

fallen (alco peregrinus) auf 800,000 Fuß in der Stunde. Die Edelaffen flürzen sich plötzlich in bedeutender Höhe mit solcher außerordentlichen Schnelligkeit nach unten, daß der große Vogel nur wie ein Schatten erscheint und ein Pfeifen in der Luft hervorbringt, welches dem einer abgefeuerten Kanonenkugel ähnelt. Wahrscheinlich wird diese Bewegungsgewandtheit von keinem andern Vogel überboten, während die einfache Flugeschnelligkeit des Edelaffen durchaus nicht die höchstmögliche ist."

Die meisten Falken fliegen bezüglich ihrer Behendigkeit hinter den Rauchschnalbe zurück. Die letzten Nester finden in den kleinen harmlosen Geckos ihre Weiser. Nur der Baumfalk vermag wohl ab und zu eine Rauchschnalbe zu erfassen, wenigstens behauptet Pastor Chr. Brehm, daß die Schnalbe jedesmal verloren sei, wenn ihr der Falke die Höhe abgewinnen könne und vollständig freien Spielraum habe. Dagegen unternehmen es die Schnalben im Vertrauen auf die Flüchtigkeit und Gewandtheit ihres Fluges und im Vollbewußtsein ihrer Sicherheit alle übrigen Raubvögel nehmend zu verfolgen und neuere Beobachtungen haben erwiesen, daß einzelne sogar vor einer Verfolgung des Baumfalcken nicht zurückschrecken. Hierbei entfalten sie neben allen nur denkbaren Flugeskünsten eine bewundernswürdige Unergründlichkeit und Keckheit.

Der Flug der Schnalben hat überhaupt etwas ungemein Fesselndes und Anziehendes. Sie fliegen theils mit raschen Flügelschlägen, theils auch ohne dieselben gleitend und schwebend, gewissermaßen durch den Aether schwebend; führen alle nur möglichen Schwankungen aus, steigen bald zu bedeutenden Höhen empor, lassen sich fallen und nähern sich bald wieder dem Boden, unmittelbar über ihn dahinschießend. Fliegend suchen sie sich ihre Nahrung, fliegend trinken und baden sie; füttern ihre Jungen, singen, kurz treiben alle ihre Lebensverrichtungen im Fluge. Die Schnelligkeit, Mannichfaltigkeit und Gewandtheit ihres Fluges wird nur im einzelnen von wenigen andern Vögeln übertroffen.

Hinsichtlich der Flugeschnelligkeit dürfte den eigentlichen Seglern (Rauchschnalbe) der erste Preis gebühren. Nur für die Kürze der Flüge, kommen sie niemals freiwillig zur Erde herab und wenn ein tödlicher Zufall sie mit derselben in Berührung bringt, sind sie kaum fähig, sich wieder zu erheben. Um so behender sind sie in der Luft.

Vom grauen Morgen bis spät in die Nacht hinein jagen sie in rasendem, pfeilschnellen Fluge unter ohrenzerreißendem Geschrei oberhalb der Städte dahin und legen ihre Geschäfte nachgehend tagsüber ungeheure Strecken gleichsam spielend zurück. Man kann die von ihnen im Laufe eines langen Sommertages in allen möglichen Windungen durchflogene Strecke getrost auf 1000—1200 km schätzen. Infolge ihrer stamenswerthen Bewegungsfähigkeit vermögen sie nach Brehm's Angaben in 3—5 Tagen von Deutschland bis in's Innere Afrika's zu fliegen. Von ihrer Winterherberge aus unternehmen sie dann im Spätherbst zuweilen gleichsam zum Vergnügen Spazierflüge nach Südeuropa, verweilen hier kurze Zeit und verschwinden um erst im nächsten Frühjahr wieder aufzuerstehen. "Sie sind," wie Brehm sagt, "in ihrer Art nicht minder wunderbar, als der

von vielen Dichtern und Forschern angepriesene Fregattvogel (Tachypetes Aquila). Diesen sieht der Schiffer in den tieferen Breiten 200 Meilen von jedem Lande entfernt fast und sicher über den Wellen schweben, welche von ihm niemals zum Orte seiner Landrücke erkoren werden. Er muß also noch vor Einbruch der Nacht einen Weg zu seiner Ruhestätte zurücklegen, welcher uns als große Reise erscheint. Sein Bewegungsvermögen läßt ihn Entfernungen übersehen und Stürme verachten: er würde, wenn er wollte, nicht in Wochen, sondern in Tagen den Erdball umtreifen können."

Die Höhe des Vogelfluges entzieht sich gleich der Schnelligkeit desselben einer ganz genauen Berechnung. Die Zugvögel wählen sich auf der Wanderfahrt immer diejenige Höhe bezw. Luftströmung aus, die ihrem Fluge am günstigsten ist und ihnen also direkt entgegen kommt. Sie alle, ob Tag- oder Nachtvögel, ziehen indessen gewöhnlich sehr hoch, meist so hoch, daß man wohl ihre Stimme hören, aber sie selbst nicht sehen kann. Nur in sehr dunklen Nächten fliegen sie verhältnismäßig niedrig.

Ueber die Flughöhe der Brieftaube macht La Perre de Roc folgende Angaben: Am Sommer bei helem, unbewölktem Himmel steigt sie bis zu einer Höhe von 800—1000 m empor und verbleibt während ihres ganzen Fluges in derselben. Bei regnerischem, nebligem Wetter dagegen oder bei wolkenreicher überzogenem Himmel steigt sie nicht höher als 400—500 m, amweilen auch noch weit niedriger. Die Schwalben und Segler steigen ebenfalls zu bedeutender Höhen empor. Letztere sieht man häufig in einer Höhe von mindestens 1000 m ihrer Hauptbeschäftigung, dem Kratzfliegen, obliegen.

Kabelhaft ist die Höhe, zu der viele Raubvögel sich emporzuheben vermögen. Diejenigen unter ihnen, die mit der herrlichen Gabe des Kreisens bedacht worden sind, gleiten wie von einer unsichtbaren Kraft getragen dahin. Man bemerkt keine Kraftanstrengung, keine Flügelbewegung ihrerseits und dennoch steigen sie ruhig, gleichmäßig und schnell zu Höhen auf, in denen sie das menschliche Auge vergeblich sucht. Wir haben gesehen, wie dies möglich ist. Die auf Nahrung ausziehenden Geier fliegen so hoch bezw. ziehen in so unabhängiger Höhe ihre Kreise, daß auch das scharfste Auge die 9 Fuß klatternden Vögel nicht einmal als Pünktchen wahrnehmen kann. "Ich entfinne mich," sagt Humboldt, "am Estopari, 2263 Toisen" über der Meeresfläche, einen schwebenden Kondor, in einer Höhe gesehen zu haben, wo er wie ein schwarzer Punkt erschien." Nach Humboldt's weiteren Angaben sieht man den Kondor oft über dem Gimborafo schweben, jedesmal höher als die über der Ebene liegende Wolkenfläche, 7000 m über dem Meerespiegel. Er fliegt in dieser schwindelnden Höhe mit derselben Leichtigkeit wie in den unteren Luftschichten, in denen die Dichtigkeit der Luft einen geringeren Kraftaufwand bedingt, als dies in der Höhe der Fall ist. Viele Geier steigen zu gleich unendlichen Höhen empor. Es ist klar, daß die Luftverdünnung sie treibt. Die meisten Vögel fliegen dagegen in höheren Schichten

* Die alte Toise (französische Maße) hatte 6 alte pariser Fuß = 1,949 m. Die neue Toise mißt 2 m.

Mustern gearbeitet, erdähen uns „Silberpennings Erzählungen“ im allgemeinen bekundet die Verfasserin — denn eine weibliche Hand hat untrüglich viele Kreuze und Stränge genundet — ein recht glückliches Talent als Märchenersäblerin, jedoch nur hoffen dürfen, ihr bald wieder irgendwo in der Literatur zu begegnen, zumal Uebersetzung und Ausstattung ihres Buches nichts zu wünschens übrig lassen.

* Von der „Deutschen Monatsbibliothek“ (Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt, vormals Ewald Hallberger) liegt uns der fürzlich beendete dreizehnte Jahrgang abgedruckt vor, — eine literarische Gabe, welche Beachtung und Würdigung in vollstem Maße verdient. Den trefflichen Werken von Hieronymus Vorn, Gregor Samarow, Eugen Salinger, Ida Boy-Ed, V. Dulot und G. Voh, die der erste Band enthält, reihen sich im zweiten nicht minder bedeutende Schöpfungen an. Namentlich wie Robert Burs „Jernvilde“ werden stets die Lesenden in angenehmer und wertvoller Weise beschäftigen und nicht minder empfehlen sich: „Am Berge Arta“ von N. von Suttner, dem geistvollen, genauen Kenner von Land und Leuten in Argentinien, sowie „Die Lächler der Espino“, in denen C. von Wald- u. Ledwith die Mitternachtsstunden von Dolmatien mit ihrer rebellisch angelegten Bevölkerung zu schildern versuchen; wiederum von der Verfasserin, die Dogen hieren von Warren's Roman „Im Fürstentum“, V. Dulot's Spielbuchgeschichte „Trente et Quarante“ und Hans Wagners „Marchais“ wieder echte Schilderungen des raffinierten Gele-

ichten Sorten ist die Blattentwicklung in der Regel keine bedeutende, sondern eine solche meist vielmehr bei den niedrigen, nur 6—10 Zoll hohen Sorten gesucht werden. Unter diesen giebt es Sorten, von denen nur ein verhältnismäßig geringer Theil der Pflanze unverwendbar ist. Wenn hierzu noch kommt, daß bei den niedrigen Sorten die Blattfläche und Rippen weit dünner sind als bei den hohen, sowie ferner, daß erstere besser durchwintern, später gepflügt werden können und weniger Platz beanspruchen, so geht aus allen diesen hervor, daß, was den Rücksichtgebrauch anlangt, die niedrigen Sorten den höchstnützlichen vorzuziehen sind. Außer dem Rosenkohl und Grünkohl giebt es noch sogenannten Rauhkohl in verschiedenen Sorten mit mittelgroßen, ziemlich kräftigen Stengel, der als Viehfutter benutzt wird und große Erträge liefert, und weiter giebt es blatt- und braunblättrige, sowie endlich buntblättrige Sorten, welche letztere zunächst als Zierpflanzen gehalten werden können und den Vorgang besitzen, sich später zu Nahrungspflanzen verwenden zu lassen.

Die Kultur des Blattkohls, und namentlich des Grünkohls, welche Sorte so die einzige ist, die im Gartenbau größere Bedeutung besitzt, ist im allgemeinen bekannt und erfordert so wenig Sorgfalt, daß von einer eingehenden Beschreibung derselben hier füglich abgesehen werden kann. Der Kohl wird im April gepflanzt und Anfang Juni auf den für ihn bestimmten Standort gesetzt. Es ist übrigens nicht gerade nothwendig, daß ein besonderes Stück Land für den Kohl reservirt wird, sondern man kann jedes Beet, welches von andern Gewächsen geräumt wird, nach und nach mit Kohl besetzen. Will man vorzüglich guten Grünkohl erzielen, so muß der Boden gut bearbeitet sein und eine sonstige Lage besitzen; die Pflanzungen müssen nach jeder Seite mindestens 1 1/2 Fuß, besser jedoch 2 Fuß von einander entfernt stehen. Von niedrigen Grünkohlarten ist Dippe's Kohl eine vorzügliche, sehr fein gekrauselte Sorte, von mittel-hohem ist der kanadische zu empfehlen.

Die zweite Hauptgruppe ist der Kopfkohl. Derselbe umfaßt mehrere Unterabtheilungen und zwar den Rosenkohl, Savoyerkohl, Sommerkohl (Spitzkohl), Winter-Weißkohl und Rauhkohl. Bei allen diesen Sorten kommt es auf die Entwicklung einer festen, kompakten Blättermasse in den sogenannten Köpfen an, welche letztere mit einer Ausnahme (Rosenkohl) sich am oberen Ende des Stengels befinden.

Der Rosenkohl (Brassica oleracea gemmifera) ist im Grunde eine Zwischenform zwischen Blatt- und Kopfkohl, da er Stengel und Blätter fast in gleicher Weise bildet wie der erstgenannte. Seine Eigenthümlichkeit bilden die aus jedem Blattknospe hervorsprossenden Seitenköpflinge, die Rosen. Der Anbau des Rosenkohles ist im Norden bei uns nicht allzu verbreitet; er liefert bedeutend geringere Erträge als Weißkohl und ist nicht gerade viel wohlfeiler als dieser. Nur wo der Boden zu mager und zu sandig ist, um Kopfkohl zu tragen, kann sich — wenn man nicht Grünkohl bauen will — die Kultur von Rosenkohl empfehlen lassen, da letzterer sehr genügsam ist und überall nicht in selten, stark gedüngten Boden gepflanzt werden darf, weil er in solchem zu üppig wächst, daß keine Köpfe offen und lose bleiben. Die Anbauzeit des Rosenkohles findet im April die Auspflanzung Anfang Juni statt; man giebt den Köpfen eine Entfernung von 1 1/2 Fuß von einander. Der Rosenkohl kann in der Regel den Winter über auf seinem Standorte verbleiben.

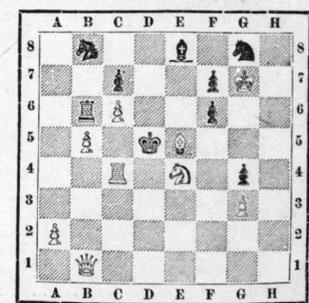
Der Savoyerkohl (Brassica oleracea capitata bullata) besitzt im wesentlichen dasselbe Aussehen wie die übrigen Kopfkohlarten, von denen er sich indes namentlich dadurch unterscheidet, daß seine Blätter nicht neben einander befindliche blattförmige Vertiefungen haben, wodurch die Blattmasse eine größere ist, als die dem Umfang des Kopfes nach zu urtheilen, zu sein scheint. Bei dem Savoyerkohl kommt es, wenn man lobnende Erträge erzielen will, darauf an, frühzeitige Sorten zu entwickeln, die einen feinen Geschmack, große Köpfe und mögliche Haltbarkeit besitzen. Der Hauptunterschied zwischen dem Savoyerkohl und den sonstigen Kopfkohlarten liegt in dem, erstere eigenenthümlichen fremdartigen Geschmack, wegen dessen dieser Kohl dem Weißkohl vorgezogen wird. Unter dem Savoyerkohl giebt es eine verhältnismäßig große Sorte, den sogenannten Drumbsack, welche verhältnismäßig zu Futterzwecken angebaut wird, welche sehr gut geeignet ist, da sie sich ohne Deckung bis ziemlich weit in den Winter hinein auf freiem Lande hält. Zum Rücksichtgebrauch sind namentlich der Ulmer Zwerg als vorzügliche frühzeitige, und gelber Blumenkohl

als eine sehr gute spätreife Sorte zu empfehlen. Wünscht man möglichst frühzeitig Savoyerkohl zu haben, so muß man denselben in der ersten Hälfte des März in ein halbwarmes Beet sieden und ihn Ende April oder Anfang Mai an geschützter Stelle des Gartens auspflanzen. Im übrigen sät man den Savoyerkohl in der ersten Hälfte oder Mitte April ins Freiland, am besten eine frühzeitige, und eine späte Sorte zusammen. Der Kohl verlangt einen nicht zu fetten Boden, der nicht frisch gebügel sein darf; am besten gedeiht er auf im Vorjahre gebüngtem Lande, sonst muß alter, gut durchgebrannter Dünger verwendet werden. Später Savoyerkohl kann zur Noth kräftigen, frischeren Dünger erhalten. Die Pflanzabstände betragen bei den kleineren Sorten 14—16 Zoll, bei den größeren, wie dem genannten Drumbsack, 2 Fuß nach jeder Richtung. Der Anbau dieser wohlgeschmeckten und nahrhaften Kopfkohle ist im allgemeinen sehr lobnend und namentlich in der Nähe großer Städte zu empfehlen.

* Schweine-Cholera in America. Zuverlässigen Nachrichten zufolge ist im Nordwesten der Nordamerikanischen Union die Schweine-Cholera in sehr erheblichem Umfange ausgebrochen. Auf den großen Schlachthöfen Chicagos, des Mittelwestes des Nordamerikanischen Schweinehandels, hat sich die Seuche gleichfalls gezeigt. Dieser Umstand bietet gewissenlosen Händlern Gelegenheit, zu billigen Preisen das frische Vieh aufzukaufen, um es zu schlachten und dann das Fleisch mit erheblichem Gewinn ohne Rücksicht auf eine Verantheiligung der Gesundheit der Konsumenten in den Verkauf zu bringen. Der Preis für die gesunde Thiere beträgt nur 2 Dollar für 100 Pfund. Nach dem Urtheile der Sachverständigen sollen von den in Chicago ankommenden Schweinen nahezu 10 Proc. mit der erwähnten Seuche befallen sein. Da dorthin aus allen Theilen des Westens und des Nordwestens der Union eine Zufuhr von Schweinen stattfindet, so bilden die Viehhöfe daselbst große und gefährliche Seuchenherde.

Schach.

Requiert von E. Schalkopf.
Aufgabe Nr. 142.
Von Dr. K. Dedler in Weiskirchen.



(4+9=13)
Weiß zieht an und setzt im 3. Zuge matt.

Aufgabe Nr. 143.

Von demselben.
Schwarz (1): Kd5, Lbb, f4; Sd2; Bb4, c3, d3, g4.
Schwarz (1): Kd5.
Weiß zieht an und setzt im 5. Zuge matt.

Sösungen.

Aufgabe Nr. 132. Von Karl Gagert in Hamburg. Weiß (6): Kd5, Dg5, Sd4, Bb2, c5, g4; Schwarz (3): Kf5, Be7, h7; 4 Züge.
1. Sd8-e6 Kf6-e5!
2. Dg5-h7 Kc5-d5!
3. Dd7-c7 Kc5-b6!
4. Dd1-b3, b7, f5+.

Richtig angegeben von C. Reumann in Wetzlar, R. B. Winter in Neusohnefeld bei Weizburg.

Münchener trug er als schönen Lohn für seine Ausdauer eine ausgiebige Eracht — Prügel davon.

Literatur und Kunst.

* Schwedisches Märchenbuch von B. Topelius. Deutsch von Alma v. W. Schmidt. Wiesbaden, Verlag von S. B. Wegmann. 1885. 210 S. Märchenbücher werden immer ihre Leser finden, nicht nur unter dem kleinen Volk, das mit sprechenden Wölfen und wandernden Schemen träumt, sondern auch bei den Erwachsenen, welche hinter den Wäldern die Erdenträume zu finden wissen. Die Anzahl Märchen, die uns hier vorliegen, bilden etwa die Hälfte zwischen ursprünglicher Volksweise und künstlicher Erfindung. Von der ersten haben sie die stilliche, thauträchtige Natürlichkeit, von der letzteren die färbereiche Symbolik und die moralische Tendenz. Drängt diese sich hier und da mit Bibelwörtern ein wenig zu weit vor, so entschuldigen andere Erzählungen nicht den Preis der selbstlichen Unschuld reiner Kindereiten. Unangenehmlich haben bei etlichen der hier dargebotenen Märchen die schwärzlichen Gestalten der allgemeinen Dichtung Gewalter gelandet, über allen beugt sich der nordische Himmel Lappland und Finland gegen ihre Verwickelungen, das Meer und der Wald über ihren Häusern aus. Feindlich und tief angelegt ist zugleich die erste Geschichte, „Camp Lovell“, eine lappländische Sage; am wenigsten originell, weil nach vertrauten



tieren Silos durch Bedecken mit einer starken Erdschicht vor Zutritt thunlichst zu schüzen.

Die Schnittfrage ist nun seitdem wesentlich in zwei Richtungen bearbeitet worden: die eine ist befristet, die Schnittel in technisch durchführbarer Weise zu trocknen und sie dadurch haltbarer und transportabel zu machen. Besonders hervorzuheben sei in dieser Beziehung Waercker's patentiertes Verfahren, bei welchem die Schnittel auf je 10 Proz. Trockensubstanz mit 0,5 Proz. Kalk behandelt und dadurch pressfähig werden. Ein tierisches Eingehen auf dieses Verfahren bleibe indessen bis dahin aufgespart, wo die in der Praxis gewonnenen Erfahrungen ein Urteil darüber gestatten werden.

In der anderen der erwähnten Richtungen hat Dr. G. Liebig in Jena gearbeitet, bei sich die Frage vorlegte, ob die seither beobachteten Einmietungsverluste ihren Grund vielleicht weniger im Prinzip als in fehlerhafter Ausführung des Einmietungsverfahrens haben und dann einfach durch Vermeidung dieser Fehler zu beseitigen sind?

Über diese den Zufabrikanten zweifellos nächstliegende Frage hat nun kürzlich G. Liebig er seine auf Grund eigener Versuche gewonnenen Erfahrungen und Ansichten mitgeteilt, die wir hier kurz zum Gegenstande der Besprechung gemacht haben.

Mit der ihm eigenen Gründlichkeit und Sachkenntnis prüft er zunächst die Gründe, welche zur Einführung der Schnittel-trocknung, einer immerhin mehr oder minder kostspieligen Rennerung, zwingen und findet diese Gründe in folgenden Momenten:

„Erstens dasjenige, welches der Idee der Schnittel-trocknung das Leben gegeben hat, nämlich die Größe der Verluste an Nährstoffen, die bei der Einmietung nach Waercker's Versuchen unvermeidlich zu sein scheinen.“

„Zweitens die Verringerung der unter manchen Verhältnissen bedeutenden Kosten des Schnitteltransportes, die überall da schwer wiegen wird, wo die Nährstoffzentren weit von der Fabrik entfernt wohnen und wo mit der Bahn die Nährstoff-anfuhr und Schnittelabfuhr möglich ist.“

„Drittens die Möglichkeit, die Schnittel zu einem marktfähigeren Futter zu machen, welches namentlich für solche Fabrikanten von Bedeutung sein wird, deren Viehhälftenkanten nur ungenügend oder gar nicht die Schnittel abnehmen und die deshalb die letzteren zu Schlendernpreisen verkaufen müssen.“

Das Hauptmoment ist das erste: die großen Nährstoffverluste bei der seither üblichen Schnittelverminderung durch Einmieten; gelingt es, diese Verluste zu beseitigen, so ist damit auch schon das zweite und besonders das dritte der oben angeführten Momente erfüllt; hat nämlich der Landwirt die Garantie, daß die Schnittel bei monatlangen Lagern in den Mieten ihren vollen Nährwert behalten, so wird er sie dem Fabrikanten lieber wieder abnehmen, als es jetzt in der Besprechung geschieht, daß Einmietung ziemlich gleichbedeutend mit Entwertung ist. Auch das Moment der Transportkosten wird weniger in das Gewicht fallen, wenn es gelingt, die frischen Schnittel unbeschadet ihres Nährwertes monatlang in den Mieten zu konservieren und dadurch ihre Verfüthbarkeit auf den größten Teil des Jahres zu verhehlen. Gleichseitig fällt auch damit, wie leicht ersichtlich, der Borwurf weg, welchen Waercker der gegenwärtig geübten Praxis der forcirten Schnittelfütterung macht, daß dieselbe durch die Thieren zuviel Wasser zuführe. In zweckmäßigen Quantitäten (30–50 Pfd. pro Tag und 500 kg Lebendgewicht) verabreicht, verdienen nasse Schnittel wegen ihrer diätetischen Wirkungen sogar den Vorzug gegenüber den getrockneten, und es meint, viele Landwirthe würden sich wohl nach den nassen Schnitteln zurücksehen, wenn ihnen statt dieser ihre quantitätslos geringe Trockensubstanz zugesetzt würde und sie sich genöthigt sähen, für die diätetischen Wirkungen der nassen Schnittel einen anderweitigen Ersatz zu schaffen, etwa durch geeigneteren Futterrübenbau oder Produktion irgendwelcher anderen wasserreichen Futterstoffe. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, daß es nicht unter bestimmten Verhältnissen von großem Werth wäre, ein technisch durchführbares Verfahren der Schnittel-trocknung zu heigen; ja da doch der Vorstand des Vereins

* Ueber die Aufbereitung der Nährstoffmittel in den Mieten. — Zeitschrift für die Nährstoff-Industrie des Deutschen Reiches 1885 p. 700.

für die Nährstoff-Industrie des Deutschen Reiches auf die Lösung dieses Problems einen namhaften Preis ausgesetzt. Die Vorfrage, ob getrocknete Schnittel als Futtermittel brauchbar seien, ist durch Versuche von Waercker und Morgen in bescheidenem Sinne beantwortet worden: trockene Schnittel enthalten, bei häufiger Gabe, ca. 7,5 Proz. Protein und weisen ein Nährstoffverhältnis von 1 : 7,2 auf. Gleichwohl warnt Liebig vor Ueberschätzung des Wertes des durch Trocknen von Nährstoffmitteln zu erzielenden Futters, denn „mag man, wegen ihrer jarten Zellwände, die getrockneten Schnitteln auch eine sehr hohe Verdaulichkeit zuschreiben, so wird man doch immer zu erwarten haben, daß 1 Ctr. derselben einen so hohen Futtermittelwert haben wird als 1 Ctr. mittleres Viehfutter oder sehr gutes Heilenschnittelstroh.“ Zur Bereitung von Heu sieht Liebig keinen Sommerwärme zur Verfügung, die Nährstoffmittel aber werden im Herbst und Winter gewonnen; man kann sie also nur mit Hilfe künstlicher Wärme trocknen; daß die Kosten hierfür zu dem Werthe des zu erzielenden Produktes in einem angemessenen Verhältnisse stehen, ist die Haupt Schwierigkeit bei der Schnittel-trocknung. So lange dieses Problem nicht gelöst ist, wird man bei der jetztigen Konservierungsmethode durch Einmieten bleiben und deshalb sind Liebig's hierauf bezügliche Untersuchungen, auf die wir nächstens eingehender zu sprechen kommen, sehr zeitgemäß und dankenswerth. —

Unsere Kohlarten und ihre Kultur.

I.

Obgleich die einzelnen Repräsentanten der Familie „Kohl“ sich bezüglich ihres Aussehens in hohem Grade von einander unterscheiden und obgleich es die verschiedensten Theile der Pflanzen sind, die man bei den verschiedenen Sorten zu entwickeln strebt, und ungeachtet des Umfandes ferner, daß die verschiedenen Kohlarten ungenügend verschiedene Ansprüche an Boden, Lage, Düngung u. s. w. erfordern, daß sie bezüglich ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die Witterung und endlich bezüglich ihres Nährwertes von einander bedeutend verschieden sind, hegen doch, wie in einem interessanten Artikel der Landw. Ztg. des Hamb. C. ausgeführt wird, die meisten Botaniker die Ansicht, daß sämtliche Kohlarten einer einzigen Gattung, dem sog. Gartenkohl, *Brassica oleracea* L., welcher in den meisten Gärten Westeuropas wild vorkommt, entsprossen sind. Der nächste Verwandte dieses Kohles ist der Ackerkohl, *Brassica campestris*, von welchem nach einigen Forschern der Gartenkohl sogar als eine Spielart angesehen wird, indessen nach dieser Ansicht der Ackerkohl als Stammform sämtlicher Kohlarten zu betrachten wäre. Der Umstand, daß der Gartenkohl in allen Ländern, in denen er vorkommt, vorzugsweise in der Nähe des Meeres wächst und sich dort kräftiger zu entwickeln vermag als in Binnenländern, bietet Veranlassung zu der Vermuthung, daß derselbe salzhaltige Nährstoffe liebt, und ist dies bei der Düngung der kultivirten Kohlarten in Rücksicht zu ziehen.

Der Kohl in seinen mannichfachen Formen und Varietäten ist gegenwärtig ohne Frage eines der wichtigsten Garten-gewächse. Nach den verschiedenen Theilen desselben, welche man zu entwickeln strebt, läßt sich derselbe in vier Hauptgruppen: Blattkohl, Kopfkohl, Blumenkohl und Knollen- oder Wurzelkohl einteilen.

Bei der ersten Gruppe, dem Blattkohl (*Brassica oleracea acephala*), besteht die Zuchtrichtung in der Entwicklung einer möglichst großen, lederartefalten Blättermasse. Dieser Zweck wird bei manchen Sorten dieser Gruppe durch die Erzeugung gefrüherer Blätter, bei anderen durch Entwicklung möglichst langer und breiter Blätter erreicht. Vom Blattkohl giebt es eine große Menge von Spielarten. Einige derselben erreichen eine Höhe von mehreren Ellen und entwickeln fast baumartige Stengel; der „blaue Riesenkohl“, welcher vielfach als Viehfutter angebaut wird, vermag 6–8 Fuß hoch zu werden. Von diesen Riesenspielen ist nur das obere Ende zart und saftig und für das Vieh verwendbar; das Wurzelende dagegen ist fast so hart wie Holz und kann mehrere Jahre in Dingerkammern liegen, ohne sich zu zerlegen. Auf der englischen Insel Jersey wird eine Blattkohlart kultivirt, die eine Höhe von 12–16 Fuß erreicht, und deren Stengel als Vatten, zu Spargelröden und ähnlichen Sachen benutzt werden. Bei derartigen hochstenge-

weit schlechter als in der Tiefe. Man weiß dies von Tauben, welche Luftschiffer zu großen Höhen entporgenommen. Freigelassen fliegen sie dann mit unsicheren Flügelstößen oder fallen wie Blei zur Erde, wenn die Höhe eine gar zu bedeutende ist.

Stammeswerth ist die Ausdauer, welche der fliegende Vogel beizubehalten. Die Jungvögel ruhen und schlafen während der ganzen Dauer ihrer Wanderung fast gar nicht. Die meisten legen die oft ungeheure Strecke mit wenigen Unterbrechungen zurück. Nur die weniger fluggewandten bedürfen öfters der Ruhe. Dagegen sieht man einzelne Arten wie Geier, Adler, Falken, Schwalben, Wägen und andere oft flummenlang scheinbar nur zum Vergnügen in der Luft herumspielen. Einzelne kommen tagelänger gar nicht zur Ruhe. Die Thätigkeit der Seyler beginnt mit dem ersten grauen Schimmer im Osten und endet erst, wenn bereits Nacht die Erde deckt. Sie sind im Sommer nach 19stündigem, ununterbrochenem Fluge am Abend noch so munter wie am Morgen. Es giebt aber noch ausdauerndere Vögel als sie. Die Kinder des Meeres werden in dieser Hinsicht von keinem andern Vogel übertroffen. Man weiß, daß ein derlei Albatros ein Tag und Nacht mit gleicher Geschwindigkeit dahinjagendes Schiff in meilenweiten Bogen umtreibt hat, ohne zu ermüden. Zwar sieht man den herrlichen Flieger während ruhigen Wetters manchmal auf den Wogen ruhen; wenn aber Sturm sich

erhebt und die Fluten peitscht, dann ist er gleich anderen Meeresvögeln in ununterbrochener Bewegung, und wenn dann Wind und Wellen ihren Kampf am heftigsten kämpfen weilt er als einer der Kräftigsten unter der fröhlichen Schaar der bestbelebten Meeresbewohner. Seine Schwingen erlahmen nicht.

Auch die Sturmschwalben tragen tagelang dem rasendsten Toben der stürmtesten Winde trotzend, ohne der Hitze zu bedürfen. Bei länger anhaltendem Sturm müssen aber auch sie, die Sturmschwalben, der Wuth der Elemente erliegen. Mit dem vierten oder fünften Tage des Sturmes beginnen die kleinen Schwingen zu ermatten und dann suchen die Vögel sich Schutz an den Leisten der Schiffe oder in der Nähe des ihnen sonst so fremden Landes. Es ist aber nicht die Furcht vor dem Sturme, die sie dem Lande entgegenreibt, sondern Mangel an Nahrung, welchen der Sturm mit sich bringt. Bei leerem Magen muß selbstverständlich auch die außerordentlich große Flugkraft dieser Vögel erschaffen.

Die Ausdauer der Vögel in allen ihren Bewegungen ist im allgemeinen auffallend groß. „Das ganze Leben des Vogels“ sagt Brehm „ist eine ununterbrochene Bewegung; je mehr er sich bewegt, um so glücklicher ist er. Nur die müden und kranken Vögel sind ruhig und still: die gesunden und frischen dagegen leben erst auf, wenn sie sich bewegen können, so recht nach Verzensluft.“

Aus dem Waldleben.

Ankunft in Metzig.

Auch um die Oberförsterei Metzig herum waren die ehemals niedrigen Anpflanzungen und Ansaaten zu stattlichen Beständen herangewachsen. Das damals weitläufig sichtbare Forsthaus lag jetzt fast verdeckt im wipfelgekrönten Walde, der mit schwarzen Schatten den Pfad verdunkelte. Tiefes Schweigen lag auf dem dinsthündelnden Forste, in dem sich nichts vernehmen ließ als die Schritte der Wanderer, die mit lautem Gespräch die Abendstille nicht unterbrechen und ein mögliches Herausretten von Wild nicht hören wollten.

Da hallten von fern, ganz von fern her und kaum noch hörbar, zwei Schüsse kurz nacheinander.

„Jest noch Schüsse?“ frug überausicht Rudolf seinen Begleiter. „Es ist ja so dunkel, daß niemand das Korn sehen, noch weniger richtig abnehmen kann — selbst vom Mondviertel ist nichts mehr zu sehen.“

„Schwechschüsse vermutlich!“ meinte Wefing ziemlich gleichgültig. „Auf mein Revolver war es auch nicht, sondern drüben beim Nachbar.“

„Wo ist denn eigentlich der Forsthausseher Fischer stationirt?“ frug Rudolf im Weitergehen.

„Dort drüben!“ Wefing zeigte mit der Hand nach der Gegend hin, wo sechsen die Schüsse gefallen waren und

murmelte dabei: „Bei die Dunkelheit kann selbst der nichts mehr treffen, wenn's ihm nicht geradezu in die Wäsche läuft.“

Es war so dunkel geworden, daß sich unsere Reitenden ohne Wefing's Führung schwerlich zurecht gefunden haben würden. Kein Lichtstrahl verriet die Lage der Oberförsterei, die, dicht umwachsen von Dichtungen, wie ein verzaubertes Schloßchen inmitten des großen Forstes lag. Kein Laut, kein Gebell ließ sich hören — die Hunde mochten sich in der Zeit geirrt und bereits der Nachtruhe hingegeben haben, da kein Anschlag, kein Laut von ihrer Wachtamtung Kunde gab.

Jest standen die Wanderer an dem Stangengehege, welches die Fieber der Oberförsterei gegen die Weidung des Wildes zu schützen bestimmt war. Ein auffallender Rauchgeruch begrüßte sie hier, und näher tretend wahrten sie, wie ein Feuerflämmchen noch dem andern aus einem Haufen trockener Dueden und Streuabeln aufzudröckte.

„Was bedeutet denn das? ein Feuer im Walde?“ frug Hedwig, deren praktischer Sinn sich gern über alles Auffallende Erklärung verschaffte.

„s ist nichtirgendwie wegen die Fische, Präulein!“ antwortete Wefing. „Es thut zu viel Schaden in die Fieber — man hat zu viel Noth — wegen des Getreides. Und schienen dürfen wir es nicht — verzeihen Sie, Herr Oberförster —

schaffensleben in Deutschland und Frankreich. Unter diesen 12 Romanen der vorgenannten Autoren finden wir noch ein reichhaltiges und abwechslungsreiches Feuilleton und zwar, was hier besonders betont werden möge, das alles in einem für die Lectüre besonders handlichen Format zu dem überaus billigen Preis von nur 8 M. — Zwölf neue, größtentheils mehrbändige Originalromane erleichtert Art in geschmackvollster Form für den Gesamtpreis von 8 M., wie ein Jahrgang der Romanbibliothek für den Abonnenten bietet, — das dürfte zum zweitenmale kaum zu finden sein. In Einzelheften würden diese zwölf Romane wenigstens 25 Romanbände gewöhnlichen Umfangs füllen und dann mindestens das Dreifache des für den komplet broschirten Jahrgang geforderten Preises, also 80 M. kosten, während hier der Inhalt eines Romanbandes auf etwa 30 Blättern und jeder der zwölf Romane auf nur mehr als eine halbe Mark zu stehen kommt. Allen denen, welche sich eine gute und zugleich billige Unterhaltungsliteratur zu verschaffen wünschen, kann die „Deutsche Romanbibliothek“ warm empfohlen werden. Die gütigste Gegend hat hierzu bietet der eben begonnene neue Jahrgang Preis 2 M. für vierteljährlich 13 Nummern, oder 2 M. für die 14tägige Heft, der nach dem in Aussicht gestellten Unterhaltungsstoff sicher nicht hinter seinen Vorgänger zurückbleiben wird.

* Gordon, der Held von Hartum. Ein Lebensbild, nach Originalquellen. Mit Bildern und Karten. Clea, geb. 6 M. Frankfurt a/M., Schriftvertriebsstelle des Evangel. Vereins. Sat

der in diesem Buch behandelte Stoff schon an und für sich eine Zugkraft, so noch mehr in dieser lebendigen und eingehenden Darstellung, aus welcher man mit Staunen das von Anfang an kriegerische, an Energie und Leistung reiche Vorleben des Mannes erblickt, der durch die Katastrophe in Hartum sein tragisches Ende gefunden hat. Gordons Theilnahme an der Eroberung von Sebastopol, welche ihm die ersten Vorzeichen brachte, die „märchenhaften Ereignisse“, welche ihm 4jährige Aufenthalt in China ausrichtete, seine Thätigkeit im Lande der Siamer, von er bis zur Königlichen Land vorrang und die Rüstungen bis zu den großen See organisierte; endlich seine letzte Expedition zur Räumung des Sudan, und deren tragisches Ende in der Einnahme von Hartum durch die Horden des Maadi, während die englischen Truppen nur wenige Meilen noch entfernt sind; alles dies wird genau und quellenmäßig dargestellt und reich durch seine Preis- und Tragebuchblätter illustriert. Zwei Karten dienen zur Orientierung, und sein wohlgezeichnetes Bild zeigt uns den unerschrockenen müthigen Mann, mit dem treuen, in selbstloser Liebe sich hingebenden Herzen. „Treu bis in den Tod“ gilt von seinem ganzen Charakter gegenüber Gott und Menschen. Der Mann war eine ungewöhnliche Erscheinung, wie sie die Geschichte aller Zeiten und Völker nur selten antwortet. Die würdige Theilnahme kann ihm daher nicht fehlen. Die Ausstattung des Buches ist eine hochzeitliche, und darum wird auch als Geschenk sich vorzüglich eignen.



