. Sicher, III geleitet, hier ist er gefangen und kann leicht mit der Hand durch das Thürchen c herausgenommen und getödtet werden. Die Thüre (Schalter) b geht nur von Raum II auf, von Raum III ist dieselbe, wie aus der Zeichnung ersichtlich, vom Vogel nicht zu öffnen. Das Stabrad a wird durch ein Gewicht in Bewegung gesetzt; sobald der Spak bei d und e ein Körnchen gepickt hat; bewegt sich das Stabrad durch das Gewicht und arbeitet nach einwendig.

Wir empfehlen unsern Lesern die so praktische, vom Erfinder Karl Amann in Konstanz zu beziehende Spakenfalle aufs beste, dieselbe bewährt sich besonders dann sehr gut, wenn den Spaken alles andere Futter unzugänglich ist.

**Altbewährte Pflanzen für den Blumengarten.** Das Neue ist nicht immer das Schönste, darauf muß von Zeit zu Zeit der Blumenliebhaber, welcher von allen Seiten Kataloge mit Anpreisungen von den prächtigsten Neuzüchtungen erhält, aufmerksam gemacht werden. Ein Beweis für die Wahrheit dieses Satzes liegt in der Erscheinung der kurzen Beliebtheit, welcher so viele dieser Neubeitungen sich nur zu erfreuen haben, während die alten bewährten Blumen und Varietäten immer wieder das Feld gewinnen. Zu diesen letzteren zählen wir besonders nachstehende, welche wir unseren Gartenliebhabern zum Anbau in ihrem Hausgärtchen empfehlen möchten: Die Sternblume oder Aster in ihren verschiedenen Varietäten (besonders die Alpen-, großblumige, sibirische, chinesische usw.) — Glocken (Sommer- und Herbst-L. gefüllt und ungefüllt, Goldblat usw.) — Balsaminen — Rittersporn — Löwenmaul — Schöngeicht (Calliopsis) — Hahnenkamm — Winden — Wohlriechende Erben und Widen — Nelken — Betunien — Sommerflox — Gefüllter Gartenmohn — Kresse (Tropaeolum) — Verbenaen — Stiefmütterchen — Zinnen — Ziergräser — Portulak — Glockenblumen (Campanula) usw.

\* **Die Passionsblumen.** Dieses aus Brasilien stammende Schlinggewächs eignet sich vorzüglich zum Verankern von Veranden, Lauben etc. Sie verlangt guten Gartenboden mit Torferde vermischt. Man kultivirt sie am zweckmäßigsten durch Stecklinge, obwohl man sie auch durch Samen anpflanzen kann. In kurzer Zeit haben die jungen Pflanzen eine Laube oder Veranda überrannt. Am leichtesten lassen sich die mit prächtigen Blüten ausgestatteten Passiflora coerulea und P. c. racemosa kultiviren. Obwohl etwas empfindlich gegen Frost, bringt man sie, wenn sie sorgfältig zugedeckt werden, gut durch den Winter.

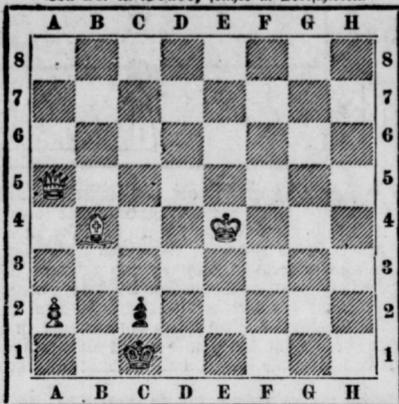
**Hauswirthschaft. Gesundheitspflege.**

**Die Spinne als Wetterprophetin.** Unter den Spinnenarten, welche in Deutschland am häufigsten vorkommen, den Winkelspinnen, den Winterspinnen und den Hängespinnen, ist besonders die zur Gattung der Hängespinnen gehörige, schöne und große Kreuzspinne die beste und sicherste Wetterprophetin. Sie spannt ihr Netz in freier Luft über offene Fenster und Thüren, oder vor dem Fenster von einem Blumenstock zum anderen. Das Netz hat eine fast röhrenförmige Gestalt. Die Kreuzspinne prophezeit Wind und Sturm: wenn sie gar nicht spinnt, wenn sie nur die Speichen ihres Nades anfertigt, ohne die zirkelförmigen Fäden um den Mittelpunkt desselben zu legen; wenn sie plötzlich einen Theil ihres Netzes zerstört und sich in einen Schlupfwinkel verkrächt; Regen: wenn sie gar nicht spinnt oder ihre Hauptfäden sehr kurz macht, also nur ein kleines Netz anlegt; Veränderliches Wetter: wenn sie nur schwach und im Kleinen arbeitet; Unhaltend schönes Wetter: wenn sie große Netze und diese namentlich über Nacht baut, sodas man dieselben am frühen Morgen schon fertig sieht; wenn sie ihre Haut ablegt und fleißig Eier legt. Bei den Winkelspinnen, welche ein dreieckiges Netz in den

Ecken und Winkeln der Häuser bauen, deutet es auf gutes Wetter, wenn sie aus ihrem Gewebe den Kopf zeigen und die Füße weit vorkrecken; auf Regen, wenn sie sich in ihrem Gewebe ganz umkehren und den hinteren Theil ihres Körpers zeigen. Die Winterspinne ist diejenige Winkelspinne, welche in Zimmern und Ställen überwintert. Sie prophezeit Kälte, wenn sie aus ihren Winkeln und Geweben hervor kommt und sehr unruhig ist; sie prophezeit in 8-10 Tagen eintretende, anhaltende und große Kälte, wenn sie in der Nacht ein oder mehrere Gewebe übereinander macht.

\* **Knochenstücke als Unterlage für Töpfe** statt der Scherben, um einen gehörigen Wasserabzug zu sichern, haben sich ausgedehnt bewährt. Die Wurzeln der Pflanzen eignen sich Nährstoffe derselben an, wie man beim Umpflanzen der Pflanzen leicht wahrnehmen kann und die Entwicklung solcher Gewächse ist rascher und kräftiger als bei anderen, die nicht so behandelt sind. Einer eigenen Düngung bedürfen deshalb solche nicht. Da in jeder Haushaltung Knochen abfallen, die man, etwas feingeschlagen, so verwenden kann, so ist dieses Mittel ein kostenvolles.

**Schach.**  
 Bearbeitet von E. Schallopp.  
**Aufgabe Nr. 475.**  
 Von Dr. A. Deder, früher in Rostschleben.



Weiß zieht an und setzt im 3. Zuge matt. — (4+2.)

**Aufgabe Nr. 476.**

Von H. Stabenow in Berlin.

(„Deutsches Wochenschach.“)  
 Weiß (4): Kg5; Da3; Sd8; Bc3.  
 Schwarz (6): Kc6; Tc8; Lb7; Bd5, e4, g6.  
 Weiß zieht an und setzt im 2. Zuge matt.

**Partie Nr. 351.**

Siebzigste Partie des Wettkampfs. Gespielt zu New-York am 17./19. Jan. 1891.

**Abgelehntes Damengambit.**

**Steinitz.** Gunsberg.  
 1. d2-d4 d7-d5  
 2. c2-c4 Sg8-f6  
 Weiblicher und besser ist die Deckung durch den Bauern.  
 3. c4-d5 Sf6-d5;  
 4. e2-e4 Sd5-f6  
 5. Sbl-e3 c7-e5  
 Dies erweist sich nicht als so günstig, wie man erwarten möchte.  
 6. d4-e5! Dd8-d1†  
 7. Ke1-d1; Sf6-g4  
 8. Sc3-d5! Ke8-d7  
 Nicht nach d8 wegen 9. Le1-g5†; auch nicht Sg4-f2† 9. Kd1-e1 Sf2-h1; 10. Sd5-c7† zc., da Weiß wegen der offenen c-Linie den Springer zu retten vermag.  
 9. Sg1-h3 e7-e6  
 10. Sd5-c3  
 Der „Field“ erklärt den Rückzug nach e3 für besser.  
 11. f2-f4 Sg4-e5;  
 12. Lf1-e2 Se5-g4  
 13. Kd1-c2 Kd7-e8  
 14. f4-f5 Lf8-c5  
 15. Ke2-d3 Sg4-e3†  
 Weiß erhält durch das Bauernopfer eine gute Angriffsstellung.  
 16. b2-b4 Se3-g2;  
 17. Th1-g1 Sg2-h4  
 18. Tg1-g7;  
 Natürlich nicht 18. Le1-g5 wegen Sh1-f5.  
 19. f5-g6; Sh4-g6  
 Sehr geistreich gespielt. Weit milder gut wäre Sh4-f5; 19. e4-f5 Lc8-f5† 20. Kd3-c4 Lb4-c3;  
 21. Ke4-c3; Lf5-h3; worauf nach 22. Le2-h5 Lh3-e6 23. Le1-a3, wie Souffert im „Wochenschach“ behauptet, das schwarze Spiel hoffnungslos ist. (Vielleicht läßt sich doch noch 23. .... Ke8-d8 versuchen.)  
 19. f5-g6; h7-g6;  
 20. Sd3-g5 Lb4-e7  
 21. Tg7-h7  
 Ob an dieser Stelle 21. Tg7-h7; Le7-g5; 22. Tf7-c7 Sd8-a6 23. Te7-c8† Ta8-c8; 24. Le1-g5; Th8-h2; den Vorzug verdient, ist mindestens fraglich.  
 21. .... Th8-h7;

22. Sg5-h7; f7-f6  
 24. Le1-f4?  
 Mit 23. e4-e5 behauptete Weiß die Figur und wäre dann auch wohl im Vorteil geblieben.  
 23. .... Ke8-f7  
 24. Ta1-g1  
 24. e4-e5 wäre jetzt wegen 26. g6-g6 nicht Lc8-f5† unzureichend.  
 24. .... Sd8-a6  
 25. e4-e5 Lc8-f5†  
 Jetzt nicht g6-g6 wegen 26. e5-f6; Lc8-f5† 27. Kd3-d2 Lf5-h7; 28. f6-e7; g5-f4; 29. Le2-h5† Kf7-e7; 30. Tg1-g7†.  
 26. Kd3-d2 Le7-b4  
 27. Tg1-g3 Sa6-c5  
 28. Kd3-c1 Lb4-a3†  
 29. Ke1-d1 g6-g5  
 30. Le2-c4† Se5-c6  
 31. Sh7-g5† f6-g5;  
 32. Lf4-g5; Ta8-g8  
 33. h2-h4 b7-b5  
 Schwarz hat ein bedrängtes Spiel und sucht sich zu befreien.  
 34. Sc3-b5;  
 Hiernach bleiben verschiedenefarbige Häuser und Remisausgang ist wahrscheinlich. Mit 34. Tg3-f3 h5-c4; 35. Tf3-f5† Kf7-e8 36. Sc3-e4 hätte Weiß bessere Aussichten.  
 34. .... c6-b5;  
 35. Le1-e6† Kf7-e6;  
 36. Tg3-a3; Ke6-e5;  
 37. Ta3-a7; Lf5-d3  
 38. Kd1-c2 Ld3-f1  
 39. Kd2-c3 Tg8-c8†  
 40. Kc3-b4 Te8-g9  
 41. Ta7-a5 Ke5-e4  
 42. Ta5-a6 Ke4-f3  
 43. Ta6-f6† Kf3-g2  
 44. Tf6-f5 Lf1-e2  
 45. Lg5-e3 Le2-d3  
 46. Tf6-f2†  
 Damit ist das Remis vollständig entschieden. 46. Tf5-d5 hätte den wichtigen Bh4 behauptet.  
 46. .... Kg2-g3  
 47. Tf2-d2 Tg8-g4†  
 48. Kb1-c5 Ld3-c4  
 49. h4-h5 Kg3-f3  
 50. Le3-d4 Tg4-g5†  
 51. Kc5-b4 Tg5-h5;  
 52. a2-a4 Kf3-c4  
 53. Ld4-c5 Le4-d3  
 54. a4-b5; Th5-h1  
 55. Td2-b2 Ke4-d5  
 56. Le5-f2 Th1-b1  
 Als remis abgebrochen.

**Partie Nr. 352.**  
 Gespielt zu Havana am 14. Februar 1891.  
**Schottische Partie.**

**Colmano.** **Blackburne.** Se4-g3; 21. h2-g3; d5-d4 mit gutem Angriff.  
 1. e2-e4 e7-e5  
 2. Sg1-f3 Sbs-c6  
 3. d2-d4 e5-d4;  
 4. Sf3-d4; Sg3-f6  
 5. Sd4-c6; b7-e6;  
 6. Lf1-d3 d7-d5;  
 7. e4-d5;  
 Auf 7. Dd1-e2, was im „Wochenschach“ empfohlen wird, zieht Schwarz Schwarz unseres Defürhaltens mit recht gutem Spiel Lf8-e7.  
 7. .... c6-d5;  
 8. Ld3-b5† Le8-d7  
 9. Lb5-d7† Dd8-d7;  
 10. O-O Lf8-e7  
 11. Sbl-d2 O-O  
 12. Sd2-b3  
 Gewiß sünde dieser Springer auf f3 besser; doch zögen wir auch dann nach 12. .... Le7-d6 nicht Sf6-e4 zc. die schwarze Stellung vor.  
 12. .... c7-c5  
 13. Le1-g5 Ta8-c8  
 14. c2-c3 h7-h6;  
 15. Lg5-h4 g7-g5;  
 16. Lh4-g3 Tf8-d8  
 17. Tf1-e1 Sf6-e4  
 18. Dd1-e2 Le7-f6  
 19. Ta1-d1 Se4-g3;  
 Der Austausch ist verfrüht; Dd7-a4 sollte sofort geschehen. Falls dann 20. Sd3-c1, so entweder Lf6-c3; 21. b2-c3; Se4-c3; 22. De2-d2 Sc3-d1; zc. mit einem kleinen materiellen Uebergewicht oder 20. ....  
 20. .... Kg8-g7  
 21. Dd6-a6 g5-g4  
 22. f2-f3 h6-h5  
 23. Kh2-g1 f7-f6  
 24. Kgl-f2 Kg7-g6  
 25. Ta6-a5 Kg6-h6  
 26. Ta5-c5 Kh6-g6  
 27. Te7-c4 Kg6-g5  
 28. Te4-c5† Kg5-g6  
 Als remis abgebrochen.  
 23. .... Def-c5;  
 24. Te1-e5! Dc5-c3;  
 25. Te5-d5; Td5-d5;  
 26. Df3-d5; Te8-e8  
 27. Kgl-h2 Dc5-e5  
 28. a2-a4 De5-d5;  
 29. Td1-d5; Te8-e7  
 30. Td5-d6  
 Etwas besser war hier 30. a4-a5.  
 30. .... Kg8-g7  
 31. Td6-a6 g5-g4  
 32. f2-f3 h6-h5  
 33. Kh2-g1 f7-f6  
 34. Kgl-f2 Kg7-g6  
 35. Ta6-a5 Kg6-h6  
 36. Ta5-c5 Kh6-g6  
 37. Te7-c4 Kg6-g5  
 38. Te4-c5† Kg5-g6  
 Als remis abgebrochen.

**Schwabende Korrespondenzpartien.**

**Evans-Gambit.** **Steinitz.** **Zweifringerspiel im Nachzuge.**  
 T[h]gortn. Steinitz. T[h]gortn.  
 27. .... Td8-a8 28. De6-h3  
 28. Da7-a8; Dc7-c5; 29. Ld4-e5

**Räthsel.**  
**Charaden.**

I.  
 Von — in Halle.)  
 1. u. 2. Silbe.

Laßt der Herbst mit gold'gem Scheine,  
 Lassen Knaben zum Vergnügen  
 Uns an nachgelass'ner Leine  
 Hoch im blauen Aether fliegen.  
 Längst dahingeschwundene Jettten:  
 Einst lieb uns, als heil'gen Thieren,  
 Tempel Babylon bereiten,  
 Köstliche Altäre zieren.

3. Silbe.

Hat nur Sand dein Haus zum Grunde,  
 Wirst du Sehnsucht nach mir fühlen,  
 Denn zur bösen Anglistunde  
 Wogen es von dannen hüllen.  
 Einen frommen Mann nun schaue —  
 Früher einfach Simon heißt er —  
 Daß er alles an ihn baue,  
 Kennst mit mir ihn dann der Meister.

Das Ganze.

Stehen Berge stehn am Rheine,  
 Fest aus hartem Stein gegründet,  
 Schön — der schönste doch der eine,  
 Den das Ganze nun dir kündet.

II.

(Dreifüßig.)  
 1. u. 2. Silbe.

„Damit auch ich noch Gott soll finden  
 Nicht fromme Männer zu mir her,  
 Die frohe Botschaft mir zu künden,  
 Krebit sie die Liebe über's Meer.“

3. Silbe.

Der Jäger, dem das Wild zum Schutze  
 Getommen, hat sein Aug' auf mir.  
 Hat er es nicht, ihm zum Verdruß  
 Entwischt das angetragne Thier.

Das Ganze.

Das Ganze magst du vorten sehen,  
 Wo pärtlich trägt ein magres Land;  
 Ich gebe Brot und spende Auchen  
 Und werde Weizen gar genannt.

Auflösungen folgen in nächster Nummer.

Auflösungen der Räthsel in voriger Nummer.

Der Charaden: I. Buch—holz. II. Blumen—reich.

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

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