

zeit zu werden, brauchen die Fische 16 Grad, die Zweifeln 20 und die Trauben 28 Grad.

Gesundheitspflege

Bildungsfehler. Bei einer vor kurzem in Paris von Dr. Desconts vorgenommenen Section fanden sich sämtliche innere Organe, Herz, Leber, Milz, Lunge, transponirt, d. h. das Herz lag rechts, die Leber links, die Lunge der rechten Seite, die drei Lappen hat, lag links, die Lunge mit zwei Lappen rechts. Der gleichen Transpositionen sind bereits mehrfach beobachtet worden. Bildungsfehler derauf haben meist keine besonderen Nachtheile und nur der von Dr. Desconts beobachtete Fall fast nie krank gewesen und 85 Jahre alt geworden.

Warnung vor Haarfärbemitteln. Welches Unheil der Gebrauch von den so oft angepriesenen Schönheitsmitteln herbeiführen kann, beweist folgender Vorfall. „Am Sommer,“ schreibt

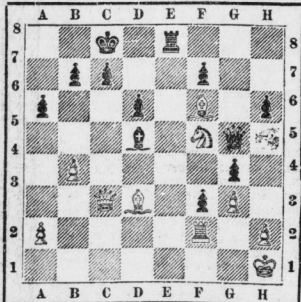
Prof. G. Mund zu Hannover im „Hausdoctor“, „wollte eine Dame ihr von Natur etwas röthlich gefärbtes Haar gern in anderer Farbe sehen, und es fand sich auch bald eine bereitwillige Friseurin, welche das Färben der Haare besorgte. Zum großen Leidwesen der Dame und auch wohl der Friseurin befanden die Haare nach dem Färben nicht die gewünschte Farbe, sondern sie wurden grünlich. Infolgedessen blieb nichts anderes übrig, als noch einmal zu färben, denn mit grün melirten Haaren wollte sich die beherrschterweise Dame auf der Straße selbstverständlich nicht zeigen. Nun hat sich aber einige Zeit nach dem zweiten Färben bei der jetzt unglücklichen Dame ein bösartiges Augenleiden eingestellt, welches ohne Zweifel nur von den Haarfärbemitteln herrührt. Ob nun dieses Augenleiden, durch welches die Dame vorläufig ihren Beruf hat aufgeben müssen, bald beseitigt sein wird oder ob die Sehkraft dauernd gelitten hat, bleibt abzuwarten.“

Schwebende Korrespondenzpartien.

Leipzig. Berlin. Leipzig. 15. h2-h3 b7-b6 14. . . . c7-c5

Endspiel Nr. 96.

Schwarz einer vor einiger Zeit im Potsdamer Schachklub geliehenen Partie.



(10+12)

Schwarz (Krotrikt) hatte König und Springer gegen 4auern gegeben und gewann die Partie wie folgt: 1. . . . Dame nach der Turm darf die Dame schlagen. 2. Dg5-e1 Tg5-f8. 3. Ld3-f1 Te1-f1 4. Tf1-f1. 5. . . . Df6-b2! Ein sehr eleganter Zug. Weiber die

Räthsel.

Arithmetisch.

Table with 10 columns and 10 rows of numbers for an arithmetic puzzle.

Son -

Table with 10 columns and 10 rows of numbers for a puzzle.

Auflösungen folgen in nächster Nummer.

Auflösungen der Räthsel in voriger Nummer:

Das Nagr amms: Feder, (Ger, er, Erb, Ger, Eyr, Ger, Rst, Rede ic)

Blätter fürs Haus.

Beiblatt zur Saale-Zeitung.

Nr. 15.

Halle a. S., Sonntag den 16. April

1893.

Mondlandschaften.

Von Otto Lehmann.

„Es war gerade Vollmond,“ so erzählt Cyrano Bergerac, dieser mit einer glänzenden Einbildungskraft begabte Franzose, in seiner Reise in den Mond, „und der Himmel ganz wolkenlos, als wir eines Abends des Jahres 1643 nach 9 Uhr von Clamart, wo wir bei dem Weiger des Landgutes ein Abendessen eingenommen hatten, nach Paris zurückkehrten. Da schwebte denn über unseren Häuptern die helle, volle, orangefarbene Kugel und gab uns zu mannigfachen Betrachtungen Anlass. Zu unserem astronomisch-überlichen Entzückungserklärte der eine die vortreffliche Luna für eine Dachkappe des Firmaments, während der andere verrietete, es sei die Messingplatte, womit Diana die Henden tragen ihres Apollo ausplättete. Ein anderer meinte, es könnte ja wohl die Sonne selbst sein, die nachdem sie den Abend vorher ihr Strahlen-Diadem abgelegt, nunmehr im Regiege durch ein Loch des Himmels herabstiege, um zu sehen, was auf Erden während ihrer Abwesenheit vorgehe. Ich für meine Theil erklärte meinen Begleitern, der Mond sei eine Welt, ganz wie die umerige. Sie schlugen ein Gespräch an. Ich aber sagte ihnen: Wer weiß, ob man nicht eben jetzt auch im Monde über jemand lacht, der unsere Erde für eine Welt ausgiebt. Jene aber blieben ungläubig, obgleich ich ihnen verrietete, daß vor Jahrhunderten schon weit klügere Leute, als ich, derselben Meinung gewesen.“

Von dem Gedanken ganz eingenommen, daß der Mond eine Welt sei, gab Bergerac der freien Idee, ihn selbst einmal zu besuchen, immer größern Spielraum. Eine wahre Mondschifft bemächtigte sich seiner, er verietete sich zu Hause immer tiefer in astronomische und philosophische Studien, und als er endlich gar in einer der Schriften des Philosophen Cardano eine Stelle fand, wo dieser erzählt, daß ihn in einer stillen Nacht auf seinem Studirzimmer zwei Geister besuchten, welche zur verhoffenen Thür hereintraten und sich für Mondbewohner ausgaben, da ward die ebnehin schon sehr üppige Einbildungskraft Bergeracs ganz hingerissen, sein Entschluß, den Mond zu besuchen, stand fest, und er verließ sich in sein Landhaus, um dort den ersten Versuch einer solchen Reise anzustellen.

Eine gleiche Sehnsucht wie die des Phantasten Bergerac, die anderen Weltkörper kennen zu lernen und zu erforschen, liegt tief in eines jeden Menschen Brust, und namentlich oft wird die Frage aufgeworfen, ob es auch auf ihnen menschliche Wesen gäbe. Die Astronomen haben zwar die Planeten beobachtet und von ihnen wissen wir, daß dieselben mit einer mehr oder minder dichten Luftschicht umgeben sind, auch haben dieselben eisbedeckte Polargegenden auf ihnen entdeckt, indessen ist damit noch nicht die Frage gelöst worden, ob es dafelbst lebende Geschöpfe giebt. Von den Astronomen erwartet man die Antwort auf diese Frage, obgleich man vorläufig die Hoffnung auf die Entdeckung lebender Wesen dafelbst aufgeben muß; unsere Instrumente gestatten zwar, sehr weit in die Geheimnisse des Weltalls vorzudringen, indessen sind unsere Hauptplaneten zu weit von uns entfernt, um Einzelheiten auf ihrer Oberfläche wahrnehmen zu können. Letzteres ist nur bei einem einzigen Weltkörper möglich, dem Monde, welcher sich in verhältnismäßig geringer Entfernung von uns befindet.

Schon mit unbewaffnetem Auge unterscheidet man auf dem Monde helle und dunkle Flecken, welche nach altergermanischer Ansicht einen Mann mit einem Winkel Holz vorstellten; im allgemeinen nahm man aber an, daß der Mond ein lachendes Gesicht zeige. Doch kommen schon die alten griechischen Philosophen der Wahrheit ziemlich nahe, indem sie den Mond für eine andere Welt hielten und Plutarch war es, der in seiner Schrift de facie in orbe Lunae bemerkt, daß man die Flecken

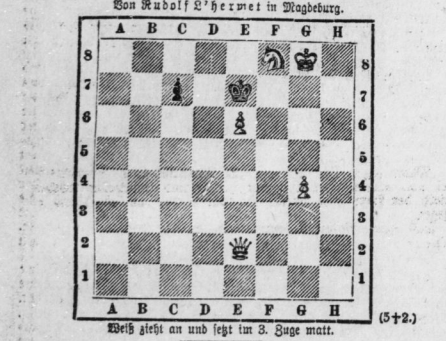
theils für Berge, theils für Ebenen und Thäler ansehen könne; dagegen bestritt er die von Aëlianar aufgestellte Ansicht, als erblickten wir in der Mondfläche, wie in einem Spiegel, die Umrisse unserer eigenen Continente und Meere. Aëlianar war der Ansicht, der Mond sei hinsichtlich der Politur und des Glanzes der beste Spiegel, den man sich denken könne. Nach Achil Tatus sollte man sich den Mond als ein Bruchstück von der Sonne vor und einige leiteten selbst seine Existenz von irdischen Ausdünstungen her. Bei solchen Ansichten erscheint es freilich nicht wunderbar, wenn Völker des griechischen Alterthums ihr Dasein bis auf die Entstehung des Mondes zurückführten.

Nach indischer Ansicht stellen die Mondflecke ein Roth oder einen Haken vor und im Sanskrit führt der Mond die Bezeichnungen „Rothträger“ und „Hakenträger“, auch der „Kaltstrahlende“. In der Planetenverehrung der Spanier wird unter Trabant oder „Mach“ in grüner Farbe auf weißem Oefen dargestellt. Mitten unter allen Ansichten aus so entlegener Zeit bezeugt man erfreut rationeller Anschauungen bei dem in manchen naturwissenschaftlichen Hypothesen seiner Zeit weit vorausgeeilten Anaxagoras. Drogenes Laertius berichtet, daß dieser scharfsinnige Philosoph volle 6 Jahrhunderte vor Plutarch die Lehre vorgetragen habe, daß auf dem Monde Berge und Thäler (sowie Bewohner) existirten, daß er eine Welt für sich sei. Solche Behauptungen sind nicht ganz ausschließlich spekulativer Natur, sie wurden vielmehr unterstützt durch ein aufmerksames Betrachten der zu- und abnehmenden Mondphasen unter dem südlichen heitern Himmel. Plutarch erwähnt ausdrücklich die Berggipfel und vergleicht sie mit dem Athos, dessen Scharten (zur Zeit der Solstitien) die eiserne Aue auf dem Marktplate von Myrme auf dem Venus erreicht. Bedeutet man, daß öfters selbst der dunkle Fleck „Grimaldi“ dicht am Ostrande der Mondscheibe mit bloßem Auge gesehen werden kann, so muß man gefehen, daß nach den widerprechenden und mangelhaften Ansichten des gesamten Alterthums und Mittelalters man sich bis zur Erfindung der Ferngläser viel zu wenig mit der Mondoberfläche beschäftigt hat. Am Mai 1609 richtete Galilei zuerst das soeben von ihm konstruirte Fernrohr auf den Mond, und von dieser Zeit an datirt eine genauere Kenntniss der Oberfläche unseres Trabanten. Jetzt folgten Entdeckungen auf Entdeckungen, und gegenwärtig steht fest, daß der dunkle Fleck auf dem Monde, welcher gemeinhin als „Nase“ bezeichnet wird, ein großes Gebirge ist: die Montapenninen.

Die allgemeine Geform des Mondes stellt sich uns je nach der Größe in drei verschiedenen Arten dar: wo sie als Kugel, meist eine Fläche umschließt, bezeichnet man sie als Kalebene; kleinere Gebirge dieser Art werden Ringgebirge und die kleinste Krater genannt. Gruben sind kleinere Krater, die nur eine niedrige Umwallung besitzen. Die mittels Teleskop auf dem Monde sichtbarsten zahlreichen Ringgebirge sind zumist nach dem Namen großer Geleirten genannt worden. Schon eine flüchtige Betrachtung derselben führt zu der Erkenntniss, daß die Kreisform bei diesen Gebirgen überwiegt. Kepler schloß aus der Thatfache, daß sich viele kreisförmige Erhebungen wahrnehmen ließen, daß diese keine Berge der Natur, sondern künstliche Bauten der Bewohner seien, um sich vor der Gluth der vierzeh Tage ununterbrochen feindenden Sonne zu schützen. Aus dieser Annahme läßt sich aber folgern, daß er die Größe dieser Gebirge nicht kannte, sonst würde er nicht zu einem solchen Trugschluß haben kommen können.

Auch die als Wallebenen bezeichneten zahlreichen Flächen auf dem Monde zeigen sich als dunkle Punkte. So ist z. B. der

Schach. Bearbeitet von E. Schallopp. Aufgabe Nr. 616.



WeiB zieht an und legt im 3. Zuge matt. (5+2) Aufgabe Nr. 617. Von S. B. Kowalew. (Am Aufgabenturnier des holländischen Schachbundes ehren erwähnt.) WeiB (6): Kd3; Td3; Lb1; Sh5; Bc3; e5, g5, h7. Schwarz (3): Kd5; Bc4; g7. WeiB zieht an und legt im 4. Zuge matt.

Partie Nr. 508. Beratungspartie, gespielt zu Havana am 16. Februar 1893. Spanische Partie.

E. Balcerdt. Connil, Herr. 1. e2-e4 2. Sf1-f3 3. Lf1-b5 4. Lb2-e4 5. O-O 6. Th1-e1 7. Ld4-b3 8. c2-c3 20. Sf3-e5 21. f2-f4 22. Se5-g4 23. Lb3-e6 24. Ta1-e1 25. d1-d5 26. De3-e4 27. d5-e6 28. De4-e6 29. Te1-e2 30. Kd1-f2 31. Kf2-e3 32. Ke3-e4 33. Ke3-d3 34. Kd4-e5 35. Kf2-e3 36. Ke3-e4 37. Ke3-d4 38. Kd1-e2 39. Kd5-e4 40. Ke1-c5 41. b4-b5 42. b5-b6 43. Kc5-b6 44. c5-c7 21. e2-e3 22. Sf1-f3 23. Lf1-b5 24. Lb2-e4 25. O-O 26. Th1-e1 27. Ld4-b3 28. c2-c3 29. Sf3-e5 30. f2-f4 31. Kf2-e3 32. Ke3-e4 33. Ke3-d3 34. Kd4-e5 35. Kf2-e3 36. Ke3-e4 37. Ke3-d4 38. Kd1-e2 39. Kd5-e4 40. Ke1-c5 41. b4-b5 42. b5-b6 43. Kc5-b6 44. c5-c7

Für die Redaction verantwortlich: Albert Gerling in Halle. Druck und Verlag von Otto Hendel in Halle a. S.



von uns gewöhnlich als „linkes Auge“ bezeichnete Punkt eine umgekehrte Ebene, welche 6000 Quadratmeilen groß ist. Die Studien mit dem Fernrohr haben jedoch gezeigt, daß diese Ebene keine einseitige Fläche darstellt, wie man früher vermuthete, sondern daß sie vielfach zerfallen und zerklüftet ist und daß sich auch Hügel auf derselben befinden. Die Nachfolger Galilei's, welche mit ihren schwachen Fernrohren noch nicht genaue Beobachtungen anstellen konnten, nahmen an, daß diese Ebene ein großes Meer sei, und nannten es das Mondmeer. Die späteren Forschungen haben jedoch ergeben, daß ein Meer auf dem Monde überhaupt nicht zu finden ist, ebensowenig wie sonstige Gewässer.

Die erwähnte graue Fläche schimmert nun zu gewissen Zeiten in gefärbten, hauptsächlich grünen Männen und ähnliche Beobachtungen sind auch auf anderen Flächen (Meeren) des Mondes gemacht worden. Man weiß indessen nicht sicher, woher dieser grüne Ton kommt. Es ist möglich, daß eine Vegetation vorhanden ist und niedrige Gesträucher wachsen, dessen Grün den Schein hervorruft, keineswegs aber sind Bäume auf dem Monde vorhanden. Vielfach sieht man auch Fleckenstreifen, welche sich mehrere hundert Meilen geradlinig hinziehen. Vermuthlich sind dies Verwitterungsbecken im Gestein, die entstanden sind, als die heutige Mondoberfläche in dieser Hinsicht noch nicht vorhanden war. Die großen zusammengehängenen Erd-Eisemassen, welche man durch das Teleskop wahrnimmt, die „Wallgraben“, sind meist ungeheurer verwitterter und zerfallener und gehören scheinbar verschiedenen Zeiträumen an.

Die Ringgebirge sieht man namentlich häufig auf dem südlichen Theile des Mondes, während auf dem nördlichen sich zahlreich die „Meere“ ausbreiten. Hier finden wir den großen oceanus procellarum, der ein Areal von 70,000 Quadratmeilen bedeckt, an den sich süßlich das mare humorum (1400 Quadratmeilen groß) und das mare nubium (4300 Quadratmeilen umfassend), westlich der vielfach ausgebeugt und nicht scharf begrenzte sinus medii auf der Mitte der Mondkugel, nördlich das mare imbrium mit dem Palus nebulorum (16,000 Quadratmeilen) und der ärmelartige sinus oris anschließen, welcher letzterer sich mit dem mare frigidis verbindet. Wenn der gewaltige oceanus procellarum auf der Oberfläche des Mondes ganz an unsern irdischen Stillen Ocean erinnert, so erinnern auf der westlichen Mondhälfte die zusammenhängenden mare serenitatis, mare tranquillitatis, mare foecunditatis, mare neotaris durch ihre großen Uingen-Erstreckung der geringeren Breite an das Atlantische Meer. In den kleineren Gebilden spiegelt sich schon deutlich die allgemeine Kreisform wieder. Das mare crissium (3000 Quadratmeilen) ist fast ein vollständiger Kreis, auch das mare serenitatis nur wenig elliptisch.

Obgleich die Mond-Krater durch ähnliche Ursachen entstanden zu sein scheinen wie unsere Krater, so ist doch ein großer Unterschied zwischen dem Erd- und den Mond-Kratern vorhanden. Während z. B. der Vesuv ziemlich steil hinaufgeht, sind die Mond-Krater außen ungleichmäßig flach, während sie im Innern steil abfallen und einen ungeheuer großen Schlund bilden, welcher oft so groß ist, daß man ein ganzes kleines deutliches Firsstentkum in denselben verfallen könnte. Im Innern des Schlundes befindet sich auch ein Centralberg, der stets größer ist als bei unsern Kratern. Es muß daher die vulkanische Kraft auf dem Monde mit größerer Intensität thätig gewesen sein, als bei uns. Der größte Krater auf dem Monde hat einen Durchmesser von 12½ deutschen Meilen und ist 6000 bis 7000 m tief. Man kann sich kaum eine Vorstellung von diesen gewaltigen Ausdehnungen machen; jedenfalls fehlt es bei uns an einem Vergleich. Die Zahl der kleinen Krater schätzt man auf über 100,000. Bei klarer Luft sieht daher die Mondoberfläche ganz fieberartig aus.

Die merkwürdigsten Gebilde auf der Mondoberfläche sind jedenfalls die Rillen. Es sind dies tief eingeschnittene Gräben von ungleicher sehr beträchtlicher Länge. Eine von diesen Rillen zieht sich durch einen Krater. Würde man annehmen, daß diese Rille mit Wasser gefüllt wäre, so würde infolge des Höhenunterschiedes die ganze Umgebung des Kraters überschwemmt werden, ehe ein Abfluß auf der andern Seite des Kraters stattfinden konnte, sofern nicht Dämme inmitten des Kraters die Ein- und Ausmündung der Rille verbanden. Nun sind wunderbarer Weise solche Dämme in dem Krater vorhanden, indessen darf man deshalb noch nicht annehmen,

daß menschliche Wesen diese Dämme künstlich errichteten, zumal in diesen Rillen kein Wasser enthalten ist. Auch sonst giebt es auf dem Monde keine Ströme oder Gebilde, welche sich mit unsern Flüssen vergleichen ließen, und ebensowenig können diese Rillen fließendes Wasser enthalten haben, denn während bei uns die Flüsse nach ihrer Mündung an Tiefe und Breite zunehmen, sind die Rillen in der Regel in der Mitte ihres Laufes am tiefsten und breitesten. Man glaubt, daß dieselben einfache Risse auf der Mondoberfläche seien, hervorgerufen durch die Erderschütterung und die große Hitze der vierzehn Tage ununterbrochen scheinernden Sonne, ähnlich wie bei uns im Sommer zuweilen die Erde Risse aufweist.

Was nun die Frage nach der Anzahl der Hochpunkte anbelangt, so ist dieselbe viel bedeutender als bei uns, auch sind sie zumeist außerordentlich steil. Die Frage, ob auch heute noch Veränderungen und Eruptionen auf dem Monde stattfinden, hat die Gelehrten lange eifrig beschäftigt. Jedoch erst in neuerer Zeit konnte an einem Krater beobachtet werden, daß derselbe sich verändert und zwar infolge Ausströmens von Lavamasse. Eine Atmosphäre wie bei uns ist auf dem Monde nicht vorhanden. Wenn überhaupt, so kann nur eine sehr dünne Luft denselben umgeben. Man bemerkt auch nicht freischwebende Wollen, sondern nur zuweilen in diesen oder jenen Mondregionen Nebelarten, die oft recht tief auf der Oberfläche lagern. Diese Nebel wehen mitunter monatelang und jahrelang. Wer auf dem Monde stände, der würde kein Himmelsblau erblicken: schwarz würde ihm der Welker erscheinen, und da sich auf dem Monde auch keine Luftreise regt, so würde der ganze Weltkörper lautlos erscheinen. Dementswerth sind auf dem Monde auch die Temperatur-Unterschiede. Schon uns bildet die Luft einen schützenden Mantel; wenn die Sonne fernend heiß auf uns scheint, so weht die Luft uns Abkühlung zu, während sie uns nachts vor aller harter Kälte schützt. Aber auf dem Monde, wo keine Luft vorhanden ist, erreicht die Hitze im Laufe des 300 stündigen, ununterbrochenen, durch keine Wolke getrübteten Sonnenscheins 60 bis 100 Grad über Null, und die Kälte während der 300 stündigen Nacht etwa ebenso viel Grade unter Null.

Bei der Vollkommenheit des Teleskops der Gegenwart liegt die Frage nahe, wie weit man mit denselben vorbringen kann. Leider ist eine ungehinderte Beobachtung mit denselben sehr selten, da die Luft meist zu unruhig und dicht ist. Trotzdem kann man unter günstigen Umständen noch Gegenstände von 100 m Durchmesser auf dem Monde erblicken. Einen Thurm von hundert und mehr Meter Höhe könnte man zwar nicht sehen, da derselbe nicht die nöthige Breite hat, indessen wäre ein Gebäude von dem Umfange des königlichen Schlosses in Berlin oder des Kölner Domes sichtbar. Aber bisher hat man Gebäude nicht zu entdecken vermocht, insbesondere auch Städte und Dörfer nicht, und der Umstand, daß solche bisher nicht aufgefunden wurden, spricht dafür, daß es überhaupt menschliche Ansiedelungen auf dem Monde nicht giebt; nur große Steinmassen erblickt man, wie sie in grauer Vorgeit wohl auch bei uns vorhanden waren. Nichts deutet darauf hin, daß denkende Wesen auf dem Monde leben. Trotzdem ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß der Mond belebt ist, und da wahrscheinlich die Teleskope noch mehr vervollkommenet werden dürften, als sie es bis jetzt sind, so stehen nach dieser Richtung hin noch werthvolle Entdeckungen in Aussicht. So stellt man aber lebende Wesen auf dem Monde entdecken, so sollte doch bereits jetzt sein, daß dieselben von anderer Beschaffenheit sein müssen, als diejenigen auf der Erde, denn Luft ist höchstens in sehr geringem Maße vorhanden und Wasser konnte man, wie bereits erwähnt, bis jetzt überhaupt auf dem Monde nicht entdecken.

Das Hörvermögen der Insekten.

Daß viele Insekten hören können, geht schon daraus hervor, daß eine Anzahl von ihnen, wie die Grillen, die Cistaden, die Todtenschräcker u. a., Geräusche erzeugen können. Wenn ein Todtenschräcker klopft, so wiederholt ein Weibchen, falls sich eines im Umkreise mehrerer Meter befindet, das Klopfen und beide nähern sich, von Zeit zu Zeit klopfend, langsam einander, bis sie sich endlich treffen. Ein älterer Naturforscher giebt, wie Lubbock mittheilt, mehrere Männchen des grünen Grashüpfer, der Beobachtung in einer Kammer gefangen. Sie geigten den ganzen Tag; wenn aber an die Thür geklopft wurde, schwebten sie sofort. Als der Beobachter das Geräusch künstlich nachahmte, antworteten die Thiere, erich nur wenige und zaghaft, bald die ganze Gesellschaft

schloß mit vereinnten Kräften. Wurde wieder an die Thür geklopft so schwebten sie erstickt abermals. Außerdem legte er einmal ein in eine Schachtel eingeschlossenes Männchen in den Garten und ließ am entgegengesetzten Ende des letztern ein Weibchen frei. Sobald dieses das Männchen vernahm, sprang es hin und gelangte binnen kurzem zu ihm.

Zimmerlin weiß man noch sehr wenig über das Gehör der Insekten, da es nicht nur sehr schwer ist, den Sitz des Gehörganges durch den Versuch zu ermitteln, sondern auch die Unterdrückung derjenigen Vibrationen, die auf Richtung des Gehörs zu sehen sind, von solchen, die bloß von der Geruchströmung herkömmen, häufig großer Schwierigkeiten begegnet. Diese Erfahrung machte auch Dr. Nagel in Tübingen, der fürsichliche Versuche mit Wasserläusen (Dytiscus) anstellte und über welche die „N. A.“ berichtet. Er fand bald heraus, daß Ausflagen an das Gefäß, in dem die Käfer sich aufhalten, für die Beobachtung ganz unzureichend sei, weil die dabei zu beobachtenden Vibrationen hauptsächlich auf die Geruchströmung des Gefäßes zurückzuführen sind. Er bemühte sich dann lange vergebens, eine einwandfreie Gehörbeobachtung bei diesen Käfern zu erhalten. Schließlich gelang es ihm aber durch Ausblasen einseitig geschlossener Hören und durch Violintöne; Töne der mittleren Violinlagen und eine Pfeife, die das zweigeitrigere h stark angab, bewirkten in der Mehrzahl der Fälle, daß einzelne Käfer, die vorher ruhig waren, plötzlich von ihrer Stelle schwebten. Stärker und heftiger wirkte das dreigeitrigere einer Pfeife, sehr viel unsicherer das zweigeitrigere, das für das Ohr der Beobachteten bedeutend lauter und schmerzhaft durchdringend klang. Am besten gelangen die Versuche morgens, wenn die Käfer die ganze Nacht ungestört geblieben waren. Doch war auch das Ergebnis wechselnd. Am auffallensten war der Versuch eines Morgens in noch halbfinstem Zimmer, wo Dr. Nagel vorsichtig in 2 Meter hohe Leinwand zum Thüre hinaus in die Tiefe, kerzlichte sich aber ruhig; nach einiger Zeit blies Nagel die tiefere Oktave an, und im selben Augenblicke fürstet sämtliche zwölf Käfer in wilder Flucht durcheinander. Nach zehn Minuten gelang der Versuch zum zweiten male eben so. Die höchsten und tiefsten Violintöne wirkten stets schwach oder gar nicht. Die Wirkung der mittleren Violintöne war entschieden stärker, wenn der Ton nicht lange angehalten wurde, sondern rasch alternd erklang, oder beim Trillern. Bei allen diesen Versuchen wurden Geruchströmung und rasche Bewegungen, die von den Käfern hätten gesehen werden können, sorgfältig vermieden. Den Sitz des Gehörganges bei diesen Käfern hat Nagel nicht ermittelt.

Fahrbare Hühnerkäse.

Der Werth der gesamten Höggenindustrie in Deutschland betrug im Jahre 1891 2,100,000 M. für Federweiz und für Federweiz nicht lebend; 2,719,000 M. für Eier und Eigelb; 61,739,000 M. für Beizeibern; 16,316,000 M. im ganzen also wurden eingeführt Werte von 96,025,000 M. Iodah demnach der Werth von Höggen und Produkten der Geflügelzucht den Werth der gesamten Höggen-Industrie um 3,784,000 M. übersteigt. Man sieht daraus, welche eine vielseitige Faktor die Geflügelzucht im Weldeverkehr ausmacht, und um so mehr ist es zu bedauern, daß ihr von den meisten Landwirthen so wenig Bedeutung geschenkt wird.

Was großen Interesse muß es daher sein, von einer neuen, höchst einträglichen Zuchtmethode zu hören, mit welcher der Höggenzüchter sehr rasch neue Häuser in Böhmen zu belagern vermag gemacht und darüber in der „Berliner Morthallen-Zeitung“ berichtet hat. Wir entnehmen den für jeden Landwirth hochinteressanten Mittheilungen das Folgende:

Landwirthschaft. Garten. Hauswirthschaft. Gesundheitspflege.

Landwirthschaft.

Der Kornbrand. Diese Krankheit, von einem Pilz *Puccinia graminis horridum*, bringt die australischen Pflanze um jährlich über 50 Millionen Franken. Die Schäden, welche der Korn den Feldfrüchten in Europa verursacht, sind nicht gering. Die Regierung in Australien hat einen Kreis von 250,000 Acres für den Vertrieb des besten Mittels wider den Kornbrand ausgesetzt. Der letzte Nachschub an Samen beschaffte sich Gumbert's damit. Nach der Untersuchung dieses Kornkreises bezieht die Abreise auf der besten Kultur und sorgfältigeren Sortierung des Samens.

Zur Entmast ist das beste Gerste. Zu diesem Zweck weist man die besten an und läßt sie etwas aufliegen. Danach wird sie ans dem Wasser genommen und in Haufen an einem warmen Ort aufgehäutert, so daß sie zum Keimen kommt. Zit das geschehen, so trocknet man die angekeimte Gerste wieder, um sie in diesem Zustande aufbewahren zu können. Nach Beist ist es, wenn man die Keime in viel Gerste einen Tag und danach zum Keimen aufschläßt, als man an einem Tag verweilt. Man spart dann das Trocknen der keimten Gerste und spätere Aufstehen.

Vom Monat Mai ab, wo es überall „reucht und raucht“, fähret der bekannte Höggenzüchter, find für manche den Kulturpflanzen feindliche Thiere und Insekten die Sämer die fähigste Selbstheil, wie sie denn auch später bei der Ernte und beim Umbrechen der Stoppel aus Larven und Engerlingen Eier und Fleisch zu erzeugen von der Natur befähigt sind. Von diesem Umstände ausgehend, kaufte ich eine alte Kackepflanze, richtete sie für die Sämer entsprechend ein und begann meinen Versuch damit, daß ich vier Pfunde davon auf eine Anzahl Eier setzen ließ. Nach drei Wochen kamen 50 junge Hühnerchen zum Vor-schein, welche von ihren Müttern alsbald auf die nächstgelegenen Grasplätze geführt wurden. Dies geschah auf dem Hofe der Schärerei. Nachdem die Mütter sich genügend an die fähig-bare Behausung gewöhnt hatten, wurde der Wagen auf einen benachbarten Kleefeld gefahren. Wegen schwächer Erfahrungen von den Hühnerkühen mochte eine Hühner bestell werden; bei nur 60-70 Hühner war das zu schwierig.

Leber Sämerer konnte Herr Schirmer einen größeren Wagen und rückte damit im folgenden Frühjahre schon bei guter Zeit ins Feld. Bis zur Ernte fanden die Hühner auf den Aeres, Uagernes, Startoffen und Hühnerhöfen, sowie auf der Pöhlenwiese genügend Nahrung und erzielten nur abends etwas Körnerlutter, damit sie lieber in das Haus zurückkehrten. Bei Beginn der Getreideernte fanden sie reichliche Nahrung in der Stoppeln und beim Uagern fliegen vertrieben sie Sämerer aller Art; so ging es fort bis zum November, wo der Wagen nach dem Großhofe zurückgeführt wurde.

Dort wurden sie in einem geheizten Stalle einquartiert und fingen bald an zu legen; die Kropfen wurden gemischt und von den Feinmischern in Leipzig und Berlin hochgehandelt, da sie mehr Willigkeits hatten als das auf dem Hofe aufgewachsene Geflügel. Nun wurde auf ein altes Ruckwagegestell ein hoher vieredriger Kasten aufgesetzt und ein Dach mit Abdeckung hinzugefügt; auf einer Seite wurden zwischen den Brettern an einzelnen Stellen etwa 10 cm breite Spalten gelassen und mit Drahtgeflecht überzogen. So trat Luft in das Innere ohne Zug; an der breiten Seite war eine verstellbare Thür und in dem Räume selbst waren Sitzstangen nebeneinander, zu denen eine kleine Treppe in Gestalt eines Brettes mit kleinen Welpen führte. 100-120 Hühner wurden so untergebracht, zu wenig für den großen Raum.

Diesen Keller zu verbessern, ließ Schirmer im nächsten Jahre einen anderen Wagen, ähnlich den Eigenbauwagen für Schwinne und Schafe, bauen, der in zwei Etagen 300 Sitzplätze bot. Boden und Scheibendeck sind aber nicht wogerecht, sondern schräg, damit man den Dinger besser entfernen kann. Schirmer beschränkt, jezt noch einen viersten Wagen zu bauen und im Frühjahre oder Sommer mit 600 Hühnern ins Feld zu rücken; auch Benutzbarkeit genügt auch für die vermehrte Anzahl der Kühen. Ein verangenehtes Geschäft haben die Sämerer sich besonders durch Verfügen der grauen Erdkrone und des Kackepflanzens verdient gemacht. Beim Uagern verzeihen die Sämerer auch Engerlinge und andere Insektenlarven.

Obne Zweifel verdient das Beispiel des Herrn Schirmer auch anderwärts nachgeahmt zu werden. Die Unmöglichkeit der Geflügelzucht wird damit gehoben, die schädlichen Insekten werden vertrieben, Unkrautarten wird aufgefressen, verest, und die aufgefälligen Getreiderreifer werden in Fleisch umgelezt. Auch Enten und Puten lassen sich ebenso gut wie Hühner dazu verwenden.

Es liegt eben auch noch auf diesem Gebiete recht viel Geld auf der Ernte, möge die deutsche Landwirthschaft verstehen, es aufzubeuten.

Garten.

Die Behandlung des Alpenveilchens nach der Blüte. Die Zeit ist nicht mehr fern, in welcher die Alpenveilchen ihre viele Blüthen verlieren und da die Behandlung nach der Blüte den nachschärfsten Pflanzenkörper vorbereit, birche es nach dem Verblühen erwünscht sein, wenn er über die Vegetation dieser beiden der Zimmerpflanzen einige Winte erhält. Sofort nach Beiluh der Blüte gebe man weniger reichlich Wasser, setze die Pflanzen in ein kühlig gelegenes Zimmerfenster oder besser noch lenke sie mit dem Topfe an einer weniger sonnigen Stelle des Gartens ein, und laun sie in letzterem Falle sich selbst überlassen. Im Spätherbst, bevorläne man die Knollen in gute kräftige, etwas sandige Lein- oder Torferde, lasse sie nach einige Zeit im Garten liegen und bringe sie dann ins Kalthaus oder ins Zimmer. So behandelt, entwickelt sich die Pflanze prächtig.

Die Pflanzen brauchen, um ihre Blüthe und Frucht normal entwickeln zu können, einen bestimmten Wärmeland, welcher eine gewisse Reihe von Tagen anhalten muß. Das Weichblatt und der Stieber blühen bei 6 Grad Wärme, Johannisbeersträucher, Weiden und Kastanienbäume bei 6 Grad, Maulbeere, Stürchen und Apfelbäume brauchen 8 Grad, Wein- und Feigenbäume 10 Grad. Um

