

Der Einfluß des Waldes auf den Regen und die Ansfüberschwemmungen.

In jüngster Zeit ist die Frage nach dem Einfluß der Bewaldung auf die Niederschläge und die Hochwasserkatastrophen unserer Ströme in den geologisch-körperlichen Verhältnissen wiederholt zur Sprache gekommen. Dabei sind Ansichten zutage getreten, welche eine genaue Präzisierung des dormaligen Standpunktes der Wissenschaft in Bezug auf dieses Problem sehr wünschenswerth erscheinen lassen.

Ueber kaum ein anderes Problem ist überhaupt so viel hin- und hergestritten worden und sind so krause Ansichten mit einem Schein von Begründung zutage getreten, als über diese Frage. Schon Moreau de Jonnes sagt in seiner berühmten Preisschrift mit dürren Worten: „Der ganze Erdball liefert den Beweis, daß die Menschen zerstörend auf die Wälder, diese hingegen erhaltend auf die Gewässer wirken. Je älter und bevölkerter ein Land ist, je minder ausgebeutet sind seine Wälder, je minder reichlich seine Quellen, und je neuer und beschränkter die Bevölkerung eines Landes ist, desto kleiner ist die Fläche, welche ihr die Wälder, die stehenden und fließenden Gewässer überlassen. Indem der Mensch seinen Weg durch Ausrottung der Wälder bezeichnete, machte er die Quellen versiegen, die unter ihrem Schatten entspringen, die Sümpfe, Seen und Bäche verloren ihren Zufluß, der Wasserstand der Flüsse und Ströme ist gefallen, ihr Lauf langsam geworden und ihr Bett hat sich verengt.“ In einer Sitzung der Deputirtenkammer zu Paris 1836 hat sich Arago weit vorsichtiger ausgedrückt, indem er bei Erörterung der Waldfrage es für unklug erklärte, dieselbe kurzerhand entscheiden zu wollen; er bestand auf Ernennung einer Kommission, die prüfen sollte, bis zu welchem Grad unter unseren Breiten die Lage und Vertheilung der Wälder auf die Regenverhältnisse von Einfluß sein könnte. Diese Kommission wurde ernannt, sie hat aber nie einen Bericht geliefert. Mehr als 40 Jahre lang blieb die Frage überhaupt unerledigt, denn es fehlte an Beobachtungen, und nur diese können Aufschluß gewähren, Neben, auf bloße Meinungen gestützt, haben keinen Werth.

Wie sehr man sich aber durch vorgefaßte Ideen beherrschen ließ, beweist der Umstand, daß gelegentlich der großen Ueberschwemmungen im Rheingebiet (1876 bis 1883) vielfach und mit Nachdruck behauptet wurde, diese Katastrophen seien eine Folge der Walddegeneration. Damals trat Geh. Rath Hornell diesen vorlauten Behauptungen energisch entgegen. Ob, sagte er sehr richtig, der größere oder geringere Waldbestand wirklich auf das Ganze des Klimas, insbesondere der Niederschlagsmengen, eines Landes so sehr bestimmenden Einfluß hat, wie vielfach behauptet wird, ist zwar nicht unmöglich, aber doch auch nicht erwiesen. Wo haben im Einzugsgebiete des Rheins solche schädliche Verwüstungen des Waldes stattgefunden, und zwar in der Neuzeit, so daß sie mit den erst seit 1876 in rascher Aufeinanderfolge eingetretenen Hochwassererscheinungen in Beziehung gebracht werden könnten? Doch nicht im Schwarzwald oder im Neckar- und Maingebiet, von woher die Fluthwellen des Rheines dieses mal gerade ihre gefährlichsten Zufuhren erhielten? Dort erfreut sich der Wald nicht erst seit heute der sorgsamsten Pflege!

Es läßt sich bis ins einzelne nachweisen, daß von einer Verhütung der Hochwasser durch menschliche Thätigkeit absolut keine Rede sein kann. Die oben genannten Katastrophen wurden hervorgerufen durch das Auftreten zahlreicher barometrischer Depressionen, die in ungewöhnlich südlichen Lagen Europa von West nach Ost durchzogen. Diesen atmosphärischen Zuständen gegenüber ist der Mensch genau so machtlos, als gegenüber Erdbeben und Vulkanausbrüchen. Die Frage aber, ob Anbau oder Aufforstung eine Zunahme der Niederschläge bewirken, ist in hergebrachter Weise, aber ohne ausreichende

Begründung, dahin beantwortet worden, daß Entwaldungen das Klima trockener und das Land weniger fruchtbar machen sollen. Wie wenig Werth dieser Schluß hat, liegt auf der Hand, denn nicht jedes Gebiet wird durch Abnahme der Feuchtigkeit unfruchtbarer.

Die Hauptsache bleibt aber immer, durch wissenschaftliche Beobachtungen der wirklichen Thatsachen zu ermitteln, und das ist erst in jüngster Zeit geschehen.

Henry Sannet hat bezügliche Untersuchungen über die 5000 Quadratmeilen umfassende Prairie-Region Iowas und der benachbarten Staaten angestellt, wo innerhalb der letzten dreißig Jahre durch Aufforstung der Vegetationscharakter wesentlich verändert worden ist. Im Gegensatz dazu ist der Staat Ohio fast völlig entwaldet worden und ähnliches gilt von Massachusetts, Rhode Island, Connecticut usw. Das Ergebnis aus allen dort angestellten Beobachtungen ist nun: daß weder Abholzung, noch Aufforstung, noch Kultivierung eines Landes auf die Menge des Niederschlags einen merklichen Einfluß ausüben. Damit ist freilich noch nichts bezüglich der Vertheilung und besseren Verwendung der Niederschläge gesagt und deshalb für die Wald- und Wasserfrage noch keine Entscheidung gegeben.

Noch mehr. Die Beobachtungen in den südlichen Centralprovinzen Indiens haben ein wesentlich anderes Ergebnis geliefert. Jenes Gebiet von 61,000 englischen Quadratmeilen war vor 1875 durch eine eigenthümliche Art von Raubbau der Eingeborenen seiner Wälder größtentheils beraubt. Seit jenem Jahre wurde dieser Raubbau von seiten der Regierung unterdrückt und die ganze große Fläche bedeckte sich nun allmählig wieder mit Wald. Auf jenem Gebiete befinden sich 14 Stationen, welche gestatten, den mittleren Regenfall zur Zeit der Entwaldung mit jenem bei wieder zunehmender Bewaldung zu vergleichen. Als Ergebnis fand sich, daß im letzteren Falle die Regenmenge um mehr als 12 Proz. zugenommen hat, und zwar erfolgte die Zunahme deutlich fortschreitend mit der Bewaldung.

Diese Thatsachen reden eine laute Sprache zu Gunsten der Annahme, daß der Wald auf eine Zunahme der Regenmenge wirkt, wenigstens in dem Klima eines heißen Landes wie Indien. In Deutschland hat sich Ebermayer um die Anbahnung der Forstmeteorologie große Verdienste erworben und auf Grund besonderer Versuchsreihen hat er den Einfluß des Waldes und der Bestandesdichte auf die Bodenfeuchtigkeit und die Sickerwassermengen zu ermitteln versucht. Seine Ergebnisse gehen dahin, daß die Wirkung des Waldes mit seiner Streudecke sich nur auf die obere Bodenschichten bis zur Wurzelregion erstreckt. In größerer Tiefe ist jedoch der Waldboden keineswegs feuchter als unbebautes Land. Mit der Haubarkeit der Bestände, also dem lichtern Stande und geringem Zuwachs, nimmt die Feuchtigkeit des Bodens zu. Der Waldboden ist in der Wurzelregion das ganze Jahr hindurch trockener als der blanke Boden. Grasboden trocknet die oberen Schichten mehr aus als junge Fichten- und Buchenpflanzungen. Im Vergleich zu vegetationsloser Fläche vermindert der Wald die Evaporation der Quellen. Er kann an und für sich keine Quelle erzeugen, aber für die Erhaltung der vorhandenen Quellen hat er eine größere Bedeutung als Kulturgründe mit Futtergewächsen. Hieraus folgt, daß bei umfangreichen Entwaldungen die Quellen früher versiegen müssen, weil sich der Boden in kurzer Zeit mit Vegetation bedeckt, welche mehr Wasser verbraucht und weniger Sickerwasser abgiebt als der Wald. Demgegenüber macht Professor Hann, eine der ersten Autoritäten in klimatologischen Fragen, darauf aufmerksam, daß jene Ergebnisse nur für flaches oder

wenig geneigetes Terrain gelten können, nicht aber für mit Wald bedeckte Gebirgshänge. Diese letztern spielen aber bei der Quellenbildung die größte Rolle. Der nackte Vergabhang läßt das Regenwasser sofort oberflächlich abfließen. „Wer je den mit dickerem Moos, Heidelbeersträuchern usw. bedeckten Nadelwaldboden der Gebirge betreten hat, sieht auf den ersten Blick, daß diese Unterlage wie ein Schwamm die Wassermengen der stärksten Regengüsse auf-fängt und sie an Ort und Stelle festhält, um sie langsam an den Boden abzugeben. Je höher hinauf, um so dichter wird diese natürliche Auffangvorrichtung für die Niederschläge. Selbst wolkenbruchartige Regen, vorerst schon durch das Baum-gestänge zerstäubt, vermögen in den Gebirgswäldern auch an den steilsten Gehängen keine erodirende Wirkung auszuüben. Man sehe dann im Gegensatz dazu während eines Gewitterregens eine waldbentblößte steile Berghalde an. Wie da die braunen Wasser herabstürzen und immer größere Runsen eingraben. In kürzester Zeit ist das verpeerende Wasser unten im Thal und der Vergabhang von der Sonne wieder ausgetrocknet.“

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß der Wald im Gebirge für die Quellenbildung und -Unterhaltung von hervorragender Bedeutung ist; wo der Wald niedergeschlagen wird, müssen die Quellen versiegen oder wenigstens in ihrem Wasserreichtum abnehmen. Auf die Menge des jährlichen Niederschlags hat dagegen in unserer Breite die Bewaldung keinen nachweisbaren Einfluß und in der Frage nach den Ursachen der Hochwasser-Katastrophen unserer Ströme muß man den Wald ganz ausscheiden, er ist daran völlig unbeteiligt. Das sind die Ergebnisse der heutigen Wissenschaft bezüglich der Beziehung von Wald und atmosphärischem Niederschlag.

R. 3.

Landwirthschaft. Garten.

Ueber die Zerstörung des Mooses auf den Wiesen durch Eisenbitriol theilte Vice-Oberstallmeister v. Girselwald in der vorjährigen Herbstversammlung des B.-V. des landw. Centralvereins des Herzogthums Braunschweig mit, daß bei einem von ihm gemachten derartigen Versuche auf den mit einer zehnprozentigen Auflösung von Eisenbitriol begossenen Stellen das Moos vollständig zerstört worden, während die anderen Gräser und auch der Alee wieder ausgeschlagen seien. Der Versuch sei auf Anrathen von D^r Hürtenbinder gemacht worden, um die Kleeerde auf den Gestütsweiden, auf welche sie durch fremdes Viehvieh verschleppt sei, zu vertilgen, dieselbe sei danach ebenfalls verschwunden. Ende Juni und Anfang August habe man die Stellen abgemäht, wo Kleeerde war, und dann dieselben mit der Auflösung begossen. Sogar eine fünfprozentige Lösung habe den übrigen Gräsern keinen Schaden gethan. Es sei dies Verfahren weit billiger als das bisherige Abhacken der Narbe oder Begießen derselben mit Petroleum und nachheriges Verbrennen, abgesehen davon, daß bei diesem Verfahren der Graswuchs auf den betreffenden Stellen vernichtet werde.

Wie hält man die Kohlschmetterlinge vom Kohl fern?

Man nehme alte Lappen, thue sie in eine Tonne und befestige sie mit einigen festgeklemmten Stäben, so daß sie beim Umrühren der Tonne nicht herausfallen können. In einem Blumentopfunterfaß oder einem kleinen Fiegel zc. wird dann Schwefel angebrannt, die Tonne über die Dämpfe gestülpt und einen Tag über denselben stehen gelassen; die so eingeräuchernten Lappen werden dann auf etwa 2 m im Quadrat auf dem Kohlselde verteilt. Die Erfahrung hat gezeigt, daß dies ein sehr wirksames Mittel ist, um die Kohlwespen und somit die Raupen fern-zuhalten. Wenn die Lappen 3 bis 4 Wochen gelegen haben, müssen sie von neuem den Schwefeldämpfen ausgesetzt werden.

Edelweiss. Man kann sich das reizende Edelweiss (*Gnaphalium leontopodium*) sehr gut selbst anziehen. Für Pflanzen, die man im Zimmer haben will, kann man den Samen jederzeit säen. Am besten mischt man Kies, Kalkmörtel und etwas humose Gartenerde untereinander, thut diese in flache mit Abzuglöchern versehene Holzkästen und säet hierin den Samen flach aus. Nach 4-6 Wochen werden die jungen Pflänzchen nach dem dauern den Standort versetzt. Sind sie hier gut angewachsen, so halte man sie nicht zu feucht, namentlich Sorge man für möglichst trockene Luft. Je mehr einem das letztere gelingt, desto schöner wird die Pflanze, denn ihre Rauhaarigkeit, welche ihre Pracht bedingt, wird in der Feuchte auf den Alpenpflanzen durch die dort vorhandene trockene Luft bedingt. Die vielen mit Luft gefüllten, daher weiß erscheinenden Haare legen die Wasserverdunstung der Blätter herab und ermöglichen der Pflanze, noch an Standorten

zu vegetiren, an denen andere Pflanzen, denen diese oder ähnliche Schutzorgane fehlen, nicht mehr fortkommen. Galt man das Edelweiss in sehr feuchter Luft, so werden die Haare für den Haushalt der Pflanze unnötig und verlieren sich.

Hauswirthschaft. Gesundheitspflege.

Der Nährwerth der Körnerfrüchte und der aus ihnen bereiteten Nahrungsmittel. Der Nährwerth der Körnerfrüchte, mithin auch des aus ihnen gemommenen Mehls ist bedingt durch ihren Gehalt an Eiweißstoffen und sog. Kohlehydraten, d. h. Stärke, Zucker und ähnlichen Körpern. Es sind ent-

	100 Theilen	Eiweiß	Kohlehydrate
Weizenmehl, fein	10,2	74,8	
Weizenmehl, grob	11,8	72,8	
Roggenmehl	11,5	69,7	
Gerstengraupe	10,9	71,7	
Hafersgrübe	14,7	64,7	
Weizenkleie	13,5	30,8	

Aus dieser Zusammenstellung geht schon hervor, daß das Mehl sowie auch das Brot an und für sich nicht als Nahrungsmittel gelten können. Die Kohlehydrate, denen bei der Ernährung nur die Rolle zukommt, durch Wärmeproduktion die Bildung von Fett zu befördern, sind gegenüber dem Eiweiß, dem wichtigsten Nährstoff, in viel zu großer Menge im Brot enthalten. Dieses Mißverhältniß wird noch durch den Umstand vergrößert, daß das vegetabilische Eiweiß nur zum Theil verdaulich ist. Man muß also, soll das Brot als Nahrungsmittel dienen, stets eiweißhaltige und, da es ihm auch an genügender Fettgehalt mangelt, fett-haltige Substanzen mit ihm zusammen genießen. Wie bei allen Nahrungsmitteln, so ist es auch beim Brot äußerst wichtig, dasselbe mit den Zähnen ordentlich zu zerkleinern, da nur dann die Verdauung gründlich vor sich gehen kann. Personen mit schlechten Zähnen sollten daher statt des Brotes Mehl-, Griebs- oder Reisbrot essen; derselbe empfiehlt sich auch für Magenleidenden, da er die Nahrungstoffe schon zum Theil in einer Form enthält, die ohne vorübergehende langwährende Verdauung ihre Aufnahme durch die Magenwände gestattet. Natürlich sind diese Breie etwas weniger nahrhaft als Brot, da sie mehr Wasser enthalten; steigt letzteres, wie in den Mehls-, Reis- und Griebsuppen auf 91-92 Proz., so kann von einem Nährwerth so gut wie gar nicht die Rede sein. Unbeschadet dessen bleiben die Mehlsuppen in Krankheitsfällen werthvoll.

Amerikanisches Weißbrot. Auf die folgende Weise kann man ein sehr gutes Weißbrot, wie es in Amerika täglich frisch zum Frühstück bereitet wird, herstellen: Löse 10 g gute Hefe in 1 l warmer Milch auf und lege einen Eßlöffel voll gestohlenen Zucker zu. Gebe in eine hinlänglich große Schüssel 3 Pfund Weizenmehl (die nöthige Quantität muß natürlich die Hausfrau selbst bemessen), salze es nach Geschmack und lege die Hefe und soviel warme Milch unter tüchtigem Rühren zu, daß es einen Teig von weicher Konsistenz giebt. In etwa 1 1/2 Stunden wird derselbe, wenn er an einen warmen Ort gestellt wird, für den Ofen bereit sein. Zu diesem Behufe bringt man ihn in beliebige große Blechformen, die man nur halb füllt, damit Raum zum Aufgehen bleibt. Dieses Brot ist sehr leicht und wohlschmeckend und dürfte besonders auf dem Lande, wo es oft an frischem Brot fehlt, willkommen sein. Das Mehl, das man zu dem Gebäck verwenden will, sollte jedesmal gut gesiebt werden, damit es sich mit Luft durchzieht, denn dies trägt zum guten Aufgehen des Teiges und überhaupt zum Gelingen des Schwarzes, wie Weißbrotes und allen Backwerks mehr bei, als man gewöhnlich glaubt.

Konserverung grüner Erbsen. Frisch gepflückte und mög-lichst bald ausgepaltete (ausgeholtete) Erbsen werden, nachdem alle von der Larve des Erbsenkäfers oder anderen Schädlingen angegriffenen entfernt sind, in Salzwasser gethan, aufgekocht und möglichst heiß in reine und mit kochendem Wasser sterilisirte Champagnerflaschen gethan und letztere gut verlockt. Um die noch vorhandenen Fermenterregere zu tödten, werden die gefüllten Flaschen alsdann einige Stunden im Wasserbade gekocht. Will man sicher gehen, so wiederholt man das Kochen nochmals, wenn die gefüllten Flaschen schon einige Stunden erkalten gelassen sind. Die sog. Sporen der Fermenterregere, welche ungewö-ner widerstandsfähig auch gegen Hitze sind, haben dann zu keimen begonnen und werden durch Aufkochen leicht zerstört.

Lindenblüthenliqueur. Lindenblüthen werden in allen Apotheken gehalten, und eine warme Limonade aus einer Tasse Lindenblüthenthee und dem Saft einer halben Citrone bereitet, ist ein gutes und angenehmes Hausmittel. Im Norden von Frankreich nun sammelt man die reifen, süßduftenden Blüthen der Linden, um einen sehr feinen, wohlriechenden Liqueur zu

Bereiten. Man nimmt gut geöffnete Stindtblüthen, bedeckt sie mit Alkohol von 85° läßt sie 14 Tage digeriren, zieht sie ab und fügt zu jedem Liter der Infusion 750 Gramm Zucker, der in 1 Liter kalten Wassers aufgelöst wurde, hinzu. Es wird gemischt, filtrirt und ist zum Trinken fertig.

Die Bereitung von feineren Tafelfrüchten und Frucht säften ist keineswegs schwierig, wie aus dem Folgenden zu ersehen ist. Am besten bereitet man sich in der Jahreszeit, wo die verschiedenen Früchte im Garten gewonnen werden oder zu Markte kommen, Fruchtsäfte und kann dann zu jeder Zeit, je nach Bedarf, Liköre darstellen. Besonders beliebt ist z. B. der Kirschlikör. Der zu seiner Bereitung erforderliche Saft wird auf folgende Weise gewonnen. Die von den Stielen befreiten oder ohne Stiele gepflückten Kirichen werden mit den Steinen in einem Mörser zerstampft und der Saft mittels eines Beutels oder Luches ausgequetscht. Auf 6 Liter des auf diese Weise gewonnenen Saftes setzt man 1 Liter möglichst gut rektifizirten hochprozentigen Alkohol zu. Etwas umständlicher ist es, wenn man den Alkohol gleich den zerstampften Kirichen zusetzt und vor dem Auspressen längere Zeit stehen läßt, jedoch lohnt sich diese etwas größere Mühe auch reichlich durch das feinere Aroma, welches der Saft durch das längere Einwirken des Spiritus auf die Kerne erhält. In ähnlicher oder gleicher Weise stellt man Fruchtsäfte aus Johannisbeeren, Himbeeren (Heldbeeren), Himbeeren zc. dar. Bei letzteren wird häufig auch so verfahren, daß man die ganzen Beeren mit Spiritus begießt und extrahirt. Die Bereitung des Erdbeerlikörs erfordert besondere Maßregeln über die wir in einer der letzten Nummern berichtet haben. Die gewonnenen Fruchtsäfte werden zur Likörbereitung mit hochfeinem Spiritus, Wasser und Zucker versetzt und dann zum Klären hingestellt, dieses erfordert bei stark mit Zucker versetzten Sorten etwa 14 Tage.

Zum Imprägniren von Werkstätten, Maschinenräumen und Lagerkästen eignen sich ganz vorzüglich mit Theer imprägnirte Ziegel, die dann sehr hart, dauerhaft und vollkommen wasserdicht sind. Zum Imprägniren mit Theer eignet sich jede Gattung von Thonziegeln, wenn selbige nur gut ausgebrannt und vor dem Imprägnirungsverfahren vollständig ausgetrocknet wurden. Schlecht ausgetrocknete Ziegel brechen schon während des Imprägnirungsverfahrens. Zum Zwecke der Imprägnirung werden die Ziegelsteine stark erwärmt und dann einige Stunden lang in kochend heißen Stein- oder Braunkohlentheer gelegt. Solche Ziegel können auch zu Mauerbekleidungen, zu Kanal- und Senkgruben-Anlagen verwendet werden.

Sammelt Blumen und wohlriechende Saublätter, trocknet sie und thut sie in kleine Beutelchen. Man erhält auf diese Weise Material, um den ganzen Winter in den Schränken, Kommoden, Schubladen und selbst im Zimmer die prächtigsten Blumendüfte zu verbreiten. Namentlich Rosen, Nelken, Heliotrop, Veilchen, Pelargonien, Majoran, Thymian uhm. eignen sich zu diesem Zweck.

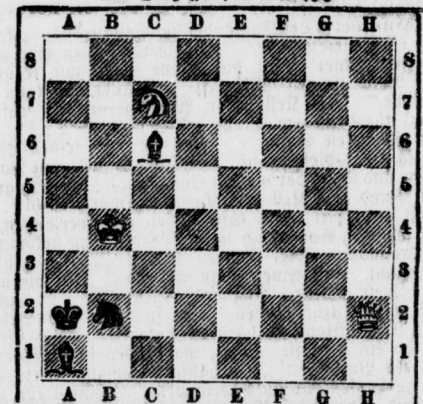
Die Bergkrankheit. Die Bergkrankheit, auch Bergasthma genannt, bekommen Personen beim Erststeigen großer Höhen. Die niedrigste Grenze sind 3000 Fuß. Nur im Bergerklimmen Ungedülte werden davon befallen, und auch bei ihnen tritt sie beim zweitenmal nur in abgeschwächter Form auf und bleibt bei öfteren Wiederholungen ganz fort. Die Krankheit beginnt mit einer Verschleimung des Athmens, die mit dem Gefühl der Beengung auf der Brust verbunden ist, es treten alßhalb auch Verschleimung des Pulses, Blutandrang nach dem Kopfe, Schwarzsehen, Schwindel, Blutungen aus Mund und Nase ein. Schließlich versagen die Kräfte in den Beinen, es zeigt sich eine vollständige Erschöpfung. Seit zweihundert Jahren haben die Aerzte der Bergkrankheit bereits ihre Aufmerksamkeit geschenkt und die verschiedensten Ansichten über ihre Ursache aufgestellt. Während man bisher zumeist der Meinung war, die Krankheit entsprende durch die geringere Sauerstoffaufnahme aus der verdünnten Luft in den hohen Regionen, sucht Dr. v. Viebig in Weidenhall die Ursache in der mechanischen Unfähigkeit des Menschen, in verdünnter Luft zu athmen, wenn er den Aufenthalt in derselben nicht gewohnt ist. Die Kraft der Lungen reicht nicht aus, aus der verdünnten Luft die zur Athmung erforderliche Menge Sauerstoff aufzunehmen, daher ziehen sie sich stärker zusammen, kommen in eine verengte Stellung und können nur einen geringen Gasaustausch vermitteln, infolgedessen tritt eine Blutstodung ein, welche die oben erwähnten Krankheitserscheinungen hervorruft. Nicht der bloße Aufenthalt in der verdünnten Luft bewirkt die Krankheit, was schon daraus hervorgeht, daß die auf den Höhen Wohnenden davon nicht befallen werden, sondern die erhöhte Muskelanstrengung, welche eine vermehrte Sauerstoffzufuhr bedingt, und welcher nunmehr aus der verdünnten Luft erst gar nicht genügt werden kann.

Das Strumpfband. Die medizinische Wissenschaft, die sich in alles mischt, und die namentlich mit der Darrentoilette in gar

zu indistinkter Weise sich befaßt, wagt sich nun auch an das Strumpfband. Der dauernde Druck, so sagen die Aerzte, stört die Gewebe, auf die er sich erstreckt, in ihrer Ernährung, so daß in denselben die Stofferneuerung langsamer und unvollständiger von statten geht. Nicht nur die weichen Gewebe, auch die Knochen werden auf diese Weise angegriffen. Jeder Theil des menschlichen Körpers, welcher sich nicht in normaler Weise entspannen kann, unterliegt einer mehr oder weniger hochgradigen Zerstörung. Schlimmer noch ist der Umstand, daß der Druck des Strumpfbandes nur eine verhältnismäßig schmale Zone trifft, sich also nicht gehörig vertheilt und deshalb Schnürwirkung zeigt. Dabei ist es gleichgültig, ob das Band von Gummi, also elastisch ist oder nicht, die Wirkung ist immer dieselbe: Störung der Ernährung in der abgechnürten Strecke, besonders aber in den Muskeln. Am schädlichsten ist dieser Einfluß bei Personen, die sich in der Wachstumsperiode befinden; hier kann er recht bedenkliche Entwicklungshemmungen zur Folge haben. Die bis jetzt angeführten Nachtheile sind aber die weniger wichtigen. Von größerer Bedeutung sind die dadurch erzeugten Kreislaufstörungen. Durch die Abschnürung des Unterarmes wird der Zutritt von frischem arteriellem Blut erschwert, der Theil bekommt also zu wenig Nährmittel und kann sich nicht gehörig entwickeln. Es bleibt infolgedessen schwach und wenig leistungsfähig. In noch höherem Grade ist jedoch der Abfluß des verbrauchten nervösen Blutes behindert. Hierdurch entstehen Stauungs-Erscheinungen aller Art. Die nächste Wirkung sind die so häufigen und überaus lästigen Krampfadern mit ihren manchmal gefährlichen Folgeerscheinungen. Sie finden sich beim weiblichen Geschlecht weit häufiger als beim männlichen, und ein Hauptgrund hierfür ist das Strumpfband. Außerdem trifft man oft Schwellung der Füße an, die abends am stärksten ist und ein vorzeitiges Gefühl der Ermüdung und Arbeitsunfähigkeit erzeugt. Die Kranken, diesen Namen verdienen sie, sind dann thätiglich nicht mehr imstande, ihren häuslichen Pflichten nachzukommen, sie können nur unter Beschwerden gehen. Wird das Strumpfband weggelassen, so verschwindet die Stauungserscheinung fast immer, wenn aber mit diesem Heilmittel zu lange gemartet wird, so können sich Veränderungen herausbilden, die den Gebrauch der Beine stark beeinträchtigen und nicht mehr rückgängig zu machen sind.

Getrocknete Morcheln. Vor dem Genuß getrockneter Morcheln warnt wiederholt der Polizeipräsident in Berlin, da mehrfach festgestellt worden sei, daß häufig nicht echte Morcheln, sondern die ihnen äußerlich ähnlichen Lorcheln feilgehalten werden, deren Genuß, besonders wenn denselben alte, ausgewachsene, mürbsichtige und faule Exemplare beigelegt sind, leicht für die Gesundheit gefährliche Folgen haben kann.

Schach. Bearbeitet von E. Schallopp. Aufgabe Nr. 498. Von Fritz Förster in Leipzig.



(3+4.) Weiß steht an und legt im 3. Zuge matt.

Aufgabe Nr. 499. Von demselben.

Weiß (8): Kf7; Dd6; Td3, e3; Lb1; Sb7, f1; Bc3. Schwarz (8): Kf5; Td5; Lg2; Sc5, h1; Bc6, g5, h7. Weiß zieht an und legt im 2. Zuge matt.

Berichtigungen. In Nr. 495 (irrtümlich als 493 bezeichnet), von Dr. F. Rohde in Breslau, ist zur Bezeichnung einer von F. Förster in Leipzig mitgetheilten Nebenlösung durch 1. Lc4-e6 nebst 2. Td3-e3 ein weißer Bauer auf h5 und ein schwarzer Bauer auf h7 hinzuzufügen. In Nr. 496 steht der weiße Turm nicht auf a3, sondern auf e4.

Partie Nr. 364.

Zweite Partie des Wettkampfes. Gespielt zu Berlin am 17. Juni 1894
Dieringspiel.

A. Walbrodt. E. Schallopp. 18. f4-e5: d6-e5: 19. e4-f5: g6-f5: 20. Ta1-e1: Ta8-c8: 21. Dh6-e3: b7-b6: 22. Tf1-f2: De7-g7: 23. De3-f3: Dg7-g6: Fallsch wäre hier e5-e4 24. d3-e4: f5-e4: wegen 25. Te1-e1: e5-e4: 26. Tf2-e2: e5-e4: 27. Df3-f4: Tf8-f7: 28. Te1-f1: Te8-f8: 27. d3-e4: falls D14-e5+ so Kh8-g8 28. d3-e4: f5-e4: mit gleichem Vorteil wie im Text. 27. f5-e4: 28. D14-e5+ Kh8-g8 29. Tf1-f7: Dg6-f7: 30. De5-g5+ Kg8-h8 31. Dg5-e5+ Kh8-g8 32. De5-g3+ Kg8-h8 33. Dg3-e5+ Kh8-g8 34. De5-g3+ Kg8-h8 35. Dg3-e5+ Kh8-g8 36. De5-g3+ Remis. Weiß konnte mit 35. (33.) Dg3-e1 auf Bauerngewinn spielen; doch ist es sehr fraglich, ob dann nach 35. Tf8-e1 36. Te2-e4: Te8-e4: 37. De1-e4: c6-c5 der Sieg unbedingt zu erzwingen gewesen wäre. Bei 35. (33.) Te2-f2 dagegen gewinnt Schwarz; z. B. 35. Df7-f2+ 36. Dg3-f2: Tf8-f2: 37. Kg1-f2: a7-a5 38. Kf2-e3 b6 b5 39. Ke3-e4: a5-a4 und der König kommt wegen des Doppelbauern nicht mehr heran, bzw. 38. e3-e4 b6-b5 39. e4-b5: c6-b5: 40. e2-e4 b5-e4: 41. b3-e4: Kh8-g7 42. Kf2-e3 a5-a4 zc.

Partie Nr. 365.

Dritte Partie des Wettkampfes. Gespielt zu Berlin am 20. Juni 1894.

Unregelmäßige Eröffnung.

E. Schallopp. A. Walbrodt. 1. e2-e4 c7-c6 2. d2-d4 d7-d5 3. Sb1-c3 d5-e4 4. Sc3-e4: Le8-f5 5. Se4-g3 Lf5-g6 6. h2-h4 Sg8-f6? Dies ist entsetzlich zu verworfen. Auch h7-h5 wäre wegen 7. Li1-e2 Sg8-f6 8. Sg1-h3 nicht gut. h7-h6 sollte geschehen. 7. h4-h5 Lg6-e4 8. f2-f3 Le4-d5 9. Sg1-h3 e6-e5! Schwarz widert sich sehr geschickt auf seiner gedrungenen Stellung einigermaßen heraus. 10. e2-e4 Ld5-e6 11. Dd1-b3 Sb3-c6! 12. d4-d5 Se6-d4 13. Db3-c3 Le6-h3: 14. Th1-h3: e7-e5 15. d5-e6: Sd4-e6: 16. Le1-e3 Dd8-d7 17. Lf1-d3 O-O-O 18. O-O-O Dd7-a4 19. a2-a3 Lf8-d6 Schwarz sollte hier den Sicherungszug h7-h6 nicht unterlassen; falls darauf 20. Sg3-f5, so vielleicht am besten Sf6-d7, um 21. Sf5-h6: zu verhindern. 20. Sg3-f5 Ld6-c7 Fallsch wäre Ld6-f4 wegen 21. Le3-f4: Se6-f4: 22. Sf5-e7+ Ke8-c7 (b8) 23. De3-e5+ bzw. 22. Ke8-d7 23. Ld3-e2+ Kd7-e7: 24. De3-e3+ zc. 21. h5-h6 Weiß konnte hier auch mit 21. g2-g3 dem Gegenangriff zuvorzukommen und h7-h6 mit 22. Sf5-g7: (auch -h6:) beantworten. 21. Sf6-h5: 22. Th3-h5: g7-g6 ist wegen 23. Sd5-e7+ nicht angängig. 21. Se5-f4 22. h6-g7: Th3-e8 23. De3-f6: Sf4-d3+! 24. Td1-d3: Td8-d3:

Lösungen.

Aufgabe Nr. 484. Von R. Agnel. Weiß (6): Ka3, Ta4, d7, Bb2, b5, c4; Schwarz (3): Kb6, Bb7, c5; 4 Züge. 1. Ta4-a5 Kb6-a5: 3. Td6-d4 e5-d4: 2. Td7-d6 b7-b6: 4. b2-b4+. Wichtig angegeben von Fritz Köster in Leipzig. Aufgabe Nr. 485. Von Dr. S. Rohr in Breslau. Weiß (5): Ke1, Dg4, Sd3, Bb3, b4; Schwarz (4): Ke3, Bd7, e4, e5; 3 Züge. 1. Sd3-f4 e5-f4: Ke3-d4, d7 bel. 2. Dg4-d7: Ke3-f3, f4, f3 2. Sf4-d5(?) beliebig 3. Dd7-h3, d2+. Aufgabe Nr. 486. Von demselben. Weiß(4): Kd4, Tf3, f5, Se1; Schwarz (7): Kg4, Tg6, h4, Sh1, Bf6, h2, h6; 2 Züge. 1. Kd4-e4 Th4-h5, h3 1. Tg6, Sh1 bel. 2. Tf3, f5-f4+. 2. Se4-f6: f2(?)+. Aufgabe Nr. 487. Von S. Reitbanski in Berlin. Weiß (4): Ke3, Dd4, Sc3, Ba2; Schwarz (4): Ke1, Bb4, c2, c4; 3 Züge. 1. Dd4-g7 b4-c3: 2. Dg7-b7 Kc1-d1 3. Db7-h1+. 1. b4-b3 Kc1-b2 2. Sc3-a4 beliebig 2. Sc3-d1+ K beliebig 3. Dg7-a1, b2, g1+. Aufgabe Nr. 488. Von Dr. Deder. Weiß (5): Ke8, Dd1, Le3, Sc4, Bb2; Schwarz (2): Ke4, Bd6; 3 Züge. 1. Le3-c1 d6-d5 1. Ke4-f5 2. Dd1-e2+ Ke4-f3 2. Dd1-f3+ Kf5-e6, g6 3. Sc4-e5+. 3. Df3-f7+. Aufgabe Nr. 489. Von W. S. Schintman in Grand Rapids. Weiß (8): Kh2, Dh3, Le6, f6, Sa2, h1, Bc2, g5; Schwarz (7): Kd4, Le1, Sb2, Bc5, c7, e5, g6; 3 Züge. 1. Lf6-d8 Le1-b4, a5 1. Le1-g3+ 2. Db3-f3 e5-e4 (bel.) 2. Db3-g3: beliebig 3. Df3-f2(e4)+. 3. Dg3-f2, c3, d3+. 1. c5-e4 1. Le1-d2 2. Db3-b6+ c7-b6: 2. Db3-d5+ Kd4-e3 3. Ld8-b6+.

Kleine Mitteilungen.

Berlin. Im Wettkampf Schallopp-Walbrodt wurde die dritte Partie, am 20. Juni gespielt, von E. Schallopp gewonnen; ebenso die vierte am 24. Juni.

Halle. Im Winterturnier des Schachclubs fielen die Preise an Detzmann, Birkenbach, Hohmann und Rabemacher, von denen die beiden ersten der I. bzw. II. Klasse, die beiden letzten der III. Klasse angehörten. — Der akademische Schachclub versammelt sich im „Goldenen Löwen“, Köpferplan 1.

Schachbriefkasten.

Leipzig (F. J.). Besten Dank für die neuerliche Sendung, mit deren Bewertung wir bereits begonnen haben.

Räthsel.

Charade.

Von — in Halle.

(Zweifelsig.)

1. Silbe.

Wenn an den Hüfen ich eigen Kommt nimmermehr zum Militär; Sein Uebel wird er offen zeigen Durch seinen Gang, gar plump und schwer.

2. Silbe.

War ich als Stempel auf der Waare, Doch viel war dann ihr Ansehen werth; Ginein bis in die sieb'ger Jahre Hat's englisch Etiquette gewährt.

Das Ganze.

Ein Dichter, recht von Gottes Gnaden, Doch Kranz für immer knospend grün, Hat nun des Ganzen, nicht zum Schaden Des Werks, als Mundart sich bedient.

Worträthsel.

Von W. S. in Halle.

Oft zwar entstanden nur in Hast, Bin ich doch gern geliebter Gast, Bin ich ein sichtbar Liebeszeichen, Und kann den fernsten Punkt erreichen. Man schätzt mich hoch, man hält mich werth, Und immer bin ich neu begehrt.

Auflösungen folgen in nächster Nummer.

Auflösungen der Räthsel in voriger Nummer. Der Charade: Rob (Stedenpferd) — Schweiß. Des Steigerungsräthsel's: hoch! — höher — höchst.

