

# Bunte Wissenschaft

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **12 (1908-1909)**

Heft 9

PDF erstellt am: **23.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

Hier ein Ritter, hoch zu Pferde,  
Trabt daher im Panzerkleid,  
Hört das Lied und steigt zur Erde,  
Läuschet in Versunkenheit.

Dort ein Mönch, in ernstem Sinnen,  
Naht auf seinem frommen Gang,  
Und er schreitet nicht von hinnen,  
Läuscht dem süßen Saitenklang.

Keiner weiß des andern Namen  
Und wohin der andere zieht,  
Die hier fremd zusammenkamen,  
Läuschen jetzt demselben Lied.

Und dieselbe Klangesfülle  
Jedem durch die Seele geht;  
Einsam in der Abendstille  
Harren sie wie im Gebet.

Und als leis verhallt die Weise,  
Zieht ein jeder still davon,  
Jedem folgt auf seiner Reise  
Heimlich der verflung'ne Ton.

Josef Wif-Stäheli, Zürich.

---

## Bunte Wissenschaft.

### Wirtschaftlicher Nutzen der Gesundheitspflege.

Von Dr. Paul Schönach.

Die Pflege der Gesundheit muß sich jeder einzelne Mensch in hohem Maße angelegen sein lassen. Denn wird seine Gesundheit gestört oder beeinträchtigt, so erleidet nicht nur er selbst geistigen, körperlichen und materiellen Schaden, sondern auch seine Familie und der ganze Staat haben wirtschaftliche Verluste.

Durch Gesundheitsstörungen verliert der Mensch die Kraft zur Arbeit und die Fähigkeit des Erwerbes; er wird genötigt, zur Herstellung seiner Gesundheit außergewöhnliche Kosten aufzuwenden für kräftigere Nahrung und Pflege, für Arzt und Apotheker. Die Folgen davon sind dann leider nur zu oft Sorgen und Not der ganzen Familie. Und ist die Familie nicht imstande, diese Mittel selbst aufzubringen, so muß ihr die Gesamtheit zu Hilfe kommen; Wohltätigkeitsvereine gewähren mit dem Gelde Anderer Unterstützung, Gemeinde und Staat verausgaben hier Mittel, die sie anderen Steuerzahlern entzogen haben. Wohl uns, daß es in jedem geordneten Staatswesen so ist! Aber man muß doch zugeben, daß dadurch das Nationalvermögen bedeutend geschädigt wird, ganz abgesehen davon, daß der Gesamtheit auch noch die Arbeitskraft des in seiner Gesundheit Gestörten verloren geht. Leidet der Kranke sogar an einer ansteckenden Krankheit, so wird er direkt gefährlich für seine nähere und weitere Umgebung und macht oft städtische und staatliche Vorsichts- und Vorbeugungsmaßregeln nötig, die häufig große Summen verschlingen, den freien Verkehr im Lande behindern, Handel und Wandel im In- und Auslande durch Quarantänen u. s. w. beeinträchtigen können.

Das deutsche Kaiserliche Gesundheitsamt hat die durch Gesundheitsstörungen verursachten wirtschaftlichen Verluste ziemlich genau berechnet und zwar aus den Ergebnissen einer Statistik der Arbeiterkrankenkassen Deutschlands. Im Jahre 1891 kamen unter den damals vorhandenen 6 $\frac{1}{2}$  Millionen Rassenmitgliedern mehr als 2 Millionen Erkrankungen vor, jede Krankheit dauerte durchschnittlich 17 Tage. Für diese 34 Millionen Krankheitstage

zahlten die Klassen etwa  $89\frac{1}{2}$  Millionen Mark. Nehmen wir nun an, — was ganz gerechtfertigt ist, — daß unter den übrigen 44 Millionen Einwohnern Deutschlands die Erkrankungen nicht seltener und nicht von kürzerer Dauer als unter den Klassenmitgliedern waren, so betragen die Ausgaben für Krankheiten, welche im Jahre 1891 im deutschen Reiche herrschten, mindestens 500 Millionen Mark. Hierbei ist der Verlust durch Ausfall an Arbeitsleistung noch gar nicht mit in Rechnung gezogen.

Daher ist eben eine rationelle Gesundheitspflege nicht nur für jeden Einzelnen, der ein möglichst glückliches Leben führen will, durchaus notwendig, sondern auch Gemeinde und Staat müssen in ihrem eigenen Interesse alles anwenden zur Erhaltung und Verlängerung der Arbeitsfähigkeit und des Lebens ihrer Angehörigen. Welche Vorteile bei einer guten Durchführung dieser Bestrebungen erreicht werden können, ersieht man besonders aus der deutschen militärärztlichen Statistik. Darnach erkrankten 1868 noch jährlich 1496 unter je 1000 Mannschaften, jedoch besserten sich die Verhältnisse allmählich so sehr, daß 1888 nur noch 759 (also ungefähr die Hälfte) unter je 1000 erkrankten und  $2\frac{1}{2}$  Millionen Krankenverpflegungstage weniger notwendig waren als 1868. Das ist doch wahrlich ein großer nationalökonomischer Vorteil, der allen Steuerzahlern zu gute kommt.

Fast noch deutlicher zeigt sich bei den einzelnen bürgerlichen Gemeinwesen der wirtschaftliche Gewinn, den diese bei geordneter Gesundheitspflege durch Verminderung der Krankheits- und Sterbefälle erzielen. Das ist namentlich der Fall in denjenigen großen Städten, welche durch Einführung der Kanalisation und Beseitigung der Abfallstoffe aus der Umgebung der Häuser, ferner durch bessere Wasserversorgung, weitläufigere Bauart, überhaupt durch sanitäre Maßregeln verschiedener Art ihren Gesundheitszustand auf eine vorher nie gekannte Stufe gehoben haben. Nach Professor von Bettenhofer starben in München im Jahre 1877 von je 1000 Einwohnern 33, im Jahre 1892 nur noch 26, also 7 weniger. Demnach hat München 1892 bei seiner Einwohnerzahl von 373,000 Personen 2611 Todesfälle weniger gehabt, als dem früheren Sterblichkeitsverhältnisse entsprochen haben würde. Da nun 1877 auf einen Sterbefall mindestens 34 Erkrankungen mit rund 20 Krankheitstagen kamen, so sind 1892 den Einwohnern  $2611 \times 34 \times 20$  gleich rund  $1\frac{3}{4}$  Millionen Krankheitstage erspart worden. Nimmt man nun an, daß jeder Krankheitstag für Verpflegung, Arznei u. s. w. eine Ausgabe von  $1\frac{1}{2}$  Mark bedingt, so hat München durch seine hygienischen Einrichtungen allein im Jahre 1892 eine Ersparnis von mehr als  $2\frac{1}{2}$  Millionen Mark gemacht, wovon bei der Durchschnittsberechnung auf jeden Einwohner 7 Mark 80 Pfennig, auf eine Familie von 5 Köpfen 39 Mark entfallen.

Auf dieselbe Art und Weise kann man die großen wirtschaftlichen Vorteile in anderen Städten berechnen, wo die Verminderung der Erkrankungs- und Sterblichkeitsfälle oft genau Hand in Hand mit der Verbesserung der sanitären Verhältnisse geht. Als in Berlin in den siebziger Jahren die Kanalisation durchgeführt wurde, sank die Sterblichkeit von 29 unter 1000 Einwohnern im Jahre 1876 allmählich auf 24 im Jahre 1885. Namentlich verminderte sich die Sterblichkeit an Typhus von 4 Prozent aller Gestorbenen bis auf 0,8 Prozent. In Hamburg sanken 1872 bis 1874 die Typhuserkrankungen in den neukanalisierten Teilen der Stadt sofort auf beinahe die Hälfte der Erkrankungen in den nicht kanalisierten Teilen. Neustadt-

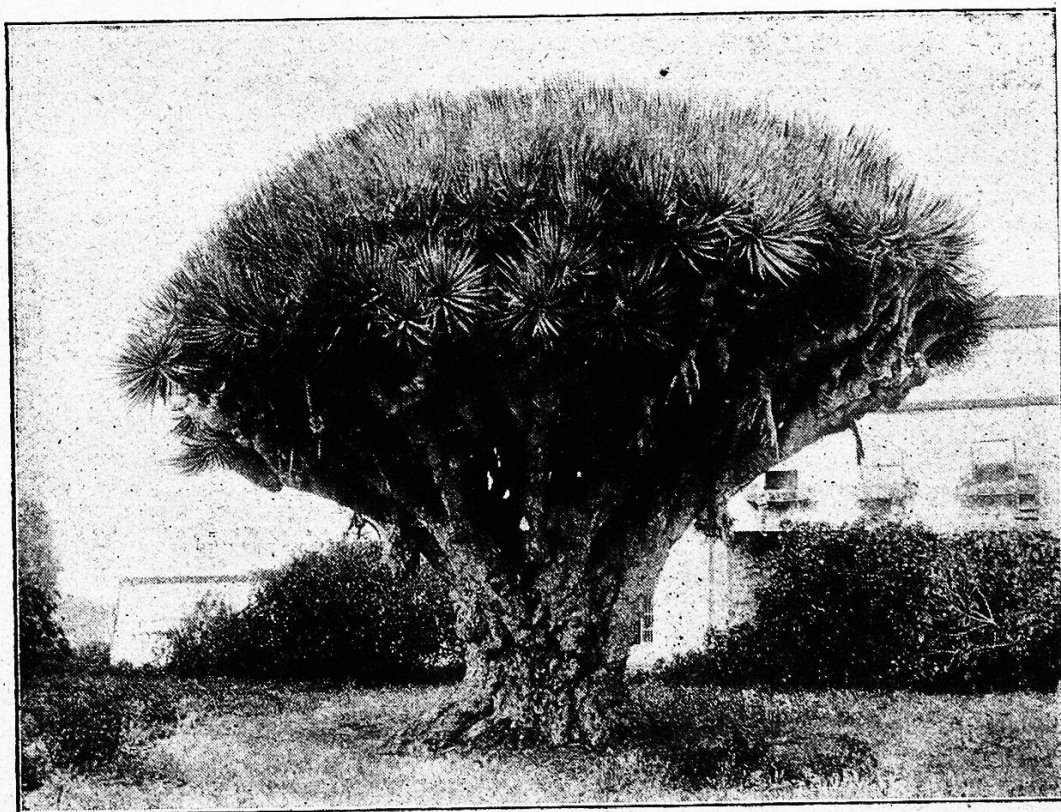
Magdeburg wies eine der höchsten Sterblichkeitsziffern der deutschen Städte auf, so lange das Trinkwasser aus der unreinen Elbe entnommen wurde; diese Ziffer sank plötzlich um mehr als ein Drittel, als mit dem 1. Januar 1886 eine durchgreifende Verbesserung der Wasserversorgung eingeführt wurde.

Diese Beispiele mögen genügen. Wir sehen daraus, daß besonders viele Großstädte zur Verbesserung der sanitären Verhältnisse und zur Hebung der allgemeinen Gesundheitspflege in den letzten Dezennien sehr viel getan haben. Sie haben eben erkannt, daß die dafür verausgabten Kosten sich stets durch wirtschaftliche Vorteile überreichlich bezahlt machen. Möge man dies immer mehr, namentlich auch in den mittleren und kleineren Gemeinwesen einsehen, durch welche noch Jahr aus Jahr ein Epidemien, Typhus, Diphtherie, Scharlach u. s. w. ihren durch Leichensteine bezeichneten Siegeszug halten.

### Der Kefirbaum.

Der Kefir ist ein eigenartiger Baum, der über seine Heimat — die Höhen des Kaukasus — hinaus erst in den letzten Jahrzehnten bekannt geworden ist. In ihm sehen die abergläubischen Bergstämme einen kostbaren Schatz, den sie vor den Blicken der Fremden geheim halten müssen. Einen Bruch dieser religiösen Pflicht würde die Gottheit damit strafen, daß sie den Kefirpilzen, durch deren Einwirkung auf die Milch das nach ihnen benannte Getränk entsteht, ihre wunderfame Kraft unwiederbringlich nähme.

Obgleich die geschichtliche Entwicklung des Kefirs bereits einige Jahrhunderte zurückliegt, schwebt doch noch über dem Ganzen ein kaum gelichtetes Dunkel. Es hat sich seit allen Zeiten die religiös-mystische Volkssage des fruchtbaren Stoffes bemächtigt, und zwar in dem für sie so gün-



stigen Zeitpunkt der Vorkultur, wo die kritische Reflexion noch schwach entwickelt ist und die phantasievolle, sinnliche Auffassung stark hervortritt. Fast übereinstimmend sehen die nationalen Sagen, weil man sich eine natürliche Entstehung nicht vorstellen konnte, in dem Refir ein Geschenk des Himmels im besonderen Sinne.

In der großen, russischen Steppe, die südlich vom Kaukasus begrenzt wird, in der noch die Normadenvölker mit ihren beweglichen Zelten umherziehen, also unweit der Heimat des Refirs, liegt die eines diesem Refir ganz ähnlichen Getränks, des aus Stutenmilch bereiteten Kumys. Die Ähnlichkeit beider Getränke ist auffallend; qualitative Unterschiede in ihren Bestandteilen liegen nicht vor, und die geringen quantitativen Verschiedenheiten beruhen lediglich auf dem Unterschiede zwischen der Kuhmilch, aus der der Refir, und der Stutenmilch, aus der der Kumys hergestellt wird. Demnach ist die Vermutung, daß auch hinsichtlich der geschichtlichen Entstehungsweise des beiden Getränken zu Grunde liegenden Fermentes (Gärungserregers) eine gewisse Gleichheit besteht, berechtigt. Was nun das Ferment des Kumys anbetrifft, so weiß man, daß es ursprünglich aus einem Gemisch von bekannten Stoffen entstanden ist, und zwar in den meisten Fällen aus einem Gemenge von Honig, Mehl und Stutenmilch. Diese Stoffe werden aber nicht zur jedesmaligen Herstellung gemischt, sondern zur ferneren Bereitung des Getränkes dient als Ferment der von der vormaligen Herstellung zurückbehaltene Bodensatz. Die Bedeutung dieses Bodensatzes haben beim Refir die Refirkörner oder -pilze. Es sind das eigentümlich gestaltete, blumenkohlähnliche Gebilde, die sich je aus drei Pilzen zusammensetzen, dem Milchsäurepilz, dem Hefenpilz und der *Spora caucasica*. Letztere findet sich im Kumysferment nicht vor, ist auch außerhalb der Refirpilze noch nicht angetroffen worden: demnach ist die Analogie in der geschichtlichen Entstehungsweise beider Getränke bestände, unrichtig.

Von den den Refirpilz bildenden Bestandteilen scheint ein jeder seine bestimmte Aufgabe bei der Veränderung der Milch zu erfüllen. Ganz klar ist die Rollenverteilung noch nicht erkannt. Doch lassen sich die Wirkungen im ganzen aus folgenden Zahlen erkennen. Es enthalten 100 Teile gewöhnliche Milch etwa an Kasein (Eiweißstoffen) 4,8 Teile, Butter 3,8 Teile, Milchzucker 4,1 Teile, Milchsäure 0 Teile, Alkohol 0 Teile, Wasser und Salzen 87,3 Teile, der Refir an Kasein 3,8 Teile, Butter 2,0 Teile, Milchzucker 2,0 Teile, Milchsäure 0,9 Teile, Alkohol 0,8 Teile, Wasser und Salzen 90,5 Teile. Im großen und ganzen ist der Vorgang folgender: Ein Teil des in der Milch enthaltenen Milchzuckers wird in Milchsäure zerlegt, ein anderer in Alkohol und Kohlenensäure zerlegt. Ferner wird das Kasein, da sich die Bildung von Milchsäure zu Klumpen ballen müßte, zu feinen Flöckchen gestaltet, die der Magensaft leicht durchdringen und in Pepton überführen kann, d. h. in die Form, in welche die für die Ernährung unentbehrlichen Eiweißstoffe zwecks Aufnahme in den Blut- und Lymphstrom verwandelt werden müssen. Ein beträchtlicher Teil des Kaseins befindet sich im Refirgetränk sogar bereits im peptonisierten Zustande. Also werden die Eiweißstoffe der Milch, die sonst infolge Gerinnens schwer und nur zum Teil verdaut werden, sodas gewöhnliche Milch unter Umständen mehr schaden als nützen kann, leicht und vollkommen für die Ernährung verwertet, und darin liegt die hervorragende Bedeutung des Refirs für Magenschwache und auch Blutarme. Dazu aber werden infolge der durch die Bildung von Alkohol und Kohlenensäure hervorge-

rufenen Reizung der Magenschleimhaut zu stärkerer Absonderung des Magensaftes auch andere Speisen leichter und gründlicher verdaut, so daß der Refirtrinker bald einen gesteigerten Appetit verspürt und bei regelmäßigem Genuß in größeren Mengen binnen wenigen Wochen eine erhebliche Gewichtszunahme feststellen kann. Nach Metschnikoffs Theorie des Alterns ist die Greisenhaftigkeit mit ihren Begleiterscheinungen, gerunzelter Haut, gebeugtem Körper, herabgesetztem Denkvermögen, Verringerung der Körpergröße u. s. w. auf die chronische, langsam anwachsende Selbstvergiftung des Körpers zurückzuführen, eine Folge der giftigen Ausscheidungen der im Darmkanal in unglaublichen Mengen wuchernden Bakterien. Es ist wahrscheinlich, daß diese abnorme Darmfäulnis durch Desinfektion mit der im Refir wie ähnlichen Getränken, Kумыs, Joghurt, enthaltenen geringen Quantität Milchsäure eingeschränkt wird. Damit ist wahrscheinlich auch zu erklären, daß die Hirtenvölker, die sämtlich die Milch, von Abrahams Zeiten an bis auf die Gegenwart, in saurem Zustande genießen, in der Regel ein hohes Alter erreichen.

Franz Otto Koch.

### Der Glasschwamm.

Zu den seltsamsten und zugleich herrlichsten Geschöpfen der an Wunder so reichen Tiefsee zählen unstreitig die Glasschwämme oder Hexaktinelliden.

Sie sind nahe Verwandte unseres allbekanntesten Badeschwammes, bloß ein Unterschied existiert: während das Gerüst des letzteren aus einer hornartigen Fasersubstanz besteht, ist das Skelett des

Glasschwammes aus reiner Kieselsäure gebildet, welche ja auch die Grundsubstanz unseres künstlichen Glases ist. Dieses feenhafte, aus filigranartigen Glasfäden zusammengesponnene Skelett stützt die weichen Körperteile des Schwammes gerade ebenso, wie uns Menschen unser Knochengerüst.

Die Glasschwämme sind ausschließlich Bewohner der ganz tiefen See, aus dem einfachen Grunde, weil so zarte Gebilde den sturmdurchtobten Wogen der Meeresoberfläche nicht lange standhalten würden.

Der unerschöpfliche bunte Orient erschloß uns zuerst diese Wunderwesen der Natur, und noch heute ist Japan die Heimat dieser Glaskünstler. Anfangs, wie man zuerst die Glasschwämme zu Gesicht bekam, glaubte man es nicht mit einem Tier, sondern mit Glasbläserkunst-



Ein wunderbares Naturgewebe  
(Glasschwamm.)

stücken der intelligenten Japaner zu tun zu haben, und erst ganz allmählich kam man dahinter, daß ein Tier, und zwar ein Schwammtier, diese entzückenden Glasgespinnste gemacht hatte.

Nach und nach lernte nun die Wissenschaft eine ganze Anzahl von verschiedenen Sorten solcher Glasschwämme kennen, und erfuhr auch, daß dieselben nicht ausschließlich in den Gewässern des japanischen Inselreiches leben. So fischten z. B. die Forscher der deutschen Valdiviaexpedition an der afrikanischen Küste eine überraschende Menge, darunter manche neue bisher unbekannte Form. Und mit Staunen gewahrten die Gelehrten, daß es Glasschwämme gibt, die ein einziges aus vielen Fäden zusammengesmolzenes Glasbein besaßen. Solche Riesenstachel, Monoraphis, das heißt Einnadler, genannt, zog man an der Somaliküste aus einer Tiefe von 1644 Metern ans Tageslicht, die Glasnadel derselben hatte die ansehnliche Länge von anderthalb Metern. Diese Glasbeine und Glasbüschel dienen den Schwämmen dazu, um sich im Schlick des Meeresgrundes zu verankern.

Aber nicht allein seltsame Geschöpfe sind die Glasschwämme, sondern ebenso märchenhaft wie sie selbst ist auch ihre Lebensweise. Im ganzen Reiche der Schwämme ist ein symbiotisches Zusammenleben dieser niederen Geschöpfe mit Tieren höherer Ordnung gemein; namentlich sind es Krebse, welche ein solches Freundschaftsbündnis mit Schwämmen schließen. Unser Bild veranschaulicht uns den Gießkannenschwamm oder Venuskorb, *Euplectella aspergillum*, die zierliche gläserne Kanne dieser „Schöngewobenen“ ist fast immer von einem Pärchen kleiner Krebse bewohnt. Als winzige Larven dringen die Tierchen durch die feinen Maschen des Schwammes in sein Inneres. Der Wasserstrom, welcher dasselbe beständig durchstrudelt, führt genug Nahrungstoffe für die Krebse mit sich. Gut geborgen am sicheren Ort, wachsen sie bald in ihrem schönen Kristallpalast heran und werden schließlich zu groß, um je wieder heraus zu können. Ihr Leben muß im gläsernen Gefängnis verrinnen und erst ihren Kindern, dem winzigen Larvenvolk, gelingt es, durch die Maschen in den weiten Meeresraum zu entweichen.

Der Japaner aber erklärt das Krebslein für den Erbauer des schönen Mausoleums, in dem die Tiere miteinander leben, Hochzeit feiern und schließlich begraben werden: eine Fabel, die, im Lichte der Wissenschaft betrachtet, eines sinnigen Reizes nicht entbehrt. R. D i e d e r i c h s, Cutin.

### Wie gestalten wir die Geflügelzucht nutzbringend?

Von Direktor Casar Mahn in Berlin-Steglitz.

Es gibt außerordentlich viel Menschen, die da glauben, sich aus der Geflügelzucht eine Existenz gründen zu können. Namentlich glauben sie dann auch, daß dazu gar keine Vorkenntnisse und wenig Kapital gehören. Man kauft sich eben Hühner, die Rasse ist ziemlich nebensächlich, baut ihnen einen primitiven Stall, füttert sie, und dann kommen die großen Einnahmen. Bitter, sehr bitter sind dann aber oft die Enttäuschungen, und man lernt dann doch nach und nach einsehen, daß die Geschichte nicht so einfach ist.

Um die Geflügelzucht zu lernen, gibt es nur zwei Wege, denn lernen muß man sie, so gut wie jedes andere Geschäft.

1. Man fängt möglichst klein an, also mit einem kleinen Stamm, tritt einem Geflügelzuchtverein bei, holt sich von alten, erfahrenen Züchtern gute Lehren, hält eine Fachzeitung und schafft sich gute Lektüre über das Gebiet an. Nur ganz allmählich vergrößert man dann die Sache.

2. Man sucht sich auch durch das Studium dieser Bücher und Zeitschriften einen guten Überblick zu verschaffen und theoretisch zu lernen und macht in einer Geflügelzucht- und Mastanstalt einen nicht zu kurzen Kursus durch.

Dann fängt man die Geflügelzucht auf eigene Rechnung an; das auch nur dann, wenn man das genügende Kapital besitzt. Denn nichts ist gefährlicher, als wenn das Betriebskapital vorzeitig ausgeht. Wenn nun alle diese Vorbedingungen erfüllt sind, muß man doch noch manches wissen.

Zunächst muß man wissen, wie die Tiere untergebracht werden müssen. Hier sollte man sich fragen, was verlangt man von einem guten Nutzhuhn? In erster Linie soll es Eier legen, und zwar im Winter, wo die Eier teuer sind. Da nun das Eierlegen ein Geschlechtsakt ist und das Geschlechtsleben in der Tierwelt im großen und ganzen von äußeren Einflüssen abhängt, namentlich von der Wärme, so müssen wir den Tieren also, damit der Geschlechtsapparat früh reift, gute Lebensbedingungen und einen warmen Stall geben. Am billigsten wird die Wärme erzeugt, wenn man sie von anderen Stellen, am besten von Kuhstallungen entnehmen kann.

Neben einem warmen Stall gebraucht man einen hellen, zugfreien, größeren Raum, den man als den sogenannten Scharraum einrichten muß, in den man eine etwa 15 Zentimeter hohe Strohschicht hineinbringt. In dieses Stroh streut man das Körnerfutter und kleine Sämereien, harft sie auch noch unter, damit die Tiere den ganzen Tag zu arbeiten haben. Sie sind dann Erfältungen nicht ausgesetzt, weil sie nicht in den Ecken herumfizen und frieren, setzen nicht zu viel Fett an und legen gut. Ein solcher Scharraum ist auch da notwendig, wo die Hühner in kleinen Volieren gehalten werden. Im Winter müssen die Hühner dann auch noch vor kalten Winden geschützt werden. Namentlich geben warme Dungstätten einen warmen Leib. Auch folgende Erfahrung spricht dafür, daß die Wärme ein wichtiges Lebenselement für das Huhn ist: Ich sandte im vorigen Spätherbst Spätbruttiere nach Südwestafrika. Die Tiere waren vier Wochen unterwegs, und zwar den größten Teil bei hoher Wärme; sie mußten ja auch den Äquator passieren und siehe, schon am zweiten Tage nach der Ankunft legten zwei der Tiere, ein weißes und ein gesperbertes Rhansches Huhn, während die hiesigen Tiere noch lange nicht daran dachten, zu legen, eben weil die Temperatur hier eine viel niedrigere war, und es sich um Spätbruttiere handelte.

Damit man nun aber auch hier Anfang Oktober, also in einer Zeit, wo die alten Hühner nicht mehr legen, frische Eier hat, ist es von großer Wichtigkeit, Frühbrut zu treiben. Jedoch soll man nicht vor März—April brüten, da die zu früh erbrüteten Tiere mit den alten Tieren in die große Mauser gehen und dann monatelang ebenfalls nicht legen.

Von großer Wichtigkeit ist nun natürlich die Rassenfrage. Das Publikum möchte gern ein Huhn haben, das recht viel und recht dicke Eier legt und auch ein gutes Fleischhuhn ist. Wie stellen sich nun unsere Rassen dazu? Wir können dieselben in drei Kategorien einteilen:

1. Schwere Hühner: Wyandottes, Mechelner, Orpingtons, Faverolles, Brahma, Plymouth, Rocks, Rhode Island, Langshan usw.

2. Leichte Rassen: Italiener, Minorca, Kammelsloher, Brakel, Andalusier, Schotten, Möven usw.

3. Sporthühner: Hamburger, Paduaner, Holländer, Sultanhühner, Creve Coeur, Phönix, Sumatra, Kämpfer, die verschiedenen Zwerghühner usw.



Die unter 1 genannten Rassen sind durchweg gute Winterleger, und zwar infolge ihrer guten Befiederung, ihres Fettpolsters und ihres Rosenkammes. Diese Rassen würden als die gesuchten Idealhühner zu bezeichnen sein, wenn sie nicht durchweg einen großen Fehler hätten, sie brüten nämlich sehr stark, legen deshalb im Sommer sehr wenig und machen sich dadurch unrationell, zumal sie ja auch starke Fresser sind.

Die unter 2 genannten Rassen sind nun weniger gute Winterleger, weil sie loseres Gefieder haben, magerer sind und einen hohen Kamm besitzen. Besonders sind sie aber durch den hohen Kamm am Winterlegen behindert, weil er der Kälte sehr ausgesetzt ist, und weil er als ein Geschlechtszeichen mit dem Legeapparat in inniger Wechselbeziehung steht. Wir hörten aber oben, daß gerade die äußere Temperatur von größtem Einfluß auf die Vegetätigkeit sei. Einen Beweis für die Richtigkeit dieser Ausführung bringt die Tatsache, daß auch diese Rassen im Winter gut legen, wenn sie geheizte oder sonst recht warme Ställe haben und vor Kälte geschützt sind. Allerdings leidet dadurch ihre Widerstandsfähigkeit, es ergeht uns mit ihnen dann, wie mit einer Treibhauspflanze.

Die unter 3 genannten Rassen kommen für die Nutzgeflügelzucht nicht in Frage. Die Hamburger könnten wohl zu den Nutkrassen gerechnet werden, tatsächlich sind sie uns durch Einkreuzung ihres Rosenkammes auch schon sehr nützlich geworden, aber sie sind doch sehr leicht und legen nur ein kleines Ei.

Wir sind also auf die Rassen unter 1 und 2 angewiesen und sie bieten ja auch eine so große Auswahl, daß man meinen sollte, man könne auf sie eine nutzbringende Geflügelzucht wohl aufbauen. Dem ist aus den angeführten Gründen doch nicht so. Aber der Gedanke liegt doch nahe, durch eine Kombination dieser beiden Typen dasjenige Huhn zu schaffen, was wir gebrauchen.

Hieran arbeite ich nun schon seit Jahren nicht ohne Erfolg, und da das Resultat meiner Arbeit ein gutes ist und die Nachfrage eine große war, hat man dem Produkt der Einfachheit halber den Namen: „Das Khanische Huhn“ gegeben.

Das Huhn ist von mir in weiß und gesperrbert gezüchtet, erreicht das Gewicht von 5—6 Pfund und darüber, hat graue Ständer, also auch kein gelbes Fleisch und keine gelbe Haut, besitzt einen kleinen Rosenkamm und ist infolge seiner guten Befiederung und seiner Schwere ein guter Winterleger und, was also sehr wichtig ist, es ist mir gelungen, aus dem Huhn die Brütluft vollständig herauszuzüchten, richtige Haltung und Pflege vorausgesetzt. Ich glaube also damit das Huhn geschaffen zu haben, was wir suchen und gebrauchen. Die Einführung dieses Huhnes geht aber nur langsam, denn die Zucht ist schwer und der Stamm infolge scharfer Auswahl nur erst relativ klein. Zuchttiere können deshalb überhaupt nicht abgegeben werden, sondern nur Bruteier. Der Preis ist auf 9 Mk. pro Duzend festgesetzt. Mit einem Stamm dieser Hühner kann man wirklich nutzbringende Geflügelzucht treiben, denn das Huhn entspricht allen Anforderungen, die man an ein gutes Nutzhuhn stellen kann. Alles übrige liegt natürlich in der Hand des einzelnen Züchters.

Haben wir die richtige Rasse, dann ist es für die Rentabilität noch von großer Wichtigkeit, nicht zu viel Tiere zu durchmausern und zu durchwintern, denn durch das Gegenteil wird die Geschichte höchst unrentabel, da diese Tiere drei, vier oder gar fünf Monate nicht legen. Bei einem Bestande von 100 Tieren sollte man also jeden Herbst den größten Teil, etwa 75—80 Tiere

schlachten, dafür aber jährlich 150—200 Küken in den Monaten April—Mai zuziehen. Da hiervon etwa die Hälfte Hühnchen sind, kann man noch 75 bis 100 Hähne verkaufen.

Findet man hierfür kleine Züchter, die uns die Tiere bis zum Alter von 4—5 Monaten aufziehen, so daß man sie nur zu kurzer Mast zurückkauft, so erhöht das wiederum die Rentabilität der Zucht, denn Küken zur Hühnermast aufzuziehen, ist im allgemeinen nicht rationell. Jedenfalls ist überhaupt die Entenmast rentabler als die Hühnermast, was hier auseinanderzusetzen, zu weit führen würde. Übrigens gibt darüber auch mein Werk: „Das gesunde und kranke Haustier, Band I, Kleintiere“ (Preis 5 Mk., Verlag von Th. Neudelin, Stuttgart) nähere Auskunft.

---

## Tante Adele.

Skizze von Josef Oswald.

Mit einer Miene, als ob es in den schönsten Frühlingssonnenschein ginge, entstieg Tante Adele der „Elektrischen“. Eilig den Schirm öffnend, steuerte sie in ihren Galoschen einer der Villenstraßen zu, deren vornehme Ruhe das Geflingel und Gesause nicht mehr störten.

So zufrieden sie jetzt war, so trübselig gestimmt war sie den ganzen Morgen gewesen, nicht wegen des leidigen Winterregenswetters, — daraus machte sie sich nicht viel. Nein, sogleich als sie beim Kaffee die Zeitung in die Hand genommen, war ihr Blick auf einen Artikel gefallen, der von den Deutschen in Amerika handelte. Die gingen sie eigentlich gar nichts an. Allein auf einmal waren ihre Gedanken mitten in ihrem alten Jugendroman, dem einzigen, den sie jemals erlebt und der natürlich — denn sie war unermählt geblieben — ein unbefriedigendes Ende genommen hatte. Viele Jahre waren seitdem vergangen, längst hatte die schmerzende Wunde sich geschlossen, nur ein leises Wehgefühl erwachte noch bisweilen, wenn irgend ein Zufall es weckte, um sie auf's neue mit dem Gedanken zu erfüllen, daß es doch etwas Trauriges um ein einsames Menschenkind sei.

So war es auch heute gewesen. Doch da kam mit der Mittagspost ein Brieflein von der Schwägerin, das sie zum Tee in die Villa rief.

Jedesmal, wenn sie in dem großartigen, marmorbekleideten Vestibül stand, empfand sie einen heimlichen Respekt. Es ging ihr damit genau so wie mit dem Besitzer der Pracht — ihrem Bruder.

Wie sollte sie auch nicht, da sie den zehn Jahre älteren so zielbewußt und sicher seinen Weg hatte machen sehen, immer höhere Stufen sozialen Ansehens ersteigend, während sie, ohne eine einzige der Eigenschaften, die sie den Männern ihres Kreises empfohlen hätte, tiefer und tiefer in die Unbedeutendheit altjüngferlichen Tantentums gesunken war! — —

„Ach Adele, mein Herzchen, da bist du ja endlich! Wie lieb das von Dir ist! Ich fürchtete schon, Du kämest nicht bei dem Wetter.“