Thaer-Bibliothek



Band 38.

à Bd. 2½ Mk.

PRIBYL'S GEFLÜGELZUCHT

Vierte Auflage

VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY IN BERLIN.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Jeder Band einzeln käuflich. **THAER-BIBLIOTHEK** Preis des Bandes in Leinen geb. 2 M. 50 Pf.

Ackerbau und Düngerwesen.

Urbarmachung und Verbesserung des Bodens von Ök.-Rat Dr. R. Buerstenbinder.
Praktische Bodenkunde von Dr. A. Nowacki, Professor in Zürich. 2. Auflage.
Käufliche Düngestoffe von Dr. A. Rümpler. 4. Auflage.
Wolff's Praktische Düngerlehre. 12. Auflage.
Wolff's Anleitung zur chem. Untersuchung landw. Stoffe. 4. Auflage.

Pflanzenbau.

Tabaksbau von A. Freiherrn von Babo in Klosterneuburg. 3. Auflage.
Wiesen- und Weidenbau von Dr. F. Burgtorf, Direktor in Herford. 4. Auflage.
Feldholzzucht, Korbweidenkultur etc. von R. Fischer in Berlin.
Hopfenbau von C. Fruwirth, Professor in Hohenheim. Gekrönte Preisschrift.
Anbau der Hülsenfrüchte von C. Fruwirth, Professor in Hohenheim.
Braugerste von H. Heine. Gekrönte Preisschrift.
Lupinen- und Serradellabau von Kette-Jassen und König-Zörnigall. 9. Auflage.
Rübenbau von Knauer auf Gröbers bei Halle a. S. 7. Auflage.
Flachsbau und Verarbeitung von R. Kuhnert in Marburg.
Landw. Futterbau von Dr. William Loebe-Leipzig. 3. Auflage.
Samen und Saat von Dr. William Loebe-Leipzig.
Ernährung der landw. Kulturpflanzen von Dr. Ad. Mayer, Professor in Wageningen.
Getreidebau von Dr. A. Nowacki, Professor in Zürich. Gekrönte Preisschrift. 2. Auflage.
Risler's Weizenbau. Herausgegeben von Amtsrat Dr. W. Rimpau in Schlanstedt.
Kartoffelbau von Geheimrat Dr. H. Werner, Professor in Berlin. 3. Auflage.
Krankheiten der landw. Nutzpflanzen von Professor Dr. Wolf.
Forstkulturen von Urff, Kgl. Forstmeister in Neuhaus bei Berlinchen. 2. Auflage.

Tierzucht und Fütterungslehre.

Bienenzucht von A. Baron von Berlepsch. Bearb. von W. Vogel in Lehmannshöfel. 3. Auflage.
Zoologie für Landwirte von Dr. J. Ritzema Bos, Professor in Amsterdam. 2. Auflage.
Rindviehzucht von Dr. V. Funk, Direktor in Zoppot. 4. Auflage.
Wirtschaftsfeinde aus dem Tierreich von Dr. G. von Hayek, Professor in Wien.
May's Schweinezucht. Bearbeitet von E. Meyer-Friedrichswerth. 4. Auflage.
Bakterienkunde für Landwirte von Dr. W. Migula in Karlsruhe.
Geflügelzucht von Dr. Pribyl in Wien. 3. Auflage.
Wolff's Landwirtschaftliche Fütterungslehre. 7. Auflage.

Betrieb.

Birnbaum's Landw. Taxationslehre. 2. Auflage.
Landw. Betriebslehre von Geheimrat Dr. Freiherr v. d. Goltz, Professor in Poppelsdorf.
Landw. Buchführung von Geheimrat Dr. Freih. v. d. Goltz, Prof. in Poppelsdorf. 8. Auflage.
Langethal's Geschichte d. Landwirtschaft bearb. v. Michelsen u. Nedderich 3. Auflage.
Rechtsbeistand des Landwirts von M. Löwenherz, Amtsgerichtsrat in Köln. 2. Auflage.
An- und Verkaufs-Genossenschaften von H. v. Mendel, Landesökonomierat in Halle.
Das Schriftwerk des Landwirts von C. Petri in Hohenwestedt. 2. Auflage.
Wirtschaftsdirektion d. Landgutes von Geh.-Rat Dr. A. Thaer, Prof. in Giessen. 3. Auflage.

Baukunde.

Ziegelei von Ziegelei-Ingenieur O. Bock in Berlin. 2. Auflage.
Kalk-Sand-Pisébau von Baurat F. Engel. Bearbeitet von H. Hotop. 4. Auflage.
Pferdestall (Bau und Einrichtung) von Baurat F. Engel in Berlin. 2. Auflage
Viehstall (Bau und Einrichtung) von Baurat F. Engel in Berlin. 2. Auflage.
Bauernhof (Anlage und Einrichtung) von G. Jaspers, Generalsekretär in Osnabrück.
Schubert's Ldw. Baukunde. Neubearb. v. Reg.-Baumeister G. Meyer in Buxtehude. 6. Auflage.
Geflügelställe (Bau und Einrichtung) von Architekt A. Schubert in Höxter.
Kalk-, Gips- und Zementfabrikation von H. Stegmann in Braunschweig.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

2417

Univ.-Bibl. Giessen

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Jeder Band einzeln käuflich. **THAER-BIBLIOTHEK** Preis des Bandes in Leinen geb. 2 M. 50 Pf.

Landwirtschaftliche Gewerbe.

Apfelweinbereitung von Dr. Ernst Kramer in Klagenfurt.
Bierbrauerei von Dr. C. J. Lintner, Professor in München. 2. Auflage.
Milchwirtschaft von Dr. William Loebe in Leipzig. 2. Auflage.
Anleitung zum Brennereibetrieb von Geh.-Rat Prof. Dr. Maercker in Halle a. S.
Die Milch und ihre Produkte von A. Otto in Halle a. S.
Stärkefabrikation von Dr. F. Stohmann, Professor an der Universität in Leipzig.

Kulturtechnik, Maschinenkunde, Ingenieurwesen.

Der Petersensche Wiesenbau von Dr. E. Fuchs in Kappeln.
Landw. Plan- und Situationszeichnen von H. Kutscher in Hohenwestedt.
Behandlung der Lokomobilen von Professor Paul Lazar in Budapest.
Perels' Ratgeber bei der Wahl Landw. Geräte und Maschinen. 7. Auflage.
Schubert's Landw. Rechenwesen. Bearb. von H. Kutscher in Hohenwestedt. 4. Auflage.
Dynamite von Isidor Trauzl, Ingenieur in Wien.
Be- und Entwässerung der Äcker und Wiesen von Ök.-Rat L. Vincent. 3. Auflage.
Feldmessen und Nivellieren von Dr. A. Wüst, Professor in Halle. 4. Auflage.
Der Landwirt als Kulturingenieur von Fr. Zaječek, Professor in Mödling.

Veterinärwesen.

Englischer Hufbeschlag von H. Behrens, Lehrschmied in Rostock. 2. Auflage.
Eingeweidewürmer der Haussäugetiere von Dr. J. Dewitz in Berlin.
Heilungs- und Tierarzneimittellehre von F. Flemming, Grossh. Tierarzt in Lübz.
Physiologie und Pathologie der Haussäugetiere von F. Flemming, Tierarzt in Lübz.
Innere Krankheiten der ldw. Haussäugetiere von F. Grosswendt, Kgl. Oberrossarzt.
Gesundheitspflege der landw. Haussäugetiere von Med.-Rat Prof. Dr. Johne in Dresden
Landw. Giftlehre von Dr. G. Müller, Professor in Dresden.
Der kranke Hund von Dr. G. Müller, Professor in Dresden.
Beschlagkunde von Dr. A. von Rueff in Stuttgart.
Äussere Krankheiten der ldw. Haussäugetiere von E. Zorn, Kgl. Korpsrossarzt.

Jagd, Sport und Fischerei.

Künstliche Fischzucht von M. von dem Borne auf Berneuchen. 4. Auflage.
Süsswasserfischerei von M. von dem Borne auf Berneuchen.
Teichwirtschaft von M. von dem Borne auf Berneuchen. 4. Auflage.
Goedde's Fasanenzucht. Bearbeitet von Fasanenjäger Staffel in Fürstenwald. 3. Auflage.
Die Jagd und ihr Betrieb von A. Goedde, Herzogl. Jägermeister in Coburg 2. Auflage.
Der gesunde Hund von Dr. G. Müller, Professor in Dresden.
Jagd-, Hof- und Schäferhunde von Lieutenant Schlotfeldt in Hannover.
Ratgeber beim Pferdekauf von Stallmeister B. Schoenbeck in Höxter. 2. Auflage.
Widersetzlichkeiten des Pferdes von Stallmeister B. Schoenbeck in Höxter.
Reiten und Fahren von Major R. Schoenbeck in Berlin. 3. Auflage.

Gartenbau.

Gehölzzucht von J. Hartwig, Grossherzogl. Hofgarteninspektor in Weimar. 2. Auflage.
Gewächshäuser von J. Hartwig, Grossherzogl. Hofgarteninspektor in Weimar. 2. Auflage.
Weinbau von Ph. Held, Gartenbau-Inspektor in Hohenheim.
Geschichte des Gartenbaues von O. Hüttig, Gartenbaudirektor in Charlottenburg.
Meyer's Immerwährender Gartenkalender. 8 Auflage.
Obstbau von R. Noack, Grossherzogl. Hofgarteninspektor in Darmstadt. 3. Auflage.
Gartenblumen (Zucht und Pflege) von Th. Rümpler, General-Sekretär in Erfurt. 2. Auflage.
Rümpler's Zimmergärtnerei. Bearbeitet von W. Mönkemeyer in Leipzig. 3. Auflage.
Obstbaumkrankheiten von Professor Dr. Paul Sorauer in Proskau.
Gärtnerische Veredlungskunst von O. Teichert. Bearbeitet von Fintelmann. 2. Auflage.
Gemüsebau von B. von Uslar in Hannover. 3. Auflage.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Landwirtschaftliche Unterrichtsbücher.

Ackerbau von Direktor **Dr. Droysen**-Herford und Direktor **Dr. Gisevius**-Dahme. **Vierte** Auflage. Mit 175 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M. 60 Pf.**

Pflanzenbau von Direktor **Dr. Birnbaum. Vierte** Auflage, bearbeitet von Direktor **Dr. Gisevius** in Dahme. Mit 217 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M. 60 Pf.**

Viehzucht von **V. Patzig**, Professor in Marienburg. **Vierte** Auflage. Mit 96 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M. 60 Pf.**

Wirtschaftsbetrieb von **Dr. P. Gabler**, Lehrer in Eldena. Kart., Preis 1 M. 20 Pf.

Forstwirtschaft von **G. Meyer**, Kgl. Forstmeister in Ebstorf. Kart., Preis 1 M.

Physik von **M. Hollmann**, Oberlehrer in Thorn. **Dritte** Auflage. Mit 152 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M. 30 Pf.**

Betriebslehre von Direktor **A. Conradi** in Hohenwestedt. **Zweite** Aufl. **Geb., Preis 1 M.**

Wiesenbau von **H. Kutscher**, Lehrer in Hohenwestedt. **Zweite** Auflage. Mit 67 Textabbild. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.**

Chemie von **P. J. Murzel**, Direktor in St. Wendel. **Zweite** Auflage. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.**

Selbstverwaltungsämter, Vorbereitung für staatliche und kommunale. Von **C. Petri**, Lehrer in Hohenwestedt. **Zweite** Auflage. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.**

Chemie von **A. Maas**, Lehrer in Wittstock. Mit 10 Textabbild. **Geb., Preis 1 M. 60 Pf.**

Obst- u. Gemüsebau von **Otto Nattermüller.** Mit 70 Textabbild. **Geb., Preis 1 M. 50 Pf.**

Rechenbuch für niedere u. mittlere landw. Lehranstalten von **L. Lemke**, Lehrer in Stargard. I. Teil. **Zweite** Aufl. **Geb., Preis 1 M. 40 Pf.** II. Teil. Mit 112 Textabb. **Geb., Preis 2 M.** Lösungen (für beide Teile). **Preis 1 M.**

Geometrie, Feldmessen u. Nivellieren von **H. Kutscher**, Lehrer in Hohenwestedt. **Zweite** Auflage. Mit 172 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M. 40 Pf.**

Rechenbuch für Ackerbauschulen und landw. Winterschulen von **P. Knak**, Lehrer in Wittstock. **Zweite** Auflage. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.** Lösungen. **Preis 1 M.**

Mineralogie u. Gesteinslehre von **V. Uhrmann**, Lehrer in Chemnitz. Mit 40 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M.**

Fütterungslehre von Direktor **A. Conradi** in Hohenwestedt. **Zweite** Auflage. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.**

Düngerlehre von Direktor **A. Conradi** in Hohenwestedt. **Preis 60 Pf.**

Wirtschaftslehre von Direktor Dr. **V. Funk** in Zoppot. **Vierte** Auflage. **Geb., Preis 1 M.**

Taxationslehre von **C. Petri**, Lehrer in Hohenwestedt. **Geb., Preis 1 M. 60 Pf.**

Geometrie der Ebene von Prof. **L. Bosse** in Dahme und Prof. **H. Müller** in Eldena. Mit 200 Textabbildungen. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.**

Stereometrie für Landwirtschaftsschulen von Prof. **L. Bosse** in Dahme und Prof. **H. Müller** in Eldena. Mit 30 Textabbildungen. **Preis 50 Pf.**

Bodenkunde von Dr. **W. Lilienthal**, Lehrer in Schönberg. Mit 6 Textabbild **Geb., Preis 1 M.**

Deutsche Gedichte, herausgegeben für den Unterricht an Landwirtschaftsschulen von Direktor Dr. **R. Schultz** in Marggrabowa. **Geb., Preis 2 M.**

Lehrbuch d. Botanik für Landwirtschaftsschulen und andere höhere Lehranstalten von Oberlehrer **G. Meyer** in Dahme. Mit 285 Textabbildungen. **Geb., Preis 2 M.**

Bodenkunde von Direktor **A. Wirtz** in Odenkirchen. **Preis 50 Pf.**

Lehrbuch der Physik in methodischer Bearbeitung für Landwirtschaftsschulen von **Dr. Lautenschläger**, Oberlehrer in Samter. **Geb., Preis 2 M. 80 Pf.**

Landmanns Buchführung von Dr. **H. Clausen**, Direktor in Heide. **Geb., Preis 1 M. 20 Pf.**

Betriebseinrichtung kleinerer Wirtschaften v. Ök.-Rat Dr. **Salfeld** in Lingen. **Preis 60 Pf.**

Deutsches Lesebuch für Ackerbauschulen, landw. Winterschulen und ländliche Fortbildungsschulen von **M. Hollmann** u. **P. Knak**, Lehrern in Wittstock. **Geb., Preis 2 M. 50 Pf.**

Bau und Leben der landwirtschaftl. Haussäugetiere von **Dr. E. Laur**, Lehrer in Brugg. Mit 64 Textabbildungen und 5 Tafeln. **Geb., Preis 1 M.**

Chemie für Ackerbau- u. landw. Winter-Schulen von **W. Wellershaus**, Landwirtschaftslehrer. I. Teil: Anorganische Chemie. **Preis 50 Pf.** II. Teil: Organische Chemie. **Preis 50 Pf.**

Betriebslehre für mittlere und niedere landw. Lehranstalten von Dr. **R. Roth**, Direktor in Chemnitz. **Vierte** Auflage. **Geb., Preis 1 M. 40 Pf.**

Feldmess- und Nivellierkunde und Drainieren von **Chr. Nielsen**, Oberlehrer in Varel. **Zweite** Auflage. Mit 3 Tafeln und 102 Textabbildungen. **Geb., Preis 2 M.**

Agrikulturchemie von **Dr. R. Otto** in Proskau. I. Teil. **Preis 1 M. 40 Pf.**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Walter Dix
Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung
an der Justus Liebig-Hochschule
Giessen, Ludwigstr. 23
2417

Pribyl's

Geflügelzucht.

Vierte Auflage,

unter besonderer Berücksichtigung der

Eier- und Fleischerzeugung

vollständig neubearbeitet von

E. Sabel,
Oberstlieutenant a. D.

Mit 39 Textabbildungen.

Berlin.
Verlagsbuchhandlung Paul Parey.
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., Hedemannstraße 10.
1899.

Alle Rechte vorbehalten.

Druck von Fr. Stollberg in Merseburg.

Vorwort.

Von Herrn Dr. Parey mit Bearbeitung der vierten Auflage des Thaer-Bibliothek-Bandes: „Die Geflügelzucht von Dr. Leo E. Pribyl", dessen Verfasser verstorben, betraut, habe ich eine vollständige Umarbeitung der hauptsächlichsten Abschnitte dieses Werkes vornehmen müssen, um die in den einzelnen Abschnitten vereinigt gewesenen Ernährungs- und Züchtungsvorschriften für die verschiedenen Geflügelarten trennen und übersichtlicher gestalten zu können. Der Abschnitt Haushuhn, sowie derjenige, welcher die wichtigen und ausführlichen Geflügel-Pflege- und Züchtungs-Vorschriften für jeden Monat des Jahres enthält, sind ganz, andere zum größten Teile neu. Ich habe dabei vorwiegend den Betrieb der Züchtung unter vorzugsweiser Berücksichtigung der Eier- und der Schlachtgeflügel-Erzeugung ausführlich behandelt, ohne jedoch die Erzüchtung von Rassegeflügel zu Zuchtzwecken zur Seite zu schieben. Zugleich bin ich bemüht gewesen, mich möglichster Übersichtlichkeit, Deutlichkeit und Kürze zu befleißigen und rhetorische Phrasen und theoretische Betrachtungen auszuschließen.

Und so hoffe ich, ein Buch geschaffen zu haben, welches dem Einzelnen nützlich, im allgemeinen aber imstande sein wird, die rationelle Ausbeutung der Geflügelzucht zu fördern.

Trier, im November 1898.

E. Sabel.

Inhalt.

Seite

Einleitung 1
Geschichte der Geflügelzucht 5
I. Allgemeines 5
II. Geschichte der einzelnen Hausgeflügelarten 6
1. Haushuhn 6
2. Perlhuhn 8
3. Truthuhn 9
4. Pfau 10
5. Hausgans 10
6. Hausente 12
7. Haustaube 12

Erster Abschnitt. Allgemeines vom Ei und dem Brüten 14
1. Das Ei 14
Das Ei als Nahrungsmittel und seine Verwendung in der Technik 17
2. Allgemeines über das Brüten 18
A. Nestbildung und Brüten auf natürlichem Wege 18
B. Das künstliche Ausbrüten 23
C. Einfluß der Gewitter auf die in der Bebrütung befindlichen Eier 31

Zweiter Abschnitt. Hühnerzucht 33
A. Das Haushuhn 33
1. Naturgeschichte und Abstammung 33
2. Haushuhnrassen 35
I. Gruppe. Landhuhn und durch Kreuzung aus dem Landhuhne entstandene Schläge 35
Campiner oder Totleger (Ostfriesische Möven) 36
Lakenfelderhuhn 36
Böhmisches Landhuhn 36
Elsässer Huhn 37
Sundheimer Huhn 37
Pfälzer Huhn 37
Steirisches Huhn 37
Mechelner Kuckuckshuhn 37
Dominikanerhuhn 37
Ramelsloher Huhn 37
Kaul- oder Kluthuhn 38
Dachshuhn (Krüper, Courtes-pattes) 38
Nackthalshuhn 38
Hamburger Huhn 39

Seite

Rotkappenhuhn 40
Schottisches Kuckuckshuhn (graue Schotten) 40
Dorkinghuhn 40
Italienisches Huhn 44
Leghornhuhn 45
II. Gruppe. Spanische Hühnerrassen 46
Eigentliche oder weißgesichtige Spanier 46
Minorcahuhn 46
Andalusisches Huhn 47
Anconahuhn 47
Bergische Kräher 48
Schlotterkämme 48
III. Gruppe. Riesenhühner 48
Kochinchinahuhn 49
Brahmaputrahuhn 49
Langshanhuhn 50
Plymouth-Rock-Huhn 50
Wyandottehuhn 50
IV. Gruppe. Kampfhühner 50
Malayenhuhn 51
Kampfhuhn (Kämpfer) 52
Altenglisches Kampfhuhn 53
Englisches Kampfhuhn 53
Yokohamahuhn 57
V. Gruppe. Hauben- oder Hollenhühner 58
A. Schopfhühner 58
1. Laflechehuhn 58
2. Bredahuhn 61
B. Haubenhühner 61
1. Houdanhuhn 62
2. Crève-coeurhuhn 64
3. Paduaner-Huhn 67
4. Brabanter Huhn 69
5. Sultans- oder Türkenhuhn 70
6. Holländerhuhn 70
VI. Gruppe. Seiden-, Woll- oder Haar-Hühner 72
1. Japanisches Seidenhuhn 72
Chinesisches Wollhuhn 72
2. Siamesisches Seidenhuhn 72
Strupphuhn 73
VII. Gruppe. Zwerghühner 73
1. Eigentliche Zwerghühner 73
a) Alteuropäisches Zwerghuhn 73
b) Japanisches Zwerghuhn 73
2. Zwergformen vorhandener Hühnerrassen 74
a) Eigentliche Bantam 74
Sebright-Bantam 74
b) Zwergkochinchinahuhn oder Peking-Bantam 74
Zwerg-Malayen, -Schotten, -Kaulhühner, -Strupphühner und -Kämpfer 74
Phönixhuhn 74

Seite

Negerhuhn 75
Kückenkleid 75
3. Pflege und Wartung 75
A. Unterbringung 76
1. Hühnerhäuser 76
2. Laufräume 81
B. Ernährung 82
I. Allgemeines 83
Mehlhaltige Nahrungsstoffe 84
Tierische Nährstoffe 84
Grünfutter 86
II Besondere Ernährungsvorschriften 87
1. Fütterungsart 87
2. Futtermenge 90
III. Ernährung der Kücken und Junghühner 91
1. Fütterung ganz junger Kücken während der ersten vier Wochen ihres Lebens 91
2. Fütterung der Kücken im Alter von vier Wochen bis zu drei Monaten 93
3. Fütterung von über drei Monate alten Junghühnern 94
4. Ernährung der zum Schlachten bestimmten Junghühner 94
IV. Mästung 95
1. Geeignetheit zur Mästung 95
2. Mästungsverfahren 97
3. Anwendung und Wert der verschiedenen Mästungsverfahren 103
4. Erzeugnisse der Haushühnerzucht 103
1. Eier 103
2. Schlachthühner 104
3. Federn 106
4. Exkremente 106
5. Zuchtbetrieb 108
I. Auswahl der Zuchthühner 109
1. Allgemeine Gesichtspunkte 109
2. Hauptregeln für Zusammensetzung von Zuchtstämmen . 109
3. Auswahl der Hühner zu besonderen Zwecken 112
a) Zur Eierproduktion 112
b) Zur Fleischproduktion in Verbindung mit Eierproduktion 113
c) Zur Fleischproduktion 114
II. Bildung der Zuchtstämme 115
III. Betrieb 116
1. Eierproduktion 116
2. Eier in Verbindung mit Fleischproduktion 116
3 Schlachthühnererzeugung 117
4. Kückenerzeugung 119
Erfordernisse zu einem guten Verlauf der Bebrütung der Eier 120
Gleichzeitiges Setzen mehrerer Brüterinnen 126
Verwendung von Brütmaschinen 126
Allgemeine Schlußbemerkungen 127

Seite

5. Kückenaufzucht 127
Aufzucht von Frühbrutkücken 133
Aufzuchtkasten 133
6. Kückenmusterung behufs Auswahl zu Zuchtzwecken . . . 135
7. Marktfähige Herrichtung der Schlachthühner 136
a) Winter- und Frühbrutkücken 136
b) Junge Hähnchen 136
c) Körnerfette und gemästete Junghühner 136
d) Schlachten 136
e) Berupfen 137
f) Herrichten 137
g) Verpacken 138
8. Eierversendung 138
9. Aufbewahrung und Konservierung der Eier 140
10. Versendung lebender Hühner 141
Kückenversendung 142
B. Perlhuhn 143
C. Truthuhn 147
D. Pfau 153

Dritter Abschnitt. Wassergeflügel und seine Züchtung 154

A. Hausente 155
Eier- und Fleischproduktion 156
Federn und Daunen 157
Unterbringung (Entenstall) 157
Ernährung 158
Mästung 158
Brüten 158
Ertrag der Schlachtentenerzüchtung 159
Aufzucht der Kücken 159
Entenschläge 160
1. Gemeine Hausente 160
2. Rouenente 160
3. Aylesburyente 161
4. Italienische und Duclairente 161
5. Cayugaente 161
6. Pekingente 162
7. Smaragdente 162
8. Haubenente 163
Kaiserente 163
9. Türkische, Bisam- oder Moschusente 163
B. Hausgans 164
Grau- oder Wildgans 164
Acker- oder Saatgans 164
1. Emdener Gans 165
2. Pommersche Gans 165
3. Toulouser Gans 166
4. Lockengans 166
5. Japanische Höckergans 166
Zusammensetzung des Zuchtstammes 167
Eierablegen und Brüten 168

Seite

Nachtaufenthaltsraum 168
Ernährung 168
Kückenaufzucht 169
Mästung 169

Vierter Abschnitt. Taubenzucht 171
I. Gruppe. Feldtauben 171
II. Gruppe. Tümmler oder Flugtauben 173
III. Gruppe. Perückentauben 173
IV. Gruppe. Mövchen 174
V. Gruppe. Pfautaube 174
VI. Gruppe. Hühnertaube 174
VII. Gruppe. Kropftaube 175
VIII. Gruppe. Montaubantaube 176
IX. Gruppe. Spanische Taube 176
X. Gruppe. Orientalische Tauben 176
a) Bagdetten 176
b) Europäische und orientalische Brieftauben 177
c) Cyprische oder polnische, türkische Indianertaube 178
Wohnräume 179
Paarung 184
Eierlegen und Brüten 185
Ernährung 185
Mästung 188
Auswahl zu Zuchtzwecken 188

Fünfter Abschnitt. Gesundheitspflege, Krankheiten 189

Sechster Abschnitt. Geflügel-Pflege und Züchtungs-Regeln für jeden Monat des Jahres 208

Körper- und Gefiederteile des Hausgeflügels 229

Sachregister 232

Berichtigungen:

Seite 162, 11. Zeile von oben lies Bahia statt Bafia.
„ 178, 9. „ „ „ „ Geländes statt Gebäudes.
„ 195, 9. „ „ „ „ Diphtheritis statt Diphtfferitis.

Einleitung.

Unter Geflügelzucht ist die Züchtung des Hausgeflügels zu verstehen. Zu diesem werden im engeren Sinne gerechnet: das Haushuhn, das Trut- und das Perlhuhn, die Hausente und die Hausgans. Manche reihen auch die Haustaube dem Hausgeflügel ein; auch könnte der Pfau noch dazu gezählt werden.

Das Halten und Züchten des eigentlichen Hausgeflügels kann bei zweckmäßiger Auswahl der Rassen und der einzelnen Zuchtvögel und bei sachgemäßer Behandlung und Pflege der letzteren hohen Nutzen abwerfen, wogegen Verstöße gegen diese Anforderungen leicht bewirken, daß die Unterbringungs-, Warte- und Ernährungskosten mehr betragen als der Wert der Züchtungserzeugnisse, d. h. der Eier, welche diese Vögel ablegen und besonders die Haushühner reichlich spenden, des erzüchteten Junggeflügels, der Federn, welche das Hausgeflügel, zum Teil von großer Güte, herzugeben vermag, und des sehr brauchbaren Düngers, welchen diese kleinen Haustiere in nicht unerheblicher Menge liefern, oder daß wenigstens dieser Vögel Produktivität, wenn dieselben, wie es nur zu häufig geschieht, ohne Aufsicht sich selbst überlassen oder mangelhaft gepflegt und ernährt werden, weit hinter dem Maße zurückbleibt, welches bei richtiger Behandlung erlangt werden könnte. Es ist das dieselbe Erscheinung wie bei der Haltung und Züchtung unserer anderen Haustiere: Ohne sachgemäße, dem jedesmaligen besonderen Züchtungszwecke entsprechende Auswahl der Zuchttiere, ohne richtige Unterstellung, Fütterung und Pflege, ohne rationelle Paarung und sorgfältige Aufzucht der Jungtiere keine gewinnbringenden Erfolge. Weil bisher bei der Geflügelzucht in der Regel mit seltenen Ausnahmen grobe Verstöße gegen diese Grundregeln gemacht wurden, konnten erfreuliche Erfolge sich nicht ergeben, konnte die Geflügelzucht sich nicht die Stelle erwerben, welche ihr in der Tierzucht gebührt. Nur die Gänsezucht wurde bisher und wird auch noch in einigen Gegenden Deutschlands schwunghaft betrieben, diejenige der Hühnervögel aber und der Enten blieb bis heute, soweit Eier- und Fleischerzeugung in Betracht kommt, einige mißglückte Versuche zum Hühnerzuchtsgroßbetriebe ausgenommen, sehr vernachlässigt, obschon eine große Anzahl von Geflügelzuchtvereinen sich seit 50 Jahren mit der Geflügel-, besonders Hühnerzucht und deren Förderung beschäftigen. Dieselben haben aber nur die Erzüchtung von Vögeln der verschiedenen Rassen hauptsächlich zu Sport-

zwecken kultiviert, die Eiererzeugung dagegen wenig beachtet und die höchst wichtige Fleischerzeugung gänzlich von ihrem Zuchtbetriebe ausgeschlossen. Solche einseitige Richtung kann bei keiner Tierart die etwa vorhandenen nützlichen Eigenschaften voll entwickeln und ist nicht imstande, diese in ausreichendem Maße auszubeuten. In neuester Zeit tritt allerdings auch bei diesen Vereinen immer mehr die Neigung hervor, auch der Entwickelung der nützlichen Eigenschaften des Geflügels Rechnung zu tragen. Viel Erfolg ist, bei der eben gekennzeichneten Richtung, freilich schwerlich zu erwarten. Sie könnten indessen der Förderung der Geflügelzucht auch bei Beibehaltung ihrer bisherigen Gepflogenheiten gute Dienste erweisen, wenn sie diejenigen Geflügelrassen, welche sich zur Eier- und Fleischerzeugung besonders eignen, bei ihren Ausstellungen in gut entwickelten Exemplaren den Landleuten vorführen wollten. Die berufensten Förderer der Geflügelzucht sind die landwirtschaftlichen Vereinigungen und die Lehrer an den landwirtschaftlichen Lehranstalten. Leider haben erstere bisher wenig Verständnis für volle Ausbeutung der Geflügel-, insbesondere der Hühnerzucht (neben Eier- auch Fleischerzeugung) und deshalb wenig Neigung zur Förderung derselben gezeigt. Zur fachmännischen Ausbildung der landwirtschaftlichen Lehrer im Betriebe der Geflügelzucht zum Zwecke der Eier- und Fleischerzeugung ist die Errichtung einer Geflügelzuchtsschule erwünscht, in welcher neben dem Geflügelzuchtsbetriebe im allgemeinen besonders die bei uns so gut wie unbekannte Erzeugung von Schlachthühnern und deren Mästung praktisch gelehrt wird. —

Die hohe Bedeutung des wirtschaftlichen Geflügel-, insbesondere Hühnerzuchtsbetriebs kann am besten erkannt werden aus dem Verbrauche von Geflügelzuchtsprodukten in großen Städten und aus der Einfuhr derselben ins deutsche Zollgebiet, die uns zugleich zeigt, wie sehr unzureichend unsere Produktion ist.

In Berlin wurden 1880 durch die Eisenbahnen eingeführt 10090740 kg Eier, ausgeführt 671117 kg, so daß hier verblieben 9419623 kg = 188,4 Mill. Stück; 1895 betrug dagegen der Unterschied der mittelst der Eisenbahnen eingeführten und der wieder ausgeführten Eier 24085804 kg oder annähernd 481,7 Mill. Stück.

An Geflügel konsumierte Berlin 1880 von mittelst der Eisenbahnen angelangten Vögeln: 484405 Gänse (die Zufuhr geschah mittelst der Niederschlesischen Eisenbahn in der Höhe von 402116, der Ostbahn 162827, der Stettiner Bahn 100831; wieder ausgeführt wurden 186730 Stück), 2400 Puten (Truthühner) und 1448102 kg anderes Geflügel. Im Jahre 1895 betrug die Gesamteinfuhr von Geflügel durch Eisenbahntransport nach Berlin 4081789 Stück, die Wiederausfuhr 1001950 Stück, so daß hier verbraucht wurden 3079839 Stück.

Vorstehende Zahlen zeigen eine sehr hohe Verbrauchszunahme in den letzten 15 Jahren vor 1895. Dazu kommen noch die vielen Stück Eier und Geflügel, welche von Landleuten aus der näheren Umgebung der Stadt auf den Markt gebracht werden.

Ähnliche Verhältnisse weisen andere große Städte auf: In den Verkaufshallen von Paris kamen 1881 nicht weniger als 15220262 Stück Geflügel, einschließlich Tauben, zum Verkauf. Über die Verzehrslinien Wiens wurden von 1886 bis 1890 durchschnittlich jährlich eingeführt 1947000 Hühner und Tauben und 596000 Stück anderen Geflügels. —

Die Ein- und Ausfuhr von Geflügelzuchtsprodukten ins deutsche Zollgebiet veranschaulicht die folgende Tabelle, welche teils nach dem „Statistischen Jahrbuche für das Deutsche Reich", teils nach Angaben des „Preußischen Statistischen Bureaus" zusammengestellt ist. Die Zahlen in derselben bedeuten Tonnen zu 1000 kg:

Jahr	Federvieh				Eier und Eigelb		Bettfedern			
	lebendes		totes				rohe		gereinigte	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
1885	7 842	324	—	—	23 656	2097	3878	439	689	809
1890	18 521	300	—	—	54 072	823	6160	761	1139	900
1894	23 415	287	2682	132	79 609	720	5886	833	894	1019
1895	25 449	273	2858	134	83 585	742	7238	985	1024	1258
1896	24 503	279	3365	180	89 030	745	7627	1178	1044	1436

Aus dieser Tabelle ergiebt sich eine stetige Steigerung der Einfuhr, eine stetige Abnahme der Ausfuhr bei Federvieh und Eiern. Nur beim Handel mit Bettfedern sind sowohl die Ein- als die Ausfuhr gestiegen; die Einfuhr aber überwiegt in sehr bedeutendem Maße, selbst bei den rohen Bettfedern, die Ausfuhr. Diese Verhältnisse zeigen nicht nur Zunahme des Verbrauchs, sondern auch, in wie hohem Grade unzureichend die Produktion unseres landwirtschaftlichen Geflügelzuchtbetriebs ist.

Die Eiereinfuhr betrug 1896 nach Abzug der Ausfuhr immer noch 88285 Tonnen oder 88285000 kg; das bedeutet, das Kilogramm Eier zu 20 Stück veranschlagt, 1 765,7 Mill. Stück. Es soll nicht behauptet werden, daß wir diesen Bedarf durch Aufbesserung unserer Hühnerzucht binnen kurzer Zeit selbst zu erzeugen imstande sein könnten. Aber möglich wäre es dennoch in absehbarer Zeit, wenn jede Hühner besitzende Guts- und bäuerliche Wirtschaft und Haushaltung nur eine kleine Anzahl guter Hühner mehr halten wollte, als sie jetzt besitzt, und wenn sie bestrebt wäre, den Bestand ihrer bisherigen Hühner allmählich durch solche zu ersetzen, welche durch Eierproduktion hervorragen, und dieselben besser zu pflegen und zu überwachen, als es jetzt im großen Ganzen zu geschehen pflegt. Es könnte allein schon durch Berücksichtigung der beiden letzten Bedingungen eine Mehrproduktion von Millionen Eiern erlangt werden.

Unter dem eingeführten lebenden Federvieh befinden sich auch exotische Vögel. Daß deren Anzahl im Verhältnis zur Gesamteinfuhr sehr bedeutend sein könnte, ist nicht anzunehmen. Auch bei der Erzeugung von Junggeflügel können wir nicht so billig produzieren, daß wir hoffen könnten, jemals diese Einfuhr vollständig hemmen zu können. Aber eine nicht geringe Abschwächung der hohen Einfuhrziffer ist immerhin möglich, wenn unsere Geflügelbesitzer mehr, als es bisher der Fall war, sich die Erbrütung und Erzüchtung von zu Schlachtzwecken geeignetem Junggeflügel angelegen sein lassen. Das eingeführte getötete Federvieh aber besteht ausnahmslos aus Tafelgeflügel, besonders gemästeten Hühnern, die hoch im Preise stehen, und in betreff welcher eine Konkurrenz, wenn sie unsererseits versucht würde, von großem Erfolg sein müßte.

Sehr lehrreich ist auch die Kenntnis dessen, aus welchen Ländern die vorstehend als aus dem Auslande eingeführt bezeichneten Geflügelzuchtsprodukte herstammen:

Länder der Herkunft	Lebendes Geflügel			Getötetes Geflügel			Eier		
	1894	1895	1896	1894	1895	1896	1894	1895	1896
	Tonnen zu 1000 kg			Tonnen zu 1000 kg			Tonnen zu 1000 kg		
Belgien	—	—	—	257	248	300	85	—	—
Bulgarien	—	—	—	—	—	—	56	—	—
Dänemark	—	—	—	—	—	—	46	—	—
Frankreich	163	—	—	369	429	487	150	—	—
Großbritannien	—	—	—	—	—	—	5	—	—
Italien	2649	2998	2834	119	135	158	4250	4725	5888
Niederlande	373	—	532	10	—	—	1003	1084	1299
Österreich-Ungarn	6210	5588	5739	1766	1621	1646	43234	37754	38867
Rumänien	—	—	—	—	—	—	964	?	883
Rußland	14008	15927	15166	95	332	652	29435	39039	41008
Schweiz	97	—	—	13	—	—	297	—	—
Serbien	—	—	—	45	—	—	50	—	—
Türkei	—	—	—	—	—	—	19	—	—

Die sehr hohen Ausfuhrziffern bei Rußland, Österreich-Ungarn und Italien erklären sich teils aus der Ausgedehntheit der weiten Landstriche der beiden ersten, teils aus günstigeren klimatischen Verhältnissen, als sie in Deutschland vorhanden sind. Das paßt zum Teil auch auf Frankreich; hier sind aber nicht etwa die südlich gelegenen Gegenden die Geflügel und Eier produzierenden, sondern vorzugsweise das nördliche Dritteil, welches nicht durchweg durch besonders günstiges Klima ausgezeichnet ist. Noch weniger in dieser Beziehung begünstigt sind Belgien, die Niederlande und Dänemark, welche gleichfalls an der Ein-

fuhr nach Deutschland beteiligt sind. Was diese Länder leisten können, müßte doch wohl auch bei uns zu erreichen sein.

Die besprochenen Verhältnisse fordern mächtig zu intensivem Geflügelzuchtsbetrieb heraus. Es ist aber weniger der Großbetrieb, welcher hierbei in Betracht kommt, obschon auch er sehr wohl ausführbar ist, wie später gezeigt werden wird, und bei zweckmäßiger Leitung sehr einträglich werden kann, als die mit Eifer richtig ausgeführte Geflügelzucht seitens der Inhaber kleinerer ländlicher Besitzungen. Zur Aneiferung der letzteren und Herbeiführung fühlbarer Vorteile bietet die Bildung von Geflügelzuchtgenossenschaften ein sehr wirksames Mittel. Als nachahmenswertes Beispiel einer solchen sei diejenige in und um Schönecken in der Eifel empfohlen. „Um auch", so lautet ein Bericht aus diesem Orte, „die Geflügelzucht hierselbst weiter auszudehnen, ist mit der Molkereigenossenschaft eine Geflügelgenossenschaft verbunden, deren Zweck ein dreifacher ist: Geflügelzucht, Eierversendung und Geflügelmast. In betreff der einzuführenden Hühnerrasse entschied man sich für das italienische Huhn und Kreuzung mit Houdans, da ersteres neben seinen sonstigen Vorzügen gegenüber dem Landhuhn dieses auch an Gewicht des Eies übertrifft. Bezogen wurde bis jetzt (Anfang März 1898) neben einer Anzahl Houdanhähne 300 zum Teil bereits legereife Hennen der italienischen Rasse. Gegenwärtig werden wöchentlich an 1500 Eier versendet. Der Verkauf erfolgt nach Gewicht, das Pfund zu 60 und 70 Pfennig."

Wie im Übrigen der Betrieb eingerichtet werden muß, um möglichst großen Nutzen abzuwerfen, wird in den folgenden Abschnitten gezeigt werden. —

Geschichte der Geflügelzucht.

I. Allgemeines.

Eins der ältesten Haustiere ist wohl das Haushuhn gewesen. Aber die Gans macht ihm in dieser Beziehung den Rang streitig: Die vergleichende Sprachenkunde weist nach, daß schon die Arier, die man als ein ältestes Stammvolk betrachtet, die Gans besessen haben; auch war diese den alten Ägyptern schon sehr früh bekannt, denn in den hieroglyphischen Darstellungen ist nicht selten das Bild der Hausgans angewendet, während in der frühesten Periode ihrer Bildwerke das Haushuhn fehlt. Auch die Taube war schon sehr früh ein vom Menschen gehegter und benutzter Vogel: Bekanntlich ließ Noah, wie die biblische Mythe erzählt, nach der Sintflut eine Taube ausfliegen, welche ihm den Ölzweig zurückbrachte. Neueste Forschungen haben ergeben, daß

man im Orient schon in den ältesten Zeiten den hohen Wert der Haustaube als Bratgeflügel kannte: Im Jahre 3200 v. Chr. wurden in Persien bei einem Königlichen Gastmahle Taubenbraten verwendet. Vom Perlhuhn berichtet die altgrichische Sage, daß Latona die durch den Tod Meleagers, des Überwinders des kalydonischen Ebers, untröstlichen Schwestern desselben in Vögel verwandelt habe, welche unzählige Thränentropfen auf ihrem Gefieder tragen; es muß also auch schon sehr früh aus seinem Heimatlande Afrika nach Griechenland gekommen sein. Dasselbe gilt vom Pfau, da sich auf sehr alten griechischen Münzen das Bildnis der Göttin Juno mit dem ihr geheiligten Pfau befindet. Nur von der Ente finden sich keine Angaben, welche schließen lassen, daß auch sie zu den ältesten Hausgeflügelarten gehört habe. Das jüngste Mitglied unseres Hausgeflügels ist das Truthuhn, welches erst nach der Entdeckung Amerikas aus diesem Erdteile, seiner Heimat, nach Europa gebracht worden ist. —

II. Geschichte der einzelnen Hausgeflügelarten.

1. Haushuhn.

Wann und durch wen unser Haushuhn nach Europa gelangt ist. ist unbekannt. Es läßt sich nur aus seiner nahen Verwandtschaft mit den heute noch in Hinterindien, auf Ceylon und den Sundainseln wild lebenden eigentlichen Hühnern und seiner wahrscheinlichen Abstammung von einer oder mehreren Arten derselben folgern, daß das Haushuhn vom südlichen und mittleren Asien aus nach Kleinasien, und von da nach Europa verbreitet worden sei. In Kleinasien und Ägypten, und auch schon in Griechenland muß es zur Zeit Homers und seines Zeitgenossen, des Dichters Hesiod, seit längerer Zeit gezüchtet worden sein, denn letzterer erwähnt schon der verschnittenen Hähne, der Kapaunen. Auch den Israeliten war das Verschneiden der Hähne bekannt. Seit wann das in Ägypten gebräuchliche künstliche Ausbrüten von Hühnereiern, welches Herodot beschrieben hat, ausgeübt worden ist, ist nicht zu unserer Kenntnis gekommen. Dagegen steht fest, daß die Hühnerzucht auch auf den zwischen Kleinasien und Griechenland gelegenen Inseln sehr früh blüte. Die Inseln Delos und Cos, sowie Jonien und Syrien, waren als hühnerzüchtende Gebiete im Altertum berühmt, und man schrieb die Erfindung des Mästens der Hennen den Bewohnern der ersteren zu. Von hier und Griechenland fand die Kunst der Hühnerzüchtung und Mästung ihren Weg auch zu den Römern. Es gab bei diesen keine Villa, die nicht ihren ausgedehnten Geflügelpark besessen hätte. Auch hat eine größere Anzahl geschätzter griechischer und römischer Schriftsteller es nicht verschmäht, Angaben über Züchtung, Pflege und Mästung der Hausvögel zu machen. Es seien hier nur genannt: Aristoteles, der ältere Cato, Varro, der ältere Plinius, Columella.

Daß die Völkerschaften der westlich und nördlich von Italien und Griechenland gelegenen Länder Europas das Haushuhn erst durch

die Berührung mit den Römern kennen gelernt haben, ist unwahrscheinlich. Nach der iberischen Halbinsel, nach Gallien und Britannien konnte es vorher schon auf dem Handelswege gelangt sein, ebenso nach der Schweiz, Süddeutschland und den unteren Donauländern. Den Germanen war das Haushuhn schon im 5. Jahrhundert v. Chr. bekannt; es ist wahrscheinlich, daß das noch früher der Fall war, denn sie nannten das Sternbild der Plejaden neben anderen Benennungen die Glückshenne, und im Märchen, in welchem Sonne, Mond und Sterne Geschenke verleihen, geben letztere eine Nuß aus der die Henne mit ihren Küken hervorgeht. Es steht fest, daß die Gallier zur Zeit der römischen Herrschaft eine nicht unbedeutende Hühnerzucht betrieben; sie schrieben sogar ihren Druiden die Erfindung des Verschneidens der Hähne zu. Und schon zu Cäsars Zeiten wurden von den Belgiern Hahnenkämpfe abgehalten, welche noch heute in Flandern ein sehr beliebtes Vergnügen der Bevölkerung bilden. Cäsar fand auch in Britannien das Haushuhn bereits vor.

Im Mittelalter war das Haushuhn in ganz Deutschland allgemein verbreitet. Fürsten, Herren und Klöstern mußten die Hörigen Zehnten von ihren Hühnern und Eiern einliefern, und in ungeheueren Mengen wurden bei festlichen Anlässen Hühner verzehrt, so unter anderem bei der Hochzeit Wilhelms von Rosenberg mit Anna Maria von Baden, welche vom 26. Januar bis 1. Februar 1576 gefeiert wurde, 450 junge Hühner und 2656 gemästete Hühner und Kapaunen. Die Hühnermästung war also damals auch in Deutschland im Gebrauch, ist aber seitdem sehr zurückgegangen, wogegen sie in England, Frankreich und Belgien blüht. In Frankreich spielte das Brathuhn, das Poulet und die Poularde, eine Art geschichtlicher Rolle von dem bekannten Wunsche Heinrichs IV. an, daß jeder Bauer an Sonn- und Festtagen ein Huhn auf dem Tische haben möge. Es wird erzählt, daß dem Könige Ludwig XIV. jeden Abend zum Gebrauche während der Nacht, ein gebratenes Huhn und eine Flasche Wein bereit gestellt worden seien, und daß er eines Abends diesen Imbiß vor versammeltem Hofe mit dem Dichter Molière geteilt habe; daß Ludwig XVI. großer Poulardenliebhaber gewesen sei; und daß Napoleon I. bei seinen Feldzügen stets ein Poulet in der Satteltasche mitgeführt habe. Von welchen Rassen die bezeichneten Poulets und Poularden für die höchsten Herrschaften genommen zu werden pflegten, darüber schweigt die Geschichte. Sie berichtet aber, daß bis zur Zeit Ludwigs XIV. die Rasse von Le Mans die bevorzugte gewesen sei, von da an die von La Flèche dieser gewaltige Konkurrenz gemacht habe; später habe diese Rivalität durch das Auftreten der Bresse-Rasse nicht geringe Einbuße erlitten. Was in neuerer Zeit an guten Poularden auf den deutschen Markt kam, stammte lange Zeit ausschließlich aus Frankreich, bis auch Belgien sich der Hühnermästuug und Ausfuhr von Poularden bemächtigte. Hoffentlich findet diese Industrie bald auch in Deutschland Nachahmung.

Hier lag bis zur Einführung des auffallend großen, aus Asien nach Europa gebrachten Cochinchinahuhns, die um 1852 stattfand, die

Züchtung des Haushuhns sehr darnieder. Das kleine Landhuhn, eifrige Spenderin vieler vortrefflich schmeckender, aber recht kleiner Eier, und hervorragend sowohl durch anmutige Gestalt und Haltung und prächtige Färbung, als durch Zartheit und guten Geschmack seines weißen, leider nur wenigen Fleisches, war bis dahin fast die einzige Hühnerrasse der Guts- und Bauernhöfe. Dem Cochinchinariesen ging ein bedeutender Ruf der Vortrefflichkeit in jeder Beziehung vorauf. Geflügelliebhaber und Züchter erwarben ihn und auch Landleute öffneten ihm ihre Höfe, wo dieses Huhn sehr bald durch Kreuzung mit dem Landhuhne Blendlinge erzeugte, die zwar größer waren und etwas größere Eier legten, als dieses, aber wie die dicken schweren Knochen, so auch die unverwüstliche große Brutlust ererbt hatten, die den Cochinchinahennen kaum Zeit läßt, einige Eier zu legen. Ähnlich wirkte auch das einige Jahre später eingeführte, dem Cochinchinahuhne im äußeren und in seinen Eigenschaften nahestehende Brahmaputrahuhn. Der Einfluß dieser beiden fremden Hühnerrassen auf Deutschlands Hühnerzucht war unverkennbar, aber nur in einer Richtung andauernd. Die Liebhaberei an schönen Hühnern blühte aus ihm hervor und die Zucht von Geflügelrassen aller Art ohne Rücksicht auf deren wirtschaftlichen Wert. Der Hühnerzuchtsbetrieb zum Zwecke der Eier- und Fleischproduktion, also vornehmlich die landwirtschaftliche Hühnerzucht, blieb im großen Ganzen so, wie sie vorher gewesen war. Auch die bald nach 1870 bewirkte Einführung des italienischen Huhns vermochte, trotz der vorzüglichen Eierproduktion desselben, bei den durch die Einführung des Cochinchinahuhns entstandenen Zuchtrichtung die Hühnerzüchtung nicht in genügendem Maße in andere Bahnen zu lenken. Immer mehr blühte die Sportgeflügelzucht auf und riß auch häufig die Landleute sehr zu deren Nachteil in ihre Wege und Ziele; stetig wuchs der Bedarf an Eiern und Schlachtgeflügel, ohne daß die inländische Produktion ihm gewachsen war, stetig stieg die Einfuhr derselben, stetig fiel die ohnehin sehr geringe Ausfuhr. So steht es auch heute noch. Die enorm hohe Einfuhrziffer ist bereits in der Einleitung S. 3 angegeben. —

2. Perlhuhn.

Unter „Allgemeines" ist bereits aus Anlaß der daselbst erzählten Sage erwähnt, daß das Perlhuhn schon sehr früh nach Griechenland und wohl auch nach den kleinasiatischen Küstengebieten und den griechischen Inseln Einführung gefunden haben müsse. Nach dem Zeugnisse des griechischen Schriftstellers Athenäus sollen die Bewohner von Ätolien die ersten Griechen gewesen sein, welche sich mit der Perlhühnerzucht befaßten. Zur Zeit des Aristoteles, des Zeitgenossen und Lehrers Alexanders des Großen, war, wie er erzählt, das Perlhuhn in Griechenland häufig, so daß ärmere Leute diesen Vogel den Göttern opferten, während Reiche Stiere und Hirsche als Opfertiere verwendeten. Auch den Römern war das Perlhuhn bekannt, aber man weiß nicht,

ob es von Griechenland aus oder auf anderem Wege nach Italien gebracht worden ist. Varro und Plinius erwähnen desselben. Es war jedoch in diesem Lande selten und stand sehr hoch im Preise. Nach anderen europäischen Ländern scheint im Altertum dieser Vogel nicht gelangt zu sein; es ist allerdings unwahrscheinlich, daß man ihn auf der iberischen Halbinsel nicht gekannt habe. Nördlich von den erwähnten Ländern scheint er keine Verbreitung gefunden zu haben, denn die Schriften des früheren Mittelalters erwähnen seiner nicht. Erst im 15. Jahrhundert taucht er in Westeuropa auf. Portugiesische Seefahrer brachten ihn von der Westküste Afrikas nach Portugal. Wahrscheinlich ist er auf dieselbe Weise auch nach den mehr nördlich gelegenen Ländern Europas gelangt. Heute ist das Perlhuhn in den meisten europäischen Ländern und auch in Nordamerika ein bekanntes, leider nur zu selten gezüchtetes Mitglied des Hausgeflügels geworden. Durch die Spanier und Portugiesen wurde es auch auf die westindischen Inseln Jamaika und St. Domingo übergeführt, wo es verwilderte und sich in dem ihm zusagenden Klima sehr bald bedeutend vermehrte.

3. Truthuhn.

Das Haustruthuhn stammt unzweifelhaft von dem im südlichen Nordamerika und in Mittelamerika in Waldungen lebenden Wildtruthuhn ab. Wahrscheinlich ist, daß die europäischen Eroberer des mexikanischen Reichs dieses Waldhuhn daselbst in gezähmtem Zustande vorgefunden haben und es nach Spanien brachten, um das Jahr 1520. Nach England soll es schon 1524 gekommen sein. Das Jahr, in welchem es in Deutschland zuerst bekannt geworden ist, steht nicht fest, jedoch werden die Jahre 1530 oder 1533—34 als Einführungszeit angenommen. Älteren französischen Schriftstellern zufolge lernte man in Frankreich diesen Vogel um 1540 zuerst kennen. Wahrscheinlich geschah dies noch früher, denn schon im Jahre 1546 muß es in der Umgebung von Rouen ziemlich häufig gezüchtet worden sein, denn es geschieht seiner als Tafelgeflügel bei Beschreibung eines Gastmahls Erwähnung, welches Jean Baptiste le Chandelier zu Rouen im Dezember 1546 gegeben hat. Auch der französische Satyriker Rabelais erwähnt bereits in seinem im Jahre 1553 erschienenen Buche Pantagruel der coqz, poulles et poulletz d' Inde. Im Jahre 1557 wurde zu Venedig ein gegen den überhandnehmenden Luxus gerichtetes Gesetz erlassen, welches auch die Verwendung des Truthuhns als Tafelgeflügel regelte, und des Papstes Pius V. (1566—1572) Koch, Bartholomäus Scappi, giebt in seinem hinterlassenen Kochbuche auch Anweisung zur Bereitung des Truthuhnbratens.

Heute ist das Truthuhn über den größten Teil von Europa verbreitet. Besonders häufig findet es sich in Spanien, wo Brehm in einzelnen Gehöften Herden von mehreren hundert Stück unter der Obhut besonderer Hirten sah. Auch in Serbien und der österreichischen

Militärgrenze sieht man auf den die Ortsgemeinden umgebenden, oft Hunderte von Hektaren umfassenden Hutweiden große Truthühnerherden unter der Obhut von Truthühnerhirtinnen. In diesen Ländern findet man auf dem Lande selten ein Haus, das nicht wenigstens 70 bis 100 Stück Truthühner alljährlich erzüchtete. Auch in Frankreich werden nach A. Espanet Truthühner in kleineren oder größeren Herden vielfach gehalten und auf die Weide getrieben. Ebenso ist das Truthuhn in einigen Gegenden Englands Gegenstand ausgedehnter Züchtung. In Deutschland findet man diesen nützlichen Hausvogel seltener; es ist sehr zu bedauern, daß er hier nicht zahlreicher gehalten und gezüchtet wird.

4. Pfau.

Schon in den ältesten Zeiten bestand die Vorliebe asiatischer Herrscher, seltene und besonders schöne Vögel des Vergnügens wegen zu halten. Unter diese gehörte auch der Pfau, eine der prächtigsten Arten der gesamten Vogelwelt.

Als Sinnbild des eitlen Stolzes ist dieser der Göttin Juno geweihte Vogel der Gegenstand einer größeren Anzahl von Tierfabeln des Altertums, was auf eine weite Verbreitung hinweist. Nach der Sage tötete Hermes den hundertäugigen Argos, dessen Augen in den Schweif des Pfaues eingesetzt wurden. Den Griechen wurde dieser Prachtvogel im 5. Jahrhundert v. Chr. von der Insel Samos aus bekannt; nach Athen mögen persische Gesandte die ersten Pfauen gebracht haben. Diese waren zu Alexanders des Großen Zeit noch so selten, daß man sie für Geld sehen ließ. Dieser König war ein besonderer Bewunderer dieser farbenprächtigen Vögel und setzte schwere Strafen auf die Beschädigung oder Tötung eines solchen. Von Griechenland aus kamen sie zu den Römern. Hier ereilte sie aber bald das Mißgeschick, dem überhandnehmenden Luxus zum Opfer zu fallen. Der prächtige Ziervogel wurde zum Schlachtvogel herabgewürdigt. Man mästete und verzehrte ihn so gut wie das gemeine Haushuhn und prahlte mit Gerichten, welche aus Pfauenzungen bestanden. Im Mittelalter war der Pfau in Deutschland, England und Frankreich bekannt. Auch hier war der Pfaubraten ein sehr geschätztes Gericht bei großen Festen.

In China und Japan ist der Pfau das Wappentier und seine Federn kaiserlicher Schmuck. Bei den Indiern werden diese als ein Abzeichen adeliger Abstammung getragen. Dagegen besteht in der Normandie und in Burgund das Vorurteil, daß die prächtige Pfauenfeder Unglück bringe, wenn sie ins Haus gebracht werde.

5. Hausgans.

Daß, wo und von wem die Hausgans schon in den ältesten Zeiten gekannt gewesen sei, ist bereits unter „Allgemeines" berichtet worden. Es scheint aber, daß die von der wild lebenden Graugans abstammende Hausgans nicht wie das Huhn aus den südöstlichen Ländern

der alten Welt nach den nördlicher und westlicher gelegenen verbreitet worden sei, sondern daß das umgekehrte Verhältnis stattgefunden habe. Von ihrem Vorkommen in den das Mittelmeer begrenzenden Ländern giebt uns zuerst Homer Kenntnis, indem er sowohl in der Ilias, wie in der Odyssee der Gänse erwähnt, besonders in letzterer, in welcher er auf größere Gänsehaltung im Hause der Penelope, der Gemahlin des Odysseus, hinweist. Später ist es der bekannte griechische Philosoph Aristoteles gewesen, welcher von der Gans berichtet. Er und auch andere griechische Schriftsteller rühmen sehr die vortrefflichen Eigenschaften derselben als Tafelgeflügel, und griechische Dichter vergleichen schöne Mädchen, selbstverständlich nicht in dem bei uns gebräuchlichen Sinne, mit weiß glänzenden Gänsen. Auch bei den Römern stand der Gansbraten in hohem Ansehen, und es mögen die feinfühligen römischen Patrioten, welche nach der bekannten Rettung des Kapitols durch die Gänse auf den Genuß von Gänsebraten verzichteten, ob solcher Enthaltung einen schweren Stand gehabt haben. Mit der Zeit schlief freilich diese dankbare Gänseverehrung ein, so daß die italienische Gänsezucht nicht mehr imstande war, allein den Bedarf für die Küche zu liefern, und es sich lohnte, große Gänseherden aus Gallien und Germanien bis nach Rom zu treiben, wie Plinius berichtet. Außer ihm haben nicht wenige römische Schriftsteller über die Züchtung dieser nützlichen Vögel geschrieben: Cato bemerkt, daß man den Gänsen behufs ihrer Mästung Teignudeln einstopfe, und selbst Horaz spricht von der Gänsemast und vom Hervorbringen großer Ganslebern durch Verfütterung von Feigen und Fett: Pinguibus et ficis pastum jecur anseris albi.

Auch den Wert der Gänsefedern kannten die Römer; sie bezogen sie aus Germanien, um mit ihnen ihre Kissen zu stopfen, und Plinius klagt, daß man in Rom so weichlich geworden sei, daß sogar Männer ohne Federkissen nicht mehr schlafen könnten.

Im Mittelalter erfreuten sich die Gänse ebenfalls der begehrlichen Aufmerksamkeit des Menschen. Auf den Gütern Karls des Großen mußten wenigstens je 100 Hühner und 30 Gänse gehalten werden, auf den kleineren Höfen je 50 Hühner und 12 Gänse.

Unter der Regierung der Hohenstaufen (1138—1254) blühte in Deutschland Ackerbau und Viehzucht, und Gänse und Hühner waren allgemein verbreitet; sie bildeten nebst Eiern einen Teil der Abgaben (Zehnten). Diese pflegten im Spätherbste, am Martinitag, erhoben zu werden. Gerad zu dieser Zeit sind die im Frühjahre zur Welt gekommenen Gänse ausgewachsen und schlachtreif. Da mag es an den Tischen in den Klöstern und Edelhöfen recht behaglich hergegangen sein, und schmunzelnd mögen die Mönche und Edelleute die dampfenden, gelbbraunen fetten Gänsebraten bewillkommnet und dem saftigen Bissen manches Glas Zehntenweins nachgegossen haben. Aus diesen Zeiten und von diesem Brauche her stammt die heute noch erhaltene Sitte,

um Martini (11. November) die Martinsgans im Freundes- und Familienkreise sich wohlschmecken zu lassen.

Auch in Frankreich und Belgien wurde die Gänsezucht schon zu der Römer Zeiten betrieben, und blüht auch heute noch im Nord- und Südwesten jenes Landes. In England ist die Gänsehaltung sehr unbedeutend, dagegen ragt Rußland in dieser Beziehung bedeutend hervor. In Deutschland werden in Bayern viele Gänse gezüchtet und in Preußen nach der am 1. Dezember 1897 stattgefundenen Geflügelzählung die meisten in Schlesien und Brandenburg, ungefähr halb so viele in Posen und Sachsen (Provinz) und unerwarteterweise in Pommern nur $^1/_4$ der Schlesischen oder Brandenburgischen Anzahl. Der Gesamt-Gänsebestand Preußens betrug 3786144 Stück.

6. Hausente.

Der Ente Geschichte ist nicht lang. Man weiß nicht, welches Volk zuerst Wildenten gezähmt oder gezähmte gezüchtet hat. Wahrscheinlich ist es, daß dies früher in nördlicheren, als in südlicher gelegenen Landstrichen geschah. Zu Aristoteles Zeit hatten die Griechen zahme Enten noch nicht (um 350 v. Chr.), und es ist fraglich, ob die Römer sie schon um das Jahr 100 v. Chr. gezüchtet haben. Im Mittelalter war die Hausente kein in Europa sehr verbreiteter Vogel. Heute jedoch werden Hausenten fast überall in Europa, Asien und Nordamerika gehalten, aber nirgends, mit Ausnahme der Normandie, in größerem Maßstabe, obgleich die leichte Ernährung und Züchtung, und der große Wert ihres Fleisches und auch der Eier und Federn sehr hierzu herausfordern. Nur die Chinesen haben schon seit den ältesten Zeiten Entenzucht betrieben und thun das heute noch in ausgedehntem Maße.

7. Haustaube.

Seit den ältesten Zeiten ist die Taube ein beliebter Hausvogel gewesen (siehe Allgemeines). Später finden wir sie in Griechenland und bei den Römern, bei denen die Taubenzucht sehr beliebt war. Varro erwähnt und beschreibt Columbarien (Taubentürme), in denen bis zu 5000 Tauben gehalten wurden. Columella beschreibt das Verfahren des Taubenmästens. Gebratene gemästete Tauben bildeten in der Regel Bestandteile der prunkvollen Festmahle, und Juvenal berichtet von Verdauungsstörungen, welche nicht selten durch zu reichlichen Genuß von Taubenbraten hervorgerufen worden seien.

Aber auch die Taubenliebhaberei wurde von den Römern gepflegt, und die Benutzung dieser Vögel als Sendboten, die besonders im Oriente häufig vorkam, war bei ihnen zu Columellas Zeiten gebräuchlich. Bei der Belagerung von Mutina (Modena), 44 v. Chr., versuchten die Belagerten mit der weiteren Umgebung durch Brieftauben die Verbindung aufrecht zu erhalten. Ebenso war die Taube in Kleinasien

ein gern gehegter Vogel, und Josephus berichtet, daß derselbe in Jerusalem in Taubentürmen gehalten wurde; im Talmud werden bereits 10 Taubenarten aufgeführt. Zur Zeit Mohameds (um 600 n. Chr.) gab es in Arabien eine große Menge von Haustauben. Die Anhänger des Propheten verehren die Tauben, da sie nach Mohameds Ausspruch die Boten des Himmels gewesen wären, die ihm den Willen Gottes geoffenbart hätten. Auch den griechisch-katholischen Völkerschaften, besonders den Russen, ist die Taube, infolge ihres Erscheinens am Himmel bei der Taufe Christi durch Johannes ein heiliger Vogel, welcher in Massen gehegt und gepflegt wird und nicht getötet werden darf.

Sichere Nachrichten über regelmäßige Taubenposten, die auch die Römer gehabt haben sollen, stammen erst aus der Zeit nach 1000 n. Chr. Sultan Nureddin Mahmud (1174) und Kalif Achmed Alkaser von Bagdad (1225) führten die Brieftaubenpost in großartigem Maßstabe durch, bis zur Zeit der Eroberung dieser Stadt durch die Mongolen (1285). Auch in Ägypten bestand eine solche Einrichtung. In anderen Ländern ist dieselbe nicht nachgeahmt worden. Im Mittelalter machte man vom Dienste der Tauben zur Nachrichtenvermittelung nur wenig und ziemlich erfolglosen Gebrauch. In neuester Zeit haben die guten Dienste, welche die Brieftauben den bei der Belagerung von Paris 1870—71 Eingeschlossenen leisteten, die Aufmerksamkeit wieder auf die Nützlichkeit der Brieftaubenverwendung gelenkt, wodurch die Brieftaubenzucht neu aufblühte und in den meisten europäischen Ländern sich ausbreitete. (Siehe Brieftauben.)

Seit wann in Deutschland die Taube als Hausvogel bekannt war und gehalten wurde, ist unbekannt. Ein Blühen der Taubenzucht war im Mittelalter bei den vielfachen Beschränkungen des Taubenhaltens durch die Behörden nicht möglich. Im Bereiche einzelner Gebiete war sogar das Taubenhalten bei Strafe untersagt des Schadens wegen, welchen diese Vögel auf den Feldern anrichten können. Sind doch heute noch die Ansichten darüber sehr geteilt, ob der Nutzen, den die Tauben durch Verzehren von Unkräutersamen, spenden, den Schaden überwiegt, den sie durch Aufpicken von Fruchtkörnern anrichten. Die Züchtung scheint sich auf das Halten von Feldflüchtern beschränkt zu haben. Der bekannte Naturforscher Gesner (1555) kennt nur zwei Arten: „Zahme Schlagtauben" und russische Tauben, wogegen der Italiener Aldrovandi (1600) eine ziemlich große Anzahl von Taubenrassen aufführt, wobei er auch auf die in Belgien und Holland blühende Taubenzucht hinweist. Erst in neuester Zeit, besonders seit der Beendigung des deutsch-französischen Krieges (1870—71) hat im Verein mit dem Aufblühen des Brieftaubensports die Züchtung der verschiedenen Tauben aus Liebhaberei Aufschwung genommen und leistet nicht Unerhebliches.

Erster Abschnitt.

Allgemeines vom Ei und dem Brüten.

Bevor der Züchter den Betrieb beginnt, dürfte es für ihn von Nutzen sein, eine allgemeine Kenntnis von der Bildung und der Beschaffenheit des Eies zu erlangen, desjenigen Geflügelzuchterzeugnisses, das bei einigen Geflügelarten (Haushühnern, Perlhühnern und Enten) hohen Gebrauchs- und Marktwert hat, und in dem bei allem Geflügel, wie überhaupt bei jedem Vogel, durch Bebrütetwerden ein junges Lebewesen sich bildet und entwickelt, welches nach vollendeter Brützeit das Ei als ausgebildetes Vögelchen verläßt, sowie vom Brütvorgange, der allen Geflügelarten gemeinsam ist.

1. Das Ei.

Das Geflügel pflanzt sich, wie alle Vögel, durch hartschalige Eier fort, welche die Weibchen ablegen und bebrüten, d. h. durch Sitzen auf denselben erwärmen.

Das Ei hat die Form eines Elipsoids; „eiförmig" ist ein überall gebräuchlicher Ausdruck für diese Gestaltung mit einem breiteren und einem spitzeren Ende in den Endpunkten der Längenachse.

Die Färbung der Geflügeleier ist verschieden, je nach der Art und innerhalb dieser der Rasse: weiß, rötlich, gelb, bräunlich, grünlich und auch getüpfelt.

Die Eier des Haushuhns sind im Verhältnisse zur Natur und Größe dieses Vogels als groß zu bezeichnen; nur einige wenige Rassen desselben, merkwürdiger Weise die größten, legen verhältnismäßig kleine Eier. Ersteres gilt auch von einigen Entenschlägen. Mit Bezug hierauf haben die Beobachtungen von Dr. Baldamus ergeben, daß günstiges Klima, vorteilhafte Bodenbeschaffenheit, aufmerksame Behandlung, besonders aber geeignete gute Ernährung von entscheidendem Einflusse auf die Größe der Eier sind; treffen diese günstigen Bedingungen zu, so werden die Eier größer und schwerer, und infolge einer sorgfältig durchgeführten Zucht und Paarung läßt sich eine solche schätzenswerte Eigenschaft vererben und konstant erhalten.

Jeder Vogel legt so ziemlich immer gleichgestaltete Eier, und der aufmerksame Geflügelfreund wird aus eigener Erfahrung wissen, daß man bei einiger Übung die von dem Individuum gelegten Eier unschwer erkennen, und von anderen unterscheiden kann. Ganz unbedeutende Merkmale, die stets wiederkehren, sei es in Färbung, Struktur der Schale, sei es in der Form, erleichtern diese Unterscheidung, und berechtigen den auf langjährige Erfahrungen gestützten Satz auszusprechen: „Jedes Individuum legt in der Regel gleiche, oder vielmehr ähnlich gefärbte, geformte und gezeichnete Eier." (Baldamus.)

Der von der festen Eischale eingeschlossene Eiinhalt besteht aus dem Eiweiß oder Eierklar (Albumin) und dem in diesem schwebenden, bald heller, bald dunkler gelb gefärbten, kugelförmigen Eidotter. Diese beiden koagulieren, d. h. gerinnen zu ziemlich fester Masse, wenn das Ei einige Zeit der Siedehitze ausgesetzt wird, so daß man beim durchschnittenen, hart gesottenen Ei in der Eischale die Lage des Eiweißes und des Eidotters, und ihr Größenverhältnis zu einander unterscheiden kann. Der Gehalt an Dotter beträgt durchschnittlich 32—35 %, an Eiweiß 50—55 %, an Schale 10—13 %.

Zwischen Eiweiß und Eischale befindet sich, dieser dicht anliegend, eine aus zwei dicht aneinander liegenden porösen Blättern gebildete Umhüllung des Eiinhalts, die Schalenhaut; am stumpfen Eiende beginnen diese beiden Blätter, sobald das Ei gelegt und mit der atmosphärischen Luft in Berührung gekommen ist, zur Bildung der sogenannten Luftkammer auseinanderzuweichen. Bei längerer Aufbewahrung des Eies vergrößert sich diese und nimmt bei völliger Eintrocknung des Eiinhalts mehr als $^2/_3$ des Rauminhalts ein.

Auch der Dotter ist von einer Haut, der Dotterhaut, umgeben, welche sich nach den Eienden hin in Gestalt je eines zusammengedrehten Wulstes, der Hagelschnur, durch das Eiweiß fortsetzt.

Auf der Dotteroberfläche findet sich unter dem Namen Hahnentritt ein kleiner weißlicher Fleck, die Keimschicht oder der Bildungsdotter, welcher das Keimbläschen einschließt. Da die diesem abgewendete Hälfte des Dotters specifisch schwerer ist, als die andere, so kommt der Hahnentritt, wie auch das Ei gewendet wird, stets nach oben, der Brüterin zugekehrt, zu liegen. Aus dem Keimbläschen entwickeln sich, wenn es befruchtet ist und bebrütet wird, die ersten Anfänge des Lebens, des Embryo, welcher unter Aufsaugung des Nahrungsdotters und unter Zufuhr von Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft, welche die Porosität der Schalenhaut und der Eischale zuläßt, wächst, und sich zum Vögelchen ausbildet. Jedes bebrütete Ei nimmt Sauerstoff auf und giebt dafür Kohlensäure ab, ganz so wie jedes erwachsene Tier.

Das Material, aus dem die Eischale aufgebaut ist, besteht zum größten Teile aus kohlensaurem Kalk (95—98 %) und etwas phosphorsaurem Kalk und Mangnesia. Ihre Oberfläche ist mehr oder weniger rauh oder auch glatt, grobkörnig oder feinkörnig. Fehlt es den Vögeln an der zur Bildung der Schale erforderlichen Kalksubstanz, so wird die Schale äußerst dünn oder fehlt gänzlich, so daß ein weichhäutiges Ei abgelegt wird: Flößei. Eier mit schwacher Eischale oder ohne solche, sind weder zum Versenden, noch Aufbewahren, noch Bebrütetwerden tauglich; die Ansicht, daß „zur Brut dünnschalige Eier vorzuziehen" seien, ist eine irrtümliche, da sie zerbrechlich sind und die Eischale durch das Bebrütetwerden viel von ihrer ursprünglichen Festigkeit verliert und mürb wird; nur hierdurch ist es dem ausgebildeten Jungen möglich, durch seine Bewegungen die Schale zu sprengen.

Die Frage der Entstehung des Eies nimmt ein besonderes Interesse in Anspruch. Bei allen Vögeln findet sich in Betreff derselben die gleiche Organisation und Entwickelung. Das weibliche Tier hat in seinem Inneren ein Organ, dessen Wesen zwar längst bekannt ist, über dessen Thätigkeit jedoch bis jetzt nur Vermutungen herrschen. Dies ist der Eierstock. Er hat eine traubenförmige Gestalt und besteht z. B. bei dem Haushuhn aus gegen 600 kleinen Zellen, die durch ihre Entwickelung eine ebenso große Anzahl von Eiern liefern können, somit, da sie sich weder vermehren noch erneuern, zugleich auch die höchste Zahl von Eiern repräsentieren, die ein Huhn zeit seines Lebens legen kann. Diese kleinen Zellen, Eierchen genannt, werden nun teils von selbst, teils infolge eines äußeren Reizes, der Begattung, so bald sie reif sind, von dem Eierstocke losgelöst, gewöhnlich zu zwei oder drei auf einmal, daher die Legeperioden und Pausen der Hühner; sie vergrößern sich nach und nach in je einer Kapsel, welche mit dem Eierstocke zusammenhängt, zu reifen Dotterkugeln. Jede derselben senkt sich, je nach ihrer Reife und Größe, in die sich erweiternde Öffnung des Eileiters, den Trichter, wo die Dotterkapsel durch Kontraktion den Dotter ausstößt.

Der Eileiter ist darmförmig gebaut und besteht: 1. aus dem eigentlichen Eileiter, 2. aus dem Uterus oder der Gebärmutter, 3. aus der Scheide und 4. aus der Kloake, dem unteren Teile des Darmkanals. Auf dem Wege zum Ausgange wird der Dotter mit den verschiedenen Eiweißschichten umgeben, bis endlich im Uterus die Bildung der Schale beginnt. Schichte um Schichte umhüllt nun der angesammelte Kalk das Ei, und hier empfängt es zugleich seine bei manchen Rassen eigentümliche Färbung.

Das in solcher Weise fertige, legereife Ei tritt endlich mit dem unteren, breiteren Ende durch die Kloake aus dem Körper und damit ist der gesamte Prozeß beendet.

Dieser regelmäßige Vorgang leidet zuweilen Ausnahmen. Eine der interessantesten ist wohl die, allerdings nur in wenigen Fällen beobachtete Bauchhöhlenschwangerschaft, bei welcher das Ei durch äußere Einflüsse verhindert, aus dem Uterus herauszutreten, im Mutterleibe selbst in das Stadium der Bebrütung übergeht, wobei sich ein halbwegs entwickeltes Tierchen bildet, das freilich niemals lebensfähig wird.

Eine öfter vorkommende Abnormität sind die sogenannten Wind- oder Spureier, denen der Dotter fehlt, die also nur aus Eiweiß bestehen; dieselben sind auch viel kleiner als die normal gelegten. Am häufigsten schuld an solchen Mißbildungen sind Störungen im Organismus, Überreiz durch die Begattung, und ähnliche Vorfälle,

Die Entstehung der Eier mit zwei Dottern erklärt sich dadurch, daß zu gleicher Zeit zwei Dotterkugeln in den Eileiter gelangen, die dann mit einer gemeinsamen Hülle von Albumin und Kalk umschlossen werden. Dieselben sind zur Ausbrütung gänzlich untauglich. Sie sind in der Regel an ihrer abnormen Größe zu erkennen.

Im Eiweiß, meist am Dotter, bemerkt man zuweilen Blutkügelchen, die wahrscheinlich von zerrissenen Blutgefäßen der Dotterkapsel herrühren. Manchmal findet man auch Kalkteilchen im Ei und selbst andere Gegenstände, die zufällig in den Eileiter gelangt sind.

Die verschiedenen Abweichungen in der äußeren Form der Eier haben immer nur äußere Einflüsse, wie Druck auf das weichschalige Ei, Pressung beim Legen ꝛc. zur Ursache. Dergleichen Eier sind im Innern meistens ganz normal gestaltet, sogar brutfähig, obwohl geraten sein dürfte, sie nicht zur Brut zu verwenden. Eine selten vorkommende Erscheinung sind Eier mit doppelter Schale. Durch bis jetzt noch nicht aufgeklärte Erscheinungen oder Einflüsse kann es vorkommen, daß ein normal ausgebrütetes Ei nochmals in den Eileiter zurückgedrängt wird. Der dadurch bewirkte Reiz hat alsbald eine reichliche Ausscheidung von Albumin zur Folge, das sich darauf mit einer Kalkschicht umgiebt und solchergestalt als doppelwandiges Ei zum Legen kommt.

Das Gewicht der Eier schwankt nach den einzelnen Arten und Rassen des Geflügels und überdies auch noch innerhalb derselben bei den einzelnen Individuen. Die Eier der Gans sind die größten, Taubeneier und jene der Zwerghühner die kleinsten der verschiedenen Arten des Hausgeflügels. Bei den Hühnern gelten als klein die Eier, wenn 30—35 auf 1 kg gehen; von mittleren wiegen 20 bis 24 und von den schwersten 14—15 Stück 1 kg. Von Enteneiern gehen 16—18, von denjenigen der größeren Schläge 14 Stück, von Gänseeiern 5—6 auf 1 kg. Der Unterschied ist demnach sehr bedeutend. Über Aufbewahrung, Konservierung und Versendung der Eier siehe später.

Das Ei als Nahrungsmittel und seine Verwendung in der Technik.

Es ist wohl nicht erforderlich, die bekannte Thatsache, daß das Ei ein vortreffliches Nahrungsmittel ist, näher zu begründen. Der Eiverbrauch zum Zwecke der Ernährung und infolgedessen in der Küche ist ein so großer, daß unsere Hausfrauen und Köchinnen, und wir mit ihnen, in die größte Verlegenheit kommen würden, wenn eines Tages das Ei auf unseren Märkten nicht mehr erscheinen könnte. Und sein Verbrauch nimmt infolge der sehr bedeutenden Bevölkerungszunahme von Jahr zu Jahr zu, eine Thatsache, welche zu vermehrter Eierproduktion auffordert. Freilich ist es vorzugsweise nur das Hühnerei, das zu Ernährungszwecken in Betracht kommt, und in zweiter Linie das Entenei. Aber auch das Ei des Truthuhns hat einen recht angenehmen Geschmack, und dasjenige Ei, welches in dieser Beziehung alle anderen Geflügeleier übertrifft, ist das des Perlhuhns, welches den Kiebitz- und Möweneiern, die als Delikatesse gesucht sind, kaum nachsteht.

Aber auch die Technik verwendet eine Unsumme von Eiern, und nur hierdurch ist die gewaltige Ausdehnung des Eierhandels, von

welchem in der Einleitung die Rede war, zu erklären. Das Eiweiß findet bei der Kattundruckerei, der Photographie, der Luxuspapiererzeugung, in Goldleistenfabriken und in der Konditorei ausgedehnte Verwendung. Da hierdurch unstreitig ein bedeutender Nahrungsverlust stattfindet, so hat man schon längst nach Ersatzmitteln geforscht, aber bis jetzt ohne Erfolg. Auch das aus Tierblut künstlich hergestellte Albumin entspricht nicht vollständig den daran geknüpften Erwartungen. Auch der Eidotter wird technisch verwendet, vorzugsweise zur Herstellung des Glacéhandschuhleders.

2. Allgemeines über das Brüten.

Um aus dem scheinbar leblosen Ei ein lebendes Wesen hervorzurufen, ist die Wirkung einer bestimmten Wärmemenge gewisse Zeit hindurch nötig. Der Vorgang, in welchem dies geschieht, heißt das Brüten; nach der Wärmequelle, die dabei Verwendung findet, unterscheidet man eine natürliche Ausbrütung, wobei die animalische Wärme der Vögel diesen Prozeß hervorruft, und eine künstliche, wobei durch thermische Mittel die Wärme des brütenden Vogels ersetzt wird. Der Erfolg und die innere Entwickelung im Ei sind die gleichen, nur der Vorgang ist ein verschiedener.

Die Wärme, welche erforderlich ist, um im Ei ein Lebewesen hervorzubringen und dieses bis zum ausgebildeten Vögelchen zu entwickeln, beträgt 37—40° C. Die Ausbildung des letzteren ist aber nur dann von Erfolg, wenn diese Wärme dauernd ohne große Unterbrechung eine gewisse Zeit lang auf das Ei einwirkt. Diese Zeit, die Brutzeit, ist je nach der Größe der Eier und der Wärme, welche die Brüterin zu entwickeln vermag, verschieden lang, so daß für jede der Hausgeflügelarten und für die Tauben eine bestimmte andere Brutzeit sich ergiebt, deren Dauer zwischen 17 und 29—32 Tagen liegt.

A. Nestbildung und Brüten auf natürlichem Wege.

Zur Sammlung seiner Eier bildet sich das Weibchen ein muldenförmiges rundes Nest, welches es auch zum Bebrüten seiner Eier benutzt, indem es dieselben mit seinem Leibe und seinen Federn bedeckt.

Unsere sämtlichen Hausgeflügelarten, die Tauben, wenn man auch sie zum Hausgeflügel zählen will, ausgenommen, sind Nestflüchter, d. h. die Jungen schlüpfen mit Flaumkleid versehen und sehend aus den Eiern und vermögen bald nach ihrem Erscheinen selbst ihre Nahrung zu suchen und aufzupicken, wozu sie das Nest verlassen (aus demselben flüchten). Soll das ohne Gefahr für sie, da sie nicht fliegen können, möglich sein, so muß der Nistort sich auf ebener Erde befinden. So ist es bei den eigentlichen Hühnern, zu denen unser Haushuhn gehört, bei den Trut- und Perl-Hühnern und bei den meisten Enten- und Gänsearten. Dagegen benutzen einige der letzteren, obgleich auch ihre

Jungen zu den Nestflüchtern gehören, auch oder allein nur mehr oder weniger hoch über dem Erdboden liegende Nistorte zum Ausbrüten ihrer Eier, so daß die Jungen vom Nest aus nur herabspringend oder fallend den Erdboden erreichen können. So verfahren unter anderen die Stockente, die Bisamente und die Rostgans, wogegen die von der erstgenannten abstammende Hausente die Neigung zur Benutzung von über dem Erdboden liegenden Nistorten gänzlich verloren zu haben scheint, während die domestizierte Bisam- (türkische) Ente auch jetzt noch mit Vorliebe höher gelegene Nistorte aufsucht.

Die auf dem natürlichen Erdboden nistenden Hühner-, Gänse- und Entenarten benutzen zur Nestbildung versteckt liegende geringe Bodenvertiefungen, welche sie erweitern und ausrunden und nur mit wenigem trockenem Material, wie vertrocknetem Gras und ähnlichen Halmen, auskleiden. Erde ist ein schlechter Wärmeleiter, sie besitzt also die Fähigkeit, wenn sie durchwärmt ist, die eingesogene Wärme nur langsam wieder abzugeben, sie ist also in dieser Beziehung ein vorzügliches Material für ein Brütnest. Andererseits nimmt die das Nest umgebende Erde die Wärme der Nestwandung nur langsam auf, was nur als vorteilhaft bezeichnet werden kann. Die Nestbildung auf dem Erdboden ermöglicht zugleich denjenigen Küken, welche etwas früher als andere den Eiern entschlüpft sind und sich etwa von der Brüterin entfernen, ohne besondere Hindernisse wieder in das Nest zurückzukehren. Dasselbe ist der Fall, wenn die Brüterin, nachdem sämtliche Junge zur Welt gekommen, mit ihnen das Nest verlassen hat und abends wieder in dasselbe Einkehr hält.

Hiernach würde es angezeigt sein, die Nestbildung, wie sie die genannten Geflügelarten im wilden Zustande vornehmen, auch bei unserem Hausgeflügel zur Anwendung zu bringen; demselben also in geschlossenen Räumen einen zur Nestbildung geeigneten Erdboden zu bieten oder das Brütnest in solchem Boden künstlich herzustellen. Dem aber stellen sich in der Natur einiger Geflügelarten liegende Hindernisse entgegen, indem nur die Haus- und Truthühner Brütnester annehmen, welche sie nicht selbst gewählt haben; zudem ist nur bei kleinen Betrieben die Bildung von Erdnestern auch bei diesen Hühnerarten zweckmäßig, wie in den bezüglichen Abschnitten von der Züchtung näher begründet werden wird.

Der weibliche Vogel beginnt das Bebrüten seiner Eier in der Regel dann, wenn das Nest so viel Eier enthält, als nebeneinander in demselben Platz finden. Sind mehr Eier vorhanden, so ereignet es sich nicht selten, daß nicht so viele Küken erbrütet werden, als Eier vorhanden sind, wenn auch sämtliche Eier befruchtet waren, weil die Brüterin nicht alle Eier stets genügend bedecken und erwärmen kann. Für den Züchter ist daher die Kenntnis, wie viel Eier er einer Brüterin anvertrauen darf, von größter Wichtigkeit; die bezüglichen Zahlen werden in den Abschnitten von der Züchtung der einzelnen Geflügelarten angegeben werden.

Im allgemeinen ist für das Brütgeschäft ein ruhiger, abgesonderter Raum erforderlich, worin die Brüterin weder von dem übrigen Geflügel, noch durch Besuche von Menschen, Hunden, Katzen, Ratten 2c. beunruhigt werden kann. Reinlichkeit ist hier ebenso Hauptbedingung, wie bei jeder andern Tierwohnung. Halbdunkel, gemäßigte Temperatur (14—16° C.), die im Winter oder zeitigen Frühjahre womöglich konstant erhalten werden soll, frische Luft, durch gute Ventilation fortwährend erneuert, sind Erfordernisse, die erfüllt werden müssen, um günstige Erfolge zu erzielen. Reichliche Nahrung und frisches Wasser, letzteres öfter im Tage gewechselt, sollen den Vogel während des Brütens bei Kraft und Gesundheit erhalten, um der oft gefährlichen Entkräftung und Abmagerung vorzubeugen, zumal da auch schwache Brüterinnen die ausgeschlüpften Jungen nicht so gut führen und verteidigen können, als in der Vollkraft der Gesundheit befindliche. —

Eine große Anzahl von Untersuchungen der bebrüteten Eier ermöglicht ein Verfolgen des Brutresultates von Stunde zu Stunde. Am genauesten haben diese Beobachtungen bei den Hühnereiern stattgefunden, und da nur geringe Abweichungen bezüglich der Dauer der Bebrütung bei dem übrigen Geflügel vorkommen, so mag ein Verfolgen des Brütprozesses der Hühnereier das Bild für alle andern geben.

Nach Verlauf der ersten 24 Stunden der Bebrütung zeigt sich im Hühnerei eine kennbare Veränderung. Auf der Dotterkugel entstehen dunkelgefärbte Streifen, rings um den Keim bilden sich dunkle Punkte, die bald die Form eines kleinen Hofes annehmen. Diese Punkte färben sich nach und nach rot, vermehren sich im Verlaufe der Bebrütung und vereinigen sich zu kleinen Äderchen. Die ersten Spuren des Blutumlaufes erscheinen, rasch entsteht die eine Hälfte des Herzens, die sich dem Auge als rötliches Pünktchen im Dotter darstellt. Am 2. Tage gestaltet sich eine weiße, gallertartige Masse länglich gestreckt, und zeichnet in Umrissen den künftigen Embryo. An den folgenden Tagen treten am vierten die Augen sichtbar hervor; es bilden sich die Gehirnblasen, die Flügelansätze; die Füße lassen sich erkennen, ebenso der Oberschnabel. Die zarten, noch verschwommenen Bildungen sind im ganzen mit einer feinen Haut, dem Amnion, umgeben, in welcher das Küchlein bis zu seinem Ausschlüpfen steckt. Deutlicher erkennbar wird die Wirbelsäule. Am 5. Tage kommt die Leber hinzu; es bildet sich das Rückenmark in zwei Ansätzen, welche der Wirbelsäule entlang laufen und schließlich sich völlig vereinigen. Am 7. Tage beträgt die Größe des Embryo fast 15 mm. Die Chorionshaut (membrana lucida) umgiebt alsdann das Innere des Eies fast zur Hälfte, am 14. Tage umschließt sie es vollständig, die Augenlider schließen sich zur Augenhöhle, und deutlich beginnt der Dottersack zusammenzuschrumpfen. Mit dem 16. Tage ist meist das Eiweiß verschwunden, das Köpfchen rückt unter den rechten Flügel. Die seit dem 9. Tage sich entwickelnden Muskeln bilden sich aus, die Krallen bekommen am 14. Tage den hornartigen Überzug, den Zehen entwachsen Nägel. Mit dem 17. und

18. Tage ist beinahe das ganze Ei durch den ausgebildeten Embryo angefüllt. Die Feder-, oder besser gesagt, die Daunenbekleidung wird immer deutlicher erkennbar, der Embryo macht die ersten Versuche der Bewegung. Legt man in dieser Periode der Bebrütung die Eier in lauwarmes Wasser, so ist an der zitternden Bewegung des ruhigen Wasserspiegels leicht das Leben und Bewegen des eingeschlossenen Embryo zu erkennen. Durch das Abdomen beginnt der Dottersack in die Bauchhöhle zurückzutreten, und mit dem 19. oder 20. Tage erfolgt die Befreiung des gefangenen Küchleins.

Wie am 5. Tage der Bebrütung das Innere des befruchteten Eies beschaffen ist, zeigt Fig. 1, wie am 7. Tage Fig. 2, wenn man das Ei mit der Hand, vom Daumen und Zeigefinger seinem größten Umfange nach umschlossen und, soweit diese es nicht völlig umfaßt haben, mit der andern Hand bedeckt, das spitze Ende nach unten gekehrt, in dunklem Raum zwischen das Auge und ein hell leuchtendes Licht hält. Erscheint bei diesem Verfahren das Ei hell und ungetrübt, so ist es nicht befruchtet. Nun können aber auch Eier, die sich bei

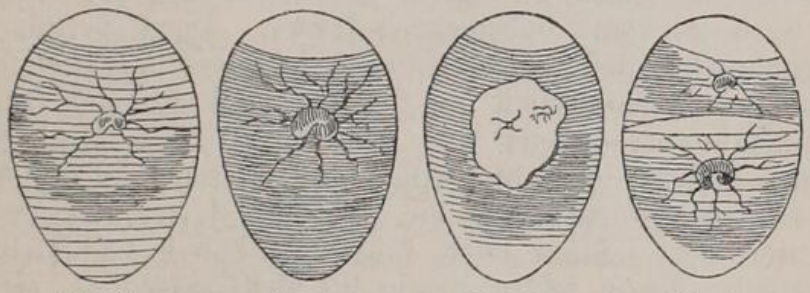


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 1—4. Inneres eines befruchteten Eies.

dieser Besichtigung als befruchtet erweisen, zur weiteren Entwickelung des entstandenen Embryo unbrauchbar sein: das Innere solcher Eier hat am 5. bis 7. Tage der Bebrütung das Aussehen wie Fig. 3 es zeigt. Bietet sich dasselbe dem Auge wie in Fig. 4 dargestellt, so enthält das Ei zwei Dotter; die aus ihnen entwickelten Embryo sterben stets nach einiger Zeit ab.

Die Befreiung des ausgebildeten Küchleins vollzieht sich in folgender Weise:

Die Natur versieht es zu diesem Zwecke mit einem hornartigen Fortsatz an der Schnabelspitze, der nach zwei Tagen nach dem Ausschlüpfen wieder abfällt. Trotz des geringen zu Gebote stehenden Raumes versucht das Küchlein durch wiederholtes Picken die Kalkhülle zu durchbrechen. Diese ist durch die lange Bebrütung mürb geworden und giebt endlich den Anstrengungen nach. Es entsteht meist ein sternförmiger Bruch oder Sprung, und die erste freie Luft strömt dem Tierchen zu, das nunmehr erst zu atmen beginnt. Nach kurzer Zeit wird die Arbeit erneuert; der Sprung erweitert sich, setzt sich halbkreisförmig durch eine Drehung des Körpers fort; durch abwechselndes Drehen und Picken wird, unterstützt

durch Anstemmen des Körpers und der Füße, die Eischale in zwei ungleiche Hälften gesprengt und ein lebendes Wesen verläßt die Schale. Während der Befreiungsarbeit trat der Dottersack gänzlich in den Leib ein, nur der Nabel hängt noch mit den feinen Äderchen, die in der Schale an den Eihäutchen bleiben, mit der Umhüllungshaut leicht zusammen. Die letzten Anstrengungen befreien das Tierchen auch von diesem Anhängsel, und feucht schlüpft es nun aus der Schale.

Der Befreiungsakt dauert 3—6 Stunden, manchmal sogar bis zu 24 Stunden, und viele Küchlein gehen dabei zu Grund, besonders dann, wenn durch Zufall gerad jene Stelle mit einem Gegenstande bedeckt oder verklebt ist, an welcher die ersten Versuche des Durchbrechens der Schale beginnen.

Die Feuchtigkeit und Kühle zwingen das Küchlein, alsbald Schutz unter der Glucke zu suchen; es wendet sich daher gegen den Hinterteil derselben, um in dem warmen, weichen Federkleide Erholung und Wärme zu finden.

Die Glucke unterstützt beim Beginne des Ausschlüpfens ihrer Jungen dieselben dadurch, daß sie sich etwas auf den Beinen hebt; daher wird es im Neste dabei etwas kühler. Darin beruht auch ihre ganze helfende Thätigkeit. Jede Unterstützung, die dem ausschlüpfenden Tierchen durch das Eingreifen des Züchters gebracht wird, ist für dasselbe mit Gefahr verbunden; eine zugreifende Hilfe durch Zerdrücken der Eischale verletzt leicht die feine, mit Äderchen durchzogene Haut, welche das Tier umgiebt, und die geringste Zerreißung, worauf ein kleiner Blutstropfen sichtbar wird, führt den Tod des Küchleins unvermeidlich herbei. Darin fehlen häufig die Geflügelfreunde, die in bester Absicht die Brut schädigen.

Je ungestörter der Brütprozeß seinen gesetzlichen Verlauf nimmt, je weniger der Mensch dabei eingreift, desto besser gestalten sich die Erfolge. Nur störende, hindernde Einflüsse sind zu entfernen und die Bedingungen des Gedeihens so sicher als möglich herzustellen, dann bleiben günstige Resultate nicht aus. In den letzten Tagen prüfen manche eifrige Geflügelfreunde die Eier darauf, ob die Jungen darin leben. Als Kennzeichen gelten die schon erwähnten leisen Bewegungen des lauen Wassers, in welches die Eier gelegt werden. Wenn diese ausbleibt, so enthalten die Eier tote Küchlein; oft täuscht man sich aber darin, und viele Junge gehen durch die Probe verloren; denn das Tierchen ist manchmal schwach, bewegt sich deshalb nicht oder blieb in der Entwickelung zurück und würde später doch ausgeschlüpft sein, wenn nicht infolge dieser Probe das Ei aus dem Neste genommen worden wäre.

Die Brüterin schiebt die beim Ausschlüpfen des Küchleins entstandenen Eihälften ineinander, um so mehr Platz für die Jungen zu bekommen; seltener wirft sie dieselben aus dem Neste, wie dies die anderen Vögel thun. Sie wartet nun meist geduldig, bis ihre ganze Schar ausgeschlüpft ist. Dauert aber dieser Vorgang zu lang, so verläßt sie endlich mit den Ausgeschlüpften das Nest und überläßt die

übrigen Eier ihrem Geschicke. Häufiger kommt dies bei Vögeln vor, die das erste Mal gebrütet haben, als bei älteren, die hier ihre Erfahrungen zur Geltung bringen.

B. Das künstliche Ausbrüten.

Schon im frühesten Altertume bestanden Einrichtungen zum Ausbrüten der Eier, künstliche Brutanstalten in großartigstem Maßstabe, die nach Berichten des Herodot, Aristoteles, Plinius ꝛc. ausgezeichnete Erfolge erzielten. Besonders berühmt waren die ägyptischen Brütöfen, zerstreut im ganzen pharaonischen Lande, namentlich zahlreich aber in Berme, in denen auf rein empirischem Wege, ohne jeden durch wissenschaftliche Hilfsmittel gebotenen Beistand, alljährlich Hunderttausende von Küchlein ausgebrütet wurden. Nur durch höchst aufmerksame Beobachtung der Natur, vorzüglich der Entwickelungsgeschichte der Vögel, konnte das bewunderungswürdige Kulturvolk der Ägypter diese glänzenden Resultate erreichen. Ursprünglich verwendete man die Zersetzung des Düngers als Wärmequelle, erst später trat das Feuer an dessen Stelle. Merkwürdigerweise stimmen die Berichte neuerer Reisenden völlig überein mit den erhaltenen dürftigen Beschreibungen des Altertums; Jahrtausende hindurch wurde mit größtem Erfolge die Natur durch menschliche Thätigkeit ersetzt und mit Sicherheit der heikle Brütprozeß glücklich zu Ende geführt. Die beste Beschreibung giebt Hr. von Schubert, welcher 1837 das große Brüthaus in Ghizeh besuchte. Nach seiner Schilderung bestand dasselbe aus 24 Kammern oder besser backofenförmigen Zellen, die in zwei Reihen einander gegenüber, je zwei übereinander so gebaut sind, daß die obere mit der unteren durch eine Öffnung korrespondiert. Jede Zelle hat eine Öffnung auf den Gang hinaus, die so eng ist, daß ein Mensch nur mit Mühe durchzuschlüpfen vermag; die ersten 10—12 Tage hindurch bleibt die Öffnung geschlossen, das Feuer wird außen durch Verbrennung von Kuh- und Kameldünger unterhalten. Die nötige Luft tritt in die oberen Kammern durch ein in der Decke angebrachtes Fenster. Im Verlaufe der Brützeit wird der Verschluß öfter geöffnet und dabei das Feuer reguliert. Täglich wird nur ein- oder zweimal geheizt. Meist wird der Brütofen nur von Februar bis April in Gang erhalten. Nach ungefähr 20 Tagen schlüpfen die Jungen aus, und zwar im Verhältnis von 60—70 % der eingelegten Eier. In dieser Weise werden in manchem Jahre 130000 Stück Küchlein ausgebrütet. Die Jungen bleiben 48 Stunden ohne jede Pflege in der Anstalt und werden dann an die Fellahweiber abgegeben, die, aus weiter Ferne zuströmend, die fernere Aufzucht der Hühnchen übernehmen. Das gesamte künstliche Brütgeschäft wird in Ägypten als eine Art Zunftgeheimnis betrachtet. Eifersüchtig wachen die mit der Ausbrütung Beschäftigten über die Bewahrung ihrer Geheimnisse und verschließen die Anstalt gegen jeden Besuch. Erblich gehen die Erfahrungen vom Vater auf den Sohn über, und Eide ge-

bieten strenge Verschwiegenheit, so daß über das eigentliche Verfahren wenig mehr als Vermutungen bekannt sind. Staunenswert ist die Sicherheit, mit welcher die durch fortwährende Übung geschärften Sinne dieser Leute aus dem bloßen Gefühle ein brutfähiges von einem schlechten Ei zu unterscheiden verstehen. Ohne Thermometer, bloß durch die Empfindung, die man beinahe Instinkt nennen könnte, regeln sie die Wärmegrade und erreichen günstige Erfolge. Die Hühner Ägyptens zeigen durchschnittlich fast keine Neigung zum Brüten, deshalb mag wohl die Notwendigkeit die alten Ägypter, besonders die Priester, in deren Händen dieser Erwerbszweig lag, gelehrt haben, der Natur zu Hilfe zu kommen. Sie hatten ein Vorbild an dem Strauße, der auch seine Eier in dem heißen Wüstensande der Sonne zur Ausbrütung überläßt und nur ab und zu des Nachts seine Gelege bebrütet; ebenso am Krokodil, an der Schildkröte und anderen Amphibien. Die Römer brachten die Einrichtung der künstlichen Brütöfen nach Italien, allein hier fand dieselbe kein Gedeihen und verfiel bald in Vergessenheit. Im Mittelalter machte man wiederholt gelungene Versuche in Florenz, Neapel, später unter Franz I. in Amboise und Montrichart in Frankreich, allein die genaue Kenntnis des Verfahrens war verloren gegangen, und so schwand die ganze Sache aus der Erinnerung. Erst mit Ende des vorigen Jahrhunderts brachte der französische Gelehrte Réaumur die Frage wieder in Anregung und stellte mit Erfolg gekrönte Versuche über künstliche Ausbrütung an. Er umgab die Eier in einer Holztonne mit Pferdedünger; die durch dessen Zersetzung erzeugte Wärme erwies sich wirksam, und es gelang ihm, auf diese Weise lebende Junge aus den Eiern zu erzielen.

Nachdem die bezüglichen Experimente wieder aufgenommen worden waren, wurde 1777 die erste Brütmaschine von Bonnemain aufgestellt; er nannte dieselbe Eccaleobion und brachte viele damit erzielte Hühner auf den Pariser Markt. Cantelo stellte sodann das Prinzip auf, die Eier müßten auf künstlichem Wege, dem Naturvorgange gemäß, von oben bebrütet werden, und seinem in einer Maschine verwirklichten Prinzipe sind dann auch fast alle späteren Konstrukteure von Brütapparaten gefolgt. 1845 entwarf nach diesen Prinzipien Vallé, Direktor des Geflügelhofes in Jardin des Plantes zu Paris, seinen Brütapparat, mit welchem er alle Arten von Eiern ausbrütete, sogar ein Schildkrötenei glücklich zum Ausschlüpfen brachte, was ungemeines Aufsehen erregte.

Mannigfach verschiedene Systeme von Brütapparaten folgten auf die gelungenen Versuche. Sie zerfallen in zwei Gruppen, nämlich in solche, welche die Wärmequelle mit dem eigentlichen Brütraume verbunden haben, wie die meisten älteren und englischen, und in solche, wo dieselbe getrennt ist, welche meist größere Räume beanspruchen, wie der frühere Baumeyer'sche und der von Oefele konstruierte Brütapparat.

Auf die verschiedenen Inkubationssysteme des näheren hier einzugehen, würde zu weit führen, da ein deutliches Verständnis nur

durch sehr genaue Abbildungen und hauptsächlich durch eigene Anschauung ermöglicht wird. Es genügt eine kurze Anführung der bekanntesten Arten.

Bei Cantelos Inkubator beruht die Einrichtung im wesentlichen darauf, daß ein warmer Luftstrom über ein durch Guttapercha luft- und wasserdicht gemachtes Tuch geleitet wird, unter welchem die zu bebrütenden Eier liegen. Die Wärmezufuhr besorgen Röhren, 15 cm über dem Boden, in denen das heiße Wasser läuft, welches schließlich in den Wasserkessel zurückkehrt. Hier wird durch eine Lampe die Temperatur auf 43° C. erhalten. Die Eier liegen in einer Schublade auf einer Lage Flanell, so daß die Luftcirkulation ungestört ist; frische Luft tritt infolge der Niederstellung der Schubladeseiten frei herein. Unter der Schublade befindet sich ein Brett, das, beliebig zum Auf- und Niederschrauben eingerichtet, den wachsenden Küchlein als Aufenthaltsort dient. Über den Wärmeröhren befindet sich ein kleiner Raum zum Trocknen der eben ausgeschlüpften Tierchen. Der ursprüngliche Apparat erfuhr mehrfache Verbesserungen, besonders von Draudt in Wien, und wird noch angewendet.

Vallés Brütapparat besteht aus drei Holzabteilungen. In die mittleren Brütkasten werden die Eier eingelegt, die obere Abteilung dient als Trockenplatz der Küchlein, während in dem dritten Raume der Fütterungsplatz derselben sich befindet, für so lange, bis die junge Brut ohne Nachteil ins Freie versetzt werden kann. In einem Kessel wird durch zwei Lampen das Wasser auf 50° C. erwärmt und in mehreren Röhren durch den Brutraum geleitet. Da in der Mitte desselben die größte Wärmekonzentration stattfindet, so dürfen die Eier nur an den Seiten aufgelegt werden; dieselben liegen auf einer Heuunterlage; zwei Thermometer bezeichnen die Temperatur im Wasserkessel und im Innern des Brütraumes, die durch Abdrehen einer Lampe beliebig reguliert werden kann. Die beiden Lampen sind im Innern angebracht, und ein Rauchfang befördert die Verbrennung; durch dessen Abnahme kann die Temperatur erhöht werden.

Die beiden beschriebenen Apparate erfordern eine ununterbrochene Aufmerksamkeit, um stets die exforderliche Temperatur aufrecht zu erhalten, entsprechen daher durchaus nicht den Anforderungen der Praxis in der Jetztzeit.

Oefele konstruierte für kleinere Gelege einen Warmkasten, worin durch eine Art von Wärmflaschen die nötige Temperatur erzielt wird; derselbe fand in der Praxis wenig Anwendung, obgleich er für manche Fälle des Brütprozesses von gutem Erfolge sein könnte.

Baldamus führt den Brütapparat von Krantz an, mit dessen Erfolgen er jedoch nicht zufrieden ist; es fehlt die ausgiebige Luftcirkulation, infolgedessen ersticken die halbausgebrüteten Küchlein. Der Brütapparat besteht aus 2 Zinkwasserkästen, welche die 2 hölzernen Brütkästen umgeben, deren jeder zur Aufnahme von 50 Stück Eiern

eingerichtet ist. Thermometer im Innern, sowie in dem umgebenden Wasser zeigen die genaue Temperatur an. Luftröhren bewirken die nötige Ventilation, und eigene Röhrchen befördern die Feuchtigkeit aus dem Wasserkasten in den Brutraum. Die Wärmequelle ist eine Petroleumlampe oder Gasflamme. Bei Beginn der Thätigkeit wird der Apparat mit kochendem Wasser angefüllt und die Flamme erst dann angezündet, wenu das Wasser eine Temperatur von 35° R. erreicht. In jenem Moment werden auch die Eier eingelegt. Fortwährende aufmerksame Beaufsichtigung ist erforderlich; trotz der empfehlenden Einfachheit haften diesem Apparate vielfache Mängel an.

In England konstruierte Oberst Stuart Wortley einen Brütapparat; die Wärmequelle besorgt hier immerwährend kochendes Wasser von 100° C., welches er durch Röhren in dem Brütraume cirkulieren läßt; die Temperatur wird durch weiteres oder kürzeres Hineinschieben der Röhren reguliert. Der große Vorteil dieser Brütmaschine beruht in der konstant bleibenden Wärmequelle, und es fehlt nur ein selbstthätiger Regulator, um dieser Einrichtung eine Zukunft zu verheißen.

Wright rühmt in seinem Book of poultry den Brütapparat von Halsted. Als besonderes Kennzeichen tritt hier das erste Mal eine Schichte kalten Wassers auf, worauf die Brüteier in eine zweite Abteilung gelegt werden. Darüber befindet sich die Warmkammer, welche die Bebrütung von oben bewirkt. Eine sehr interessante Vorkehrung zur Selbstregulierung der Temperatur löst das Problem, an welchem die früher erwähnten Inkubators gescheitert sind. Zwei Röhren, mit Alkohol und Quecksilber gefüllt, bewirken, sobald die Temperatur über einen bestimmten Punkt steigt, durch ihre Ausdehnung, vermöge einer sinnreichen Hebelvorrichtung, eine Verringerung der Flamme, indem der Docht herabgedrückt wird; infolgedessen fällt die Temperatur auf die gewünschte Höhe. Der Boden im Brütraume besteht aus Zink- oder galvanisierten Eisenstreifen; dieselben haben die Form eines umgekehrten V, etwa wie ∧∧∧∧∧. In den Zwischenräumen cirkuliert das kalte Wasser. Über diese Streifen oder Rippen wird eine leichte Wolldecke gebreitet, die entweder in jeden oder in jeden zweiten Zwischenraum so eingreift, daß das Wasser darin 1 cm hoch steht und vermöge der Kapillarität das ganze Wollgewebe befeuchtet wird; dadurch erhalten die Brüteier, welche darüber gelegt werden, jederzeit die nötige Feuchtigkeit. Die Luftcirkulation ist durch in der Seitenwand oberhalb der Kaltwasserschichten angebrachte Löcher ermöglicht. Auch das Thermometer ist abweichend von dem gewöhnlichen, indem es nur die 3 Grade 95, 100 und 105° F. zeigt. Diese etwas komplizierte, im ganzen aber sehr sinnreiche Brütmaschine soll glänzende Erfolge erzielt haben.

Bei der internationalen Geflügelausstellung in Wien (1880) erregte ein von Eugen Bielz vorgeführter Brütapparat bei den Fachmännern Aufmerksamkeit. Mittelst einer Petroleumlampe wird Wasser konstant erwärmt und durch eine Röhre über eine oberhalb der Brüteier befindliche Glasplatte geleitet, um die im natürlichen Brütprozesse vor-

gezeichnete Erwärmung von oben herab zu bewirken. Das abfließende Wasser durchströmt in Röhren die mit dem Brütapparat verbundene künstliche Glucke und gelangt wieder in das Sammelgefäß, von wo es, neuerlich erwärmt, den Kreislauf beginnt. Sinnreich konstruierte Korkventile regulieren selbstthätig die Temperatur und beeinflussen überdies die in den Brütraum einfließende Wassermenge insoweit, daß ein ziemlich gleichbleibender Wärmegrad hergestellt wird. Bielz legt einen ganz besonderen Wert auf das Wenden der Eier. Er legt die Brüteier auf eine endlose Rolle Kanevas, welche auf mehreren Walzen läuft. Mittelst eines Schlüssels in Bewegung versetzt, werden alle eingelegten Eier gleichzeitig vermöge des Gesetzes der Trägheit um ihre Achse gewendet. Durch diese einfache Einrichtung wird das bei den übrigen Brütapparaten so zeitraubende Wenden der Eier während des nötigen Lüftens auf ein Minimum reduziert. — Als Zwischenschichte zwischen der Wärmequelle (das erwärmte Wasser) und den Brüteiern dient ein mit Wasser gefülltes Gummipolster, welches die Temperatur des überströmenden Wassers annimmt. Der Bodenteil des Brütkastens besteht aus einem Flanellrahmen, welcher öfter befeuchtet wird, wodurch im inneren Brütraume der erforderliche Feuchtigkeitsgrad erhalten bleibt. Die Konstruktion dieses Brütapparates ist sehr einfach und sicher funktionierend, so daß Bielz's Brütkasten recht empfehlenswert erscheint. Wie oben erwähnt, ist mit dem Brütapparate nebst der künstlichen Glucke ein Aufzuchtkasten verbunden; die Brüt- und Aufzuchtergebnisse sind nach den vorliegenden Erfahrungen sehr günstige zu nennen.

Abweichend hiervon ist der von Maly in Hetzendorf bei Wien konstruierte Inkubator. Hier vertritt heiße Luft die Stelle des sonst verwendeten Wassers, zu welchem Behufe gleichfalls eine Petroleumlampe als Wärmequelle dient. Durch ein eigentümliches, vermöge eines Metallpendels gleichmäßig reguliertes Triebwerk werden sämtliche Brüteier fortwährend gewendet. Ein Verstäubeapparat sorgt für die nötige Feuchtigkeit. Die ausgeschlüpften Kücken kommen in einen Trockenraum, der gut erwärmt ist, und dann in den Aufzuchtkasten. Bei der exemplarischen Sorgfalt, mit welcher Maly die jungen Tiere fütterte und pflegte, ergab sich in dessen Anstalt ein äußerst günstiger Prozentsatz, und bewies die kräftige und rasche Entwickelung der Jungen die Richtigkeit der angewandten Grundsätze. Dieser Brütapparat verdient trotz der großen Achtsamkeit, welche seine Bedienung erfordert, immerhin Beachtung.

Zu den in jüngster Zeit weitbekanntesten und mit vielem Erfolge verwendeten Brütapparaten sind jene von Roullier-Arnoult[1]) und

---

[1]) 1. Guide pratique illustré pour l'éclosion et l'élevage artificiels des oiseaux de chasse et de basse-cour par R. Roullier-Arnoult et E. Arnoult. Se vend chez les auteurs à Gambais-lez-Houdan. 1880.

Voitellier[1]) in Frankreich, sowie die von Grünhaldt, C. Baumeyer und Satorius in Deutschland verbreiteten Inkubatoren zu rechnen. Roullier-Arnoult erzeugt mit seinen Apparaten jährlich über 40000 Houdans-Küchlein. Die Wärmequelle ist hier, wie bei Voitellier und Grünhaldt, erwärmtes Wasser. Die Konstruktion ist sehr einfach, und erfordert der Brütprozeß bloß einige Aufmerksamkeit und Sorgfalt, um selben durch günstigen Erfolg gekrönt zu sehen. Von diesen Apparaten sind Hunderte derzeit im Betriebe und bewähren stets günstigen Erfolg, wenn die immerhin nötige Achtsamkeit selben gewidmet wird.

In jüngster Zeit konstruierte Storbeck einen Brütapparat, welcher als Wärmequelle die Elektricität verwendet. Statt des üblichen erwärmten Wassers dient der elektrische Strom als Brüter. So interessant dieser Versuch, den auch ganz günstige Erfolge begleiten, genannt werden muß, so wird wenigstens in der Gegenwart diese Art der künstlichen Bebrütung noch wenig Anwendung in der Praxis finden.

Die Grünhaldt'schen[2]) und neueren Baumeyer'schen Brütapparate dürften gegenwärtig in Deutschland die verbreitetsten sein, da deren Anwendung im großen sehr beachtenswerte Erfolge aufzuweisen vermag; hierüber geben die eingehenden Beschreibungen, die in Buchform erschienen sind, erschöpfende Auskunft.

Die Brütapparate von Wenger, Löhr, Papst u. s. w. fanden bisher in der Praxis nur geringe Verwendung, daher läßt sich ein definitives Urteil über selbe nicht fällen.

Nach der früher erwähnten Einteilung gehören der zweiten Art von Brüteinrichtungen jene an, in welchen die Wärmequelle von dem eigentlichen Brütapparate getrennt ist. Oefeles Brütofen ist sinnreich konstruiert, scheint aber in der Praxis keine Anwendung gefunden zu haben. Lange Jahre bewährte sich dagegen der von Baumeyer in Dresden konstruierte Brütofen,[3]) und Hunderttausende von Küchlein wurden durch denselben ins Leben gesetzt, da mit einem Male bis zu 1000 Küchlein darin ausschlüpfen konnten. In einem vom Brütraume gesonderten Lokale befindet sich die Feuerung, welche das Wasser erhitzt, das, in einem großen Rohre erwärmt, in den Brütraum gelangt, woselbst es in vielen kleinen Röhrchen, welche durch Kautschukschläuche

---

2. Dasselbe, übersetzt durch A. Röttiger, Oberstlieutenant a. D. Göttingen 1880.

3. La culture intensive de l'oeuf et son incubation par Eug. Gayot. Paris. Firmin-Didot et Cie., 1878.

[1]) L'incubation artificielle par Voitellier. Mantes.

[2]) Die künstliche Geflügelzucht von Otto Grünhaldt, 3. Auflage. Dresden 1885. G. Schönfeld.

[3]) Das künstliche Ausbrüten und die Hühnerzucht. Von Hermann Baumeyer in Dresden. Hamburg, J. J. Richter 1887.

miteinander kommunizieren, über den Eiern hindurchgeht. Ein Sammelrohr führt das ausgekühlte Wasser in den Kessel zurück. Ein Selbstregulator, auf einem Schwimmer in dem Windkessel, reguliert die Feuerklappe durch Schließen oder Öffnen derselben. Die Eier liegen auf gemauerten, 1,25 m hohen Bänken; die Luftcirkulation befördern beliebige Öffnungen in der Brütkammer.

Musterhaft sind die Regeln, die Halsted als Gebrauchsanweisung seinem Inkubator beilegte, und da dieselben für jedes künstliche Ausbrüten gelten, mögen sie hier Platz finden. Vor allem ist ein Brütapparat oder Inkubator, bevor die eigentliche Bebrütung der Eier beginnt, in seinen sämtlichen Teilen auf ein richtiges Funktionieren zu prüfen, und erst wenn dies vollkommen befriedigt, dürfen die Eier eingelegt werden. Wichtig ist das richtige Einhalten der bestimmt angegebenen Temperatur. Die Selbstregulatoren beschränken die früher ununterbrochen nötige Thätigkeit des Menschen auf ein Minimum, obwohl auch hier noch manche Verbesserungen wünschenswert wären. Nur ganz frische Eier dürfen zur Ausbrütung genommen werden, ein Verlangen, dem in den enggezogenen Grenzen Halsted's wenigstens nicht immer entsprochen werden kann, da er nur 3 Tage alte Eier zur Brütung verwendet wissen will. Während der ersten 48 Stunden sollen die Eier mehrmal auf 5 bis 10 Minuten herausgenommen und gelüftet werden, wobei die Temperatur der äußeren Luft nicht unter $12^1/_2{}^0$ C. sinken soll. Wenn möglich, soll diese Lüftung alle 6 Stunden stattfinden. Die Wärme darf innerhalb der ersten 6 Tage nicht über 103° F. (39,5° C.) steigen. Ein geringes Herabsinken ist weniger gefährlich, als das Erhöhen selbst nur um einen Grad Fahrenheit. Bei trokener Wärme im Brutkasten ist ein Bespritzen der Eier mit lauem Wasser zu empfehlen. Am vierten Tage werden die Eier weniger oft, dafür aber längere Zeit, bis 15 Minuten, ausgekühlt. Vom 5. bis 6. Tage wird nur zweimal des Tages gewendet und gelüftet. Es erfolgt die genaue Untersuchung der bebrüteten und Ausscheidung der „lauter" gebliebenen Eier. In diese Tage fällt die heikelste Periode der ganzen Bebrütung. Die Temperatur muß konstant auf 103° F. erhalten bleiben; bei 106° F. (41° C.) geht meist die ganze Brut zu Grunde. Vom 7. Tage soll im Brütraume eine konstante Feuchtigkeit herrschen; das zweimalige Lüften erreicht die Dauer von je 15—20 Minuten. Eine geringe Temperaturerhöhung auf 40° C. kann nun eintreten, obwohl dies besser vom 10. Tage an beginnt. In der letzten Hälfte der Brütperiode genügt ein einmaliges Lüften in der Dauer von 30 Minuten; der Feuchtigkeit ist große Aufmerksamkeit zuzuwenden, da dieselbe zur Entwicklung des Embryo dringend nötig ist. Sorgfältig ist jedes faule oder verdorbene Ei zu entfernen, da die giftigen Zersetzungsgase besonders in der zweiten Woche vom schädlichsten Einfluß auf die ganze Brut sind; am Ende der Brützeit ist dies weniger bemerbar.

Als Beweis, wie nötig die Feuchtigkeit den Eiern ist, führt Halsted einen interessanten Fall an. Einer seiner Bekannten ver-

fuhr bei der Ausbrütung von 500 Eiern anfangs ganz nach seiner Vorschrift. Nach Verlauf einer Woche gab er es auf, die Feuchtigkeit zu erhalten, und brütete nur mit trockener Wärme. Die untersuchten Eier enthielten bis zum 17. Tage lebende Junge, allein schließlich schlüpfte aus den 500 Eiern nicht ein Hühnchen aus. Bei einigen vernahm man ein schwaches Piepen; es war aber den Tierchen nicht möglich, die pergamentartige Umhüllungshaut zu durchbrechen, und sie erstickten. Bei der Bebrütung wurde sonst mit peinlicher Sorgfalt die richtige Temperatur erhalten, und nur der Mangel an Feuchtigkeit verschuldete den Mißerfolg.

Dem Wenden der Eier ist im Brütapparate große Aufmerksamkeit zu widmen, obwohl manche Züchter dies gänzlich in Abrede stellen. Schon Plinius führt bei der Beschreibung der alten ägyptischen Brütöfen das Wenden der Eier an. Wright stellt die Untersuchungen Wren's als maßgebend auf, welcher genaue Beobachtungen der Brüthennen anstellte und jedesmal die sämtlichen Eier im Neste in geänderter Lage fand. Wahrscheinlich geschieht es, um ihnen frische Luft zuzuführen und sie von allen Seiten zu bebrüten. Zur Erhöhung der Sicherheit des Erfolges muß es aber jedenfalls beim künstlichen Brüten ebenfalls geschehen; wäre es überflüssig, so würden die Tiere im freien Zustande diese Operation nicht vornehmen.

Häufig wird die Frage aufgeworfen, welches der beste, empfehlenswerteste Brutapparat sei. Alle angeführten und nicht angeführten Inkubatoren sind leider nicht vollkommen; selbst die sorgfältigste Beobachtung kann nicht verhindern, daß Temperaturschwankungen vorkommen, und es genügt ein kleines Versehen, um die durch wochenlange Arbeit und Aufmerksamkeit erzielte Brut in einem Augenblick zu zerstören. Selbst in den mit den besten Selbstregulatoren versehenen Apparaten fand Wren in einer Nacht an dem Maximalthermometer einen Unterschied von 6 Grad. Anderseits können mit den primitivsten Apparaten und Einrichtungen glänzende Resultate erzielt werden, wie die Ägypter und Chinesen durch ihre Brütöfen im großen beweisen, und so kann jeder Apparat bei fortwährend geübter Aufsicht günstige Erfolge liefern. Aber je weniger Aufsicht erforderlich ist, desto weniger Irrtümer kommen vor. Die Regulierung der die Wärme erzeugenden Lampen ist immer mit Schwierigkeiten verbunden, erfordert die größte Aufmerksamkeit und häufige Kontrolle. Am einfachsten läßt sich die Wärme bei den Brütapparaten von Roullier-Arnoult regulieren durch Zugießen einer bestimmten Menge heißen Wassers zweimal am Tage, morgens und abends. Diese Brütmaschinen sind daher praktisch und da empfehlenswert, wo häufige Kontrolle nicht stets durchgeführt werden kann.

Zwischen künstlich und natürlich bebrüteten Eiern besteht hinsichtlich des äußeren Ansehens ein bedeutender Unterschied. Die unter den Brüterinnen gelegenen Eier nehmen einen fettigen, gleichsam polierten Anstrich an, über dessen Ursprung die Meinungen geteilt sind,

während die in den verschiedenen Brütapparaten bebrüteten Eier unverändert rein bleiben. Die Ursache dieser Erscheinung liegt wahrscheinlich in der öligen Ausscheidung der Federn, welche diesen fettigen Glanz hervorbringt.

Zu den irrigen Meinungen gehört die oft geäußerte Ansicht, daß künstlich ausgebrütetes Geflügel unfruchtbar sei und sich nicht fortpflanze; die hunderttausendfache Erfahrung des Gegenteils, der glücklichen Zuchten, die allenthalben von künstlich bebrüteten Eiern erzielt wurden, macht einen Beweis der Unhaltbarkeit dieser Ansicht überflüssig.

C. Einfluß der Gewitter auf die in der Bebrütung befindlichen Eier.

In der Zeitschrift „Die Geflügel-Börse" 1893 fand sich in der Abteilung „Kleine Mitteilungen" folgender Bericht: „Vor ungefähr vier Wochen, abends gegen 11 Uhr, hatten wir ein furchtbares Gewitter und schlug der Blitz in eine ca. 1000 m von meiner Wohnung gelegene Scheuer ein. Ich hatte in einem bewährten Brütofen ca. 60 geschierte Enten- und Hühnereier, die alle gut bebrütet waren, doch zeigten sich sämtliche 60 Kücken, als ich die Eier am anderen Morgen untersuchte, leider abgestorben."

Der Berichterstatter scheint seine Mitteilung als eine Bestätigung dessen aufzufassen, was A. Espanet in seinem vortrefflichen Buche „Die Hühner und Kücken", aus dem Französischen übersetzt von E. Sabel, über den Einfluß der Gewitter auf die bebrüteten Eier sagt, da er desselben im Zusammenhange mit jener erwähnt. A. Espanet sagt: „Wir sind davon überzeugt, daß diese schreckliche Naturerscheinung nicht ohne Einfluß ist. Es ist in der That nicht selten, daß eine oder mehrere Bruten durch den Einfluß der Elektricität zu Grunde gehen." Espanet hat recht und auch nicht recht: Recht insofern, als die Thatsache feststeht, daß Bruten durch Gewitter eingehen, aber nicht recht, dieses dem Einflusse der Elektricität zuzuschreiben. Zu ersterem giebt ja auch obiger Bericht einen neuen Beleg. Aber welches ist die Ursache des verderblichen Einflusses von Gewittern auf bebrütete Eier, wenn es die Elektricität nicht sein soll? Woraus ist zu schließen, daß die Elektricität keinen Einfluß ausübt? Das sind sehr interessante Fragen, welche uns im folgenden beschäftigen werden.

Gewittern pflegt sehr hohe Luftwärme vorherzugehen. Außerdem aber wird bei Gewittern ein Teil des Sauerstoffes der Luft in Ozon umgewandelt, welcher heftig oxydierend wirkt, Pflanzenfasern bleicht und Fäulnisgeruch und Miasmen zerstört. Beides übt sowohl einzeln, wie vereint einen gewissen Einfluß aus: So kommt es nicht selten vor, daß bei Gewittern die Milch sauer wird, ein Vorgang, welcher zunächst der schwülen Lufttemperatur, aber wohl auch dem Ozongehalte der Luft zuzuschreiben ist. Aber die Luftwärme, welche Gewitter begleitet, ist bei uns niemals so groß, daß ihr eine tödliche Einwirkung auf den im

Ei vorhandenen Embryo zugeschrieben werden kann. Daß der Ozongehalt der Gewitterluft den Embryo im Ei töten sollte, ist zum mindesten unwahrscheinlich, da er wohl die Respirationsorgane angreifen könnte, der Embryo aber nicht durch die Luftwege atmet, solange er nicht vollständig ausgebildet ist. Wollten wir trotzdem einen verderblichen Einfluß der Gewitterluft auf den Embryo annehmen, so müßte derselbe sich nicht nur auf die Brüteier unseres Hausgeflügels erstrecken, sondern auch auf sämtliche in der Bebrütung befindlichen Eier aller in Freiheit lebenden Vögel. In gewitterreichen Jahren wäre mithin die Fortpflanzung der letzteren sehr gefährdet. Gewitterreiche Jahre müßten also unter anderen die Bruten der Rebhühner vernichten. Davon aber ist den Jägern nichts bekannt. Ebenso müßten, wenn die Elektricität die Ursache des Absterbens der Embryonen sein sollte, dieser Unfall nicht einzelne Nester treffen, sondern sich auf alle erstrecken, welche im Bereiche der Gewitterluft liegen; das aber ist bis jetzt niemals konstatiert worden. Es müssen also der unbestreitbaren Thatsache, daß durch Gewitter einzelne Bruten getötet werden, andere Ursachen zu Grunde liegen.

In dieser Beziehung giebt ein Züchter im Journal „La revue avicole" beachtenswerte Vorkommnisse an: „Während der Bebrütung von Gänseeiern wurden in der Nähe des Raumes, in welchem das Nest lag, alte Baumstämme gefällt und in Stücke gehauen und diese zusammen aufgeschichtet. Groß war unser Erstaunen, als am Ende der Brützeit keine Kücken ausliefen, obgleich die Eier normal bebrütet worden waren; keiner der Embryonen war lebend, obgleich alle Eier solche enthielten." „Einige Zeit später wiederholte sich dasselbe in einem Hühnerneste infolge der Erschütterungen, welche durch das Schlagen einer neuen Tenne in der Nähe des Nistortes enstanden waren." „Gleiches ist mehreren unserer Nachbarn begegnet, und alle Welt weiß in unserer Gegend, daß der Mißerfolg beim Brüten von Erschütterungen des Bodens herrührt, auf welchem das Nest sich befindet." „Ich bin geneigt zu glauben, daß die elektrischen Entladungen und der Donner denselben Effekt erzeuge." Diese Auffassung hat viel Wahrscheinlichkeit für sich. Man kennt die erschütternde Wirkung schwerer naher Blitzschläge auf unsere Behausungen, in denen Thüren und Fenster klirren. Befinden sich nun Brütnester auf künstlichen Böden, nicht auf dem Erdboden selbst, oder hängen dieselben an den Wänden, so ist sehr wohl denkbar, daß sich den Eiern im Neste die durch den Luftdruck erzeugte, stark erschütternde vibrierende Bewegung mitteilt und den Embryonen verderblich wird. So erklärt sich auch das eingangs angeführte Brütergebnis auf natürlichem Wege, denn beim Einschlagen des Blitzes in die Scheune muß die Erschütterung des Brütofens an dem nur 1000 m entfernten Brütorte eine große gewesen sein, und es ist auch anzunehmen, daß dem einschlagenden Blitze noch andere schwere Schläge vorangegangen oder gefolgt sind.

In demselben Journal lenkt noch ein Züchter die Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Brüterinnen während schwerer Donnerschläge:

„Da er nur auf künstlichem Wege Eier ausbrüte und niemals bemerkt habe, daß Gewitter einen störenden Einfluß auf die Eier in seinen Brütmaschinen ausgeübt hätten, so wäre es immerhin möglich, daß die durch Blitz und Donner erregten oder eingeschüchterten Brüthennen die Schuld am Absterben der Embryonen trügen." Das scheint sehr unwahrscheinlich zu sein; die Brüthenne müßte denn etwa selbst in Zittern geraten und ihre Zitterbewegung den Eiern mitteilen. Unruhigwerden der Brüthennen und durch unruhige Bewegungen die Eier durcheinander werfen würde schwerlich die Embryonen in allen Eiern töten, sondern nur in einzelnen. —

Das Mitgeteilte mahnt zur Vorsicht bei Anlage der Brütnester. Je weniger das Nest etwaigen Erschütterungen ausgesetzt ist, desto sicherer ist ein guter Brüterfolg zu erwarten. Am richtigsten liegt das Nest auf dem Erdboden. Das läßt sich beim Züchtungsbetriebe aber nicht immer durchführen, wie bereits im Abschnitte vom Brüten ausgeführt worden ist. —

Zweiter Abschnitt.

Hühnerzucht.

A. Das Haushuhn.

1. Naturgeschichte und Abstammung.

Das Haushuhn ist ein in vielen Rassen und Spielarten über fast die ganze Erde verbreiteter Hausvogel. Es ist gekennzeichnet durch kurzen, kräftigen, an der Spitze gebogenen Schnabel, fleischigen Kamm, bei einigen Rassen auch Federhaube auf dem Kopfe, fleischige Kehllappen oder Federnbart, kurze Flügel, vierzehnfederigen, mittellangen, dachförmigen, halb aufrecht getragenen Schwanz mit beim Hahne verlängerten Mittelfedern, starke Läufe, die beim Hahne mit je einem Sporn versehen sind, und 4 bis 5 mit Nägeln bewaffnete ziemlich lange Zehen. Der Körper ist kräftig, die Befiederung reichlich und meistens prächtig gefärbt.

Des Haushuhns Abstammung wird abgeleitet von einer oder der anderen Art der in Ostindien bis zum Himalaja und weiter östlich sowie auf den Sundainseln wild lebenden, zur Familie der Fasanvögel gehörenden eigentlichen Hühner. Die Kennzeichen der Haushühner stimmen im allgemeinen mit denen dieser Hühner überein. Brehm giebt letztere folgendermaßen an:

„Der Leib ist kräftig, die Flügel kurz und stark gerundet, der Schwanz mittellang, wenig abgestumpft und dachförmig, da die 14 Federn, welche ihn bilden, in zwei einander berührenden Ebenen gegen einander stehen, der Schnabel ist mittelmäßig lang, stark, sein Oberkiefer gewölbt und gegen die Spitze herabgebogen, der Fuß ziemlich hoch und bespornt. Auf dem Kopfe erhebt sich ein fleischiger Kamm; vom Unterschnabel fallen schlaffe, fleischige Hautlappen herab. Die Wangengegend ist nackt, das Gefieder bekleidet in reicher Fülle den Leib; die Bürzel- oder Oberschwanzdeckfedern verlängern sich, überdecken die eigentlichen Steuerfedern und fallen, sichelförmig sich krümmend, über sie und den Hinterleib herab. Eine prächtige und glänzende Färbung ist Gemeingut der bekannten Arten." Von diesen Hühnern giebt es verschiedene Arten und Abarten. Die verbreitetste Art ist das in Ostindien bis zum Himalaja und weiter östlich vorkommende Bankivahuhn. Nach Brehm's Beschreibung „schimmern Kopf-, Hals- und die langen herabfallenden Federn des Nackens goldgelb, die des Rückens sind purpurbraun, in der Mitte glänzend orangerot, gelbbraun gesäumt. Die herabhängenden Oberdeckfedern des Schwanzes ähneln in der Färbung denen des Kragens; die mittleren Flügeldeckfedern sind lebhaft kastanienbraun, die großen schillern schwarzgrün, die dunkler schwarzen Brustfedern goldgrün, die Handschwingen sind dunkelschwarzgrau, die Armschwingen auf der Außenfahne rostfarben, auf der inneren schwarz. Die Schwanzfedern sind schwarz, die mittleren schillernd, die übrigen glanzlos. Das Auge ist orangerot, der Kopfschmuck rot, der Schnabel bräunlich, der Fuß schieferschwarz. Die Henne ist kleiner, mit mehr wagerecht stehendem Schwanze, Kamm und Fleischlappen sind nur angedeutet, die länglichen Halsfedern schwarz, weißlich gesäumt, die des Mantels braunschwarz gesprenkelt, die der Unterteile isabellenfarbig, Schwingen und Steuerfedern braunschwarz."

Das Fleisch wird nicht sehr gerühmt, das des Körpers ist dunkel, nur das der Schenkel ist weißlich. Genauere Beobachtungen über das Leben fehlen, und die wenigen Exemplare, die nach Europa in die Tiergärten gebracht wurden, ließen bald eine Abschwächung des ursprünglichen Typus wahrnehmen.

Die sehr ausgedehnten Gebiete seiner Verbreitung erzeugten auf natürlichem Wege durch die Einflüsse des Klimas, der Nahrung und der Bodenbeschaffenheit eine Anzahl Abarten: die bengalische im Norden Ostindiens, die burmesische im nordwestlichen Teile Hinterindiens und die malayische, welche in Hinterindien, auf dem malayischen Archipel und den Sundainseln vorkommt.

Eine andere weit verbreitete Wildhuhnart ist das Sonneratshuhn, welches durch die eigentümliche Bildung der Federn seines Halskragens ausgezeichnet ist. Scheitel und Nacken sind beim Hahn mit schmalen, langen, schwärzlichgrauen, weiß geschäfteten Federn bedeckt, deren jede zwei gelbliche Flecke besitzt. Am Ende ist jede Feder abgerundet; gegen die Flügel gehen dieselben in länglich runde, glänzend

dunkelbraun gezeichnete Federn über. Die sichelförmigen Oberschwanzdeckfedern sind glänzend purpurrot, die übrigen glänzend schwarz, das übrige Gefieder ist oben und unten schwärzlichgrau, die Iris ist leicht braungelb, der Schnabel gelblich hornfarbig, der Kopfschmuck rot, die Füße lichtgelb.

Die Henne ist braungescheckt, unten schwärzlichbraun, die Federn oben mit breitem, lichtem, weißlichem Centrum, unten an den Schwanzdeckfedern dunkelbraun. Der Scheitel und Nacken ist rötlichbraun, an der Kehle etwas lichter, der Schwanz schwarzbraun mit braunen Rändern, die Schwingen dunkelbraun und braun gefleckt.

Die Heimat dieser Hühnerart ist ganz Ostindien. Die Hähne zeichnen sich durch ein eigentümliches Krähen aus; dieselben sind sehr schwer zähmbar.

Weniger wichtig sind die meist auf Ceylon vorkommende Art der Wildhühner, das Stanleyhuhn und das auf den Sundainseln heimische Gabel- oder Zwerghuhn, von welchen bis jetzt nur sehr wenige Exemplare nach Europa gelangten.

Von welcher dieser Wildhühnerarten unser Haushuhn abstammt, ist nicht entschieden. Man neigt im allgemeinen dazu, das Bankivahuhn als Stammart anzusehen; einige betrachten als solche das Sonneratshuhn; noch andere sind, gestützt auf die sehr große Anzahl und die auffallende Verschiedenheit der Rassen des Haushuhns, der Ansicht, daß dieses nicht von einer einzigen der Wildhuhnarten abstamme, sondern daß mehrere derselben zur Bildung der verschiedenen Haushuhnrassen beigetragen hätten. Letzteres scheint allerdings sehr wahrscheinlich, da die Verschiedenheit einiger Hühnerrassen so auffallend und groß ist, daß es kaum möglich erscheint, daß Klima, Bodenbeschaffenheit und Nahrung, obgleich sie seit Jahrtausenden ihren Einfluß ausgeübt, sie hervorgerufen haben könnten. Allerdings kommt noch in Betracht, daß außer diesen Einflüssen auch Kreuzung und Zuchtwahl das Ihrige zur Schaffung der Verschiedenheiten der Rassen beigetragen haben müssen; aber selbst diese Ursachen können im Verein mit den erstgenannten schwerlich, z. B. aus dem Malayentypus, den man für den ursprünglichen hält, den des gemeinen Landhuhns, wie ihn unter anderen das ostfriesische Landhuhn repräsentiert, hervorgebracht haben.

Die verschiedenen Haushühner unterscheiden sich durch Körper, Form und Größe, Haltung, Kammform, Haubenbildung, Beschaffenheit und Färbung des Gefieders und der Läufe und Anzahl der Zehen. Hiernach zerfallen die Haushühner in verschiedene Gruppen, die wieder in Rassen und Farbenschläge sich theilen.

2. Haushuhnrassen.

I. Gruppe. Landhuhn und durch Kreuzung aus dem Landhuhne entstandene Schläge.

Das Landhuhn, d. h. das Huhn, welches bis vor 100 bis 50 Jahren fast allein den Bestand unserer Geflügelhöfe bildete, ist heute

an vielen Orten durch Kreuzungen verändert oder durch Einführung ausländischer Rassen verdrängt worden. Aber selbst da, wo es noch rein vorhanden ist, hat es nicht überall denselben gleichen Typus. Im allgemeinen ist es von höchstens mittlerer Größe, wenn man es mit den asiatischen großen Hühnern vergleicht, hat kräftigen breiten Körper, mittellangen Hals, verhältnismäßig langen Schwanz, mittelhohe kräftige, meistens graue Läufe mit 4 Zehen und entweder einfachen eingezackten Stehkamm oder Rosenkamm; ersterer ist beim Hahne nicht sehr hoch, bei der Henne klein oder auch länger, in welchem Falle er sich umlegt und nach dem Schnabel zu vornüber fällt. Die Bartlappen sind nicht lang. Die Färbung ist verschieden, jedoch herrscht beim Hahne die schwarze mit in der Regel gelbem Hals- und braunrotem Sattelbehange, seltener mit hellgrauem Behange vor. Die Hennen sind meistens dunkelgrau oder rebhuhnfarbig, aber auch anders gefärbt. Das Fleisch dieser Hühner ist weiß, die Haut weiß und zart; das geringe Körpergewicht macht sie trotzdem zur Fleischerzeugung nicht geeignet. Die Eier werden reichlich abgelegt, sind aber ihrer Kleinheit wegen nicht imstande, den dickeren Eiern der italienischen Hühner gegenüber den Markt zu behaupten. Unser Landhuhn eignet sich daher nicht zur Zucht behufs Eier- und Fleischerzeugung. Das ist sehr zu bedauern, da wir es bei diesem Huhne mit einer sehr ansprechenden Erscheinung von munterem Charakter und intelligentem Ausdrucke zu thun haben, und da dieses hübsche Huhn noch die unbezahlbaren guten Eigenschaften besitzt, abgehärtet gegen klimatische Einflüsse und sehr fleißig im Futtersuchen zu sein. Besonders diese beiden letzten Eigenschaften sind es, welche das Landhuhn als Unterlage einer Kreuzung mit Hähnen brauchbarer Nutzhuhnrassen besonders empfehlen.

In einigen Gegenden Deutschlands haben sich besondere Farbenschläge mit der Zeit herausgebildet. Einer der anmutigsten ist das Campiner- oder Totleger-Huhn, welches im nordöstlichen Belgien, Holland, Friesland und Westfalen zu Hause ist. Man nennt diese Hühner auch Ostfriesische Möven. Der eingezackte Stehkamm des Hahnes ist ziemlich hoch; bei der Henne neigt er sich nach einer Seite über. Das Gefieder ist schwarz quer gesprenkelt auf weißem oder gelbem Grunde, der Halsbehang bei beiden Geschlechtern weiß oder gelb, der Schwanz bei der Henne so gesprenkelt wie die Deckfedern, beim Hahne schwarz mit grünem Glanze. — Ein zweites schön gezeichnetes Landhuhn ist das Lakenfelder. Hahn und Henne sind weiß mit schwarzen Kopf-, Hals- und Schwanzfedern und ebenso gefärbtem Sattel- und Schwanzbehang. Der Hahn trägt einen mäßig hohen eingezackten Stehkamm, der der Henne ist kleiner und seitwärts umgelegt. — Wie im Nordwesten Deutschlands, giebt es auch in Böhmen ein ziemlich häufig vorkommendes Landhuhn besonderer Färbung, das Böhmische Landhuhn. Seine Grundfarbe ist weiß; diese Färbung zeigen auch Kopf und Hals; die übrigen Federn sind grau quer gestrichelt oder auch grau beperlt, weshalb es auch Mohnsperber genannt wird. Der Kamm ist ein einfacher eingezackter Stehkamm. —

In Deutschland giebt es noch einige besondere Landhuhnschläge, die aus Kreuzung des Landhuhns mit Hähnen anderer Rassen hervorgerufen worden sind und ihrer größeren Körper wegen zur Fleischerzeugung sich eignen, also wirtschaftlichen Wert haben: das Elsässer-, das Sundheimer- und das Pfälzer-Huhn. Letzteres ist von bedeutender Größe. Die Hennen erreichen, wenn gemästet, ein Gewicht von 3—4 kg. Das Eigewicht schwankt zwischen 60—70 g. Die Gefiederfärbung ist in der Regel gelb oder auch schwarz und dunkelbraun; die Läufe sind fleischfarbig. — Auch das Steierische Huhn gehört in diese Kategorie (es liefert ziemlich schwere Brathühner) — und das in Belgien heimische, aus Kreuzung des Landhuhns mit Kochinchinahahn entstandene Mechelner Kuckuckshuhn. Seine Gefiederfärbung ist dunkelblau-grau, quer gebändert auf bläulichweißem Grunde, es erinnert in Haltung, Größe, Körperbau an die Kochinchinarasse. Der Hahn wird 4—5, die Henne 3 kg schwer. Der Kamm ist ein eingezackter Stehkamm, beim Hahne mittelhoch, bei der Henne niedrig; die Kehllappen sind lang, Gesicht und Ohrlappen rot. Dies Huhn ist zur Fleischerzeugung und Mästung gut geeignet, wenn auch etwas starknochig. Es liefert die bekannten Brüsseler Poularden. — Auch das aus Amerika stammende Dominikanerhuhn verdankt wahrscheinlich seine Entstehung der Kreuzung von Landhuhn und Kochinchina- oder Brahmaputrahuhn. Es hat Landhuhnform, trägt den Rosenkamm und erreicht ein bedeutendes Gewicht: Hahn 3 bis $3^1/_2$, Henne $2^1/_2$ bis 3 kg. Ich möchte es trotzdem nicht als eigentliches Nutzhuhn empfehlen, weil es bei gelben Läufen gelbe Haut hat, alle gelbhäutigen Hühner aber minderwertige Fleischhühner sind. Auch ist seine Eierproduktion nicht gerad zu rühmen. Eigewicht 60 g. Das Gefieder besteht aus hellgraublauen Federn mit schwarzblauer Querwellung. —

Besonderer Beachtung ist noch das Ramelsloher Huhn wert, ein stattliches, entweder weißes oder gelbes Huhn. Die weißen Ramelsloher verdanken ihre jetzige Gestalt vermutlich einer Kreuzung von Landhuhn mit spanischem Hahne, die gelben einer solchen weißer Ramelsloher mit Cochinchinahahn. Sie haben einfachen gezackten, nicht hohen Kamm, rotes Gesicht, weiße Ohrlappen, ziemlich lauge Kinnlappen und kräftige, hohe, blaugraue Läufe und ebenso gefärbte 4 Zehen mit grauweißen Nägeln. Die Kopfhöhe beträgt beim Hahne 0,50 m, bei der Henne 0,45 m. Gewicht des Hahnes $2^1/_2$ bis 3 kg, das der Henne etwas weniger. Durchschnittliches Eigewicht 55 bis 58 g. Zum Brüten schickt sich die gelbe Art leichter an als die weiße. Dieses Huhn würde sich ganz gut für die ländliche Geflügelhaltung eignen, wenn das Eigewicht nicht etwas gering wäre. Weithin bekannt ist das Ramelsloher Huhn durch sein Produkt, die sogenannten Hamburger Kücken. Die von Frühbruthennen im Spätherbste abgelegten Eier läßt man entweder durch diese oder auch durch ältere Hennen der gelben Art oder durch Truthennen ausbrüten und erzüchtet die Kücken in der Stube am warmen Kachelofen, bis sie 5 bis 7 Wochen alt sind.

Das ist eine in und bei Ramelslohe (bei Hamburg) von der ärmeren Bevölkerung ausgeübte, ziemlich einträgliche Hausindustrie. In neuester Zeit ist auch die Eibrütung in größerem Maßstabe durch Brütmaschinen mit Erfolg versucht worden. —

Eine besondere Abart des Haushuhns, das Thüringer Bausbäckchen oder Waldhuhn, trägt einen Federbart; eine andere, das Kaul- oder Kluthuhn, ist schwanzlos; eine dritte, das Dachshuhn, auch Krüper genannt, in Frankreich als Courtes-pattes bezeichnet, hat im Verhältnisse zur Körpergröße sehr kurze Beine. Auffallend und eigentümlich unterscheidet sich von allen Hühnern das in Siebenbürgen heimische Nackthalshuhn (Fig. 5), durch unbefiederten und deshalb verhältnismäßig lang erscheinenden Hals. Ebenso ist der Kopf nackt,

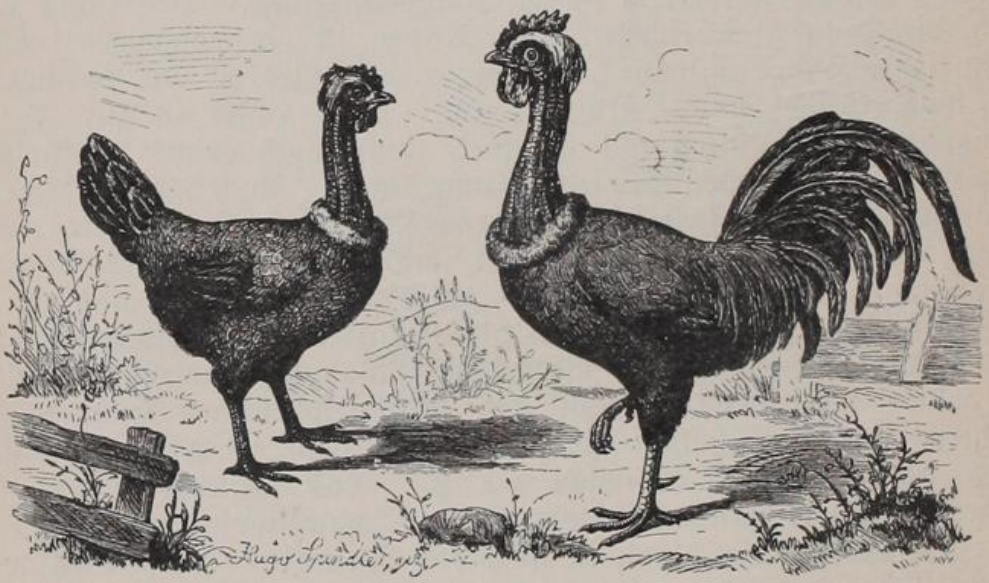


Fig. 5. Siebenbürger Nackthalshuhn.

mit Ausnahme des Scheitels, welcher den Kamm und einen nach hinten hängenden Federschopf trägt. Der Kamm ist verschieden geformt: entweder einfacher Steh- oder Rosen- oder Muschelkamm (zweiteilig und hinten verbunden). Der nicht große Rumpf wird von verhältnismäßig hohen Beinen mit glatten gelben Läufen und 4 Zehen getragen. Das Gefieder ist hart und dünn und verschiedenfarbig, der Unterleib fast nackt. Das Gewicht beträgt 2 bis $3^1/_2$ kg, das Eigewicht 60 bis 70 g. Obgleich dieses Huhn keine ansprechende, wenn auch eine interessante Erscheinung ist, empfiehlt sich dessen Züchtung dennoch zur Eierproduktion, da es sehr abgehärtet ist. Ein bezüglicher Versuch in Norddeutschland hat dies bestätigt.

Unter die Landhühner sind noch, weil aus dem gemeinen Landhuhne erzüchtet, die edleren Rassen: Hamburger und Rotkappen, Schottische Graue und das Dorkinghuhn einzureihen.

Das Hamburger Huhn führt seinen Namen nicht etwa deshalb, weil es in oder bei Hamburg erzüchtet worden ist oder überhaupt gezüchtet wird; es stammt aus England. Es gleicht in allen Beziehungen einem hübschen Landhuhne, das einen schön ausgebildeten Rosenkamm trägt. Die Ohrlappen sind weiß, die Kehllappen dünn und gut gerundet. Es ist ausgezeichnet durch hübsch gebogenen Hals mit reichem Federschmucke, breiten kräftigen Körper, volle Brust, etwas nach vorn getragen, breite Flügel, kräftige Schenkel, ziemlich kurze unbefiederte Läufe mit großen schlanken Zehen. Der Schwanz ist mit breiten Sichel- und Schmuckfedern reichlich geziert. Das Gewicht beträgt bei den Hähnen $2^1/_2$—3, bei den Hennen 2 kg.

Die hauptsächlichsten Farbenschläge sind:

1. Silbergetupfte oder Hamburger Silberlack, silberspangeld Hamburgs. Der Hahn hat silberweiße, an der Wurzel getupfte Halsfedern. Die Rücken-, Sattel- und Bugfedern sind weiß, schmal schwarz längsgefleckt, die Flügeldeckfedern weiß mit zwei schwarzen Tupfen, welche ein doppeltes Band durch die Flügel bilden. Brust, Unterleib und Schenkel haben weiße Federn, jede Feder am Ende der Spitze mit einem großen, schwarzen Tupfen, so daß das Weiße kaum sichtbar ist; die Sichelfedern sind weiß mit schwarzer Spitze.

Die Henne hat silberweiße Halsfedern mit schwarzer Spitze. Rücken-, Sattel-, Schwanzdeck-, Unterleib- und Brustfedern, wie auch die Schenkelfedern sind weiß mit großen, runden, schwarzen Tupfen an der Spitze. Die zwei Schwingen sind weiß, mit starken halbmondförmigen Tupfen endend. Die Zeichnung muß am ganzen Körper gleichmäßig sein.

2. Goldgetupfte Hamburger, Hamburger Goldlack, unterscheiden sich durch die roten Augen. Das Gefieder ist beim Hahne goldbraun. Die Hals- und Sattelfedern sind schwarz gestreift, die Rücken- und Bugfedern mit schwarzen Spitzflecken, die Flügeldeckfedern mit starken, runden, schwarzen Tupfen an der Spitze, zwei Querbänder bildend, ebenso die Schwingen. Brust-, Schenkel- und Unterteile haben starke, runde, schwarze Tupfen; der Schwanz ist schön grünschwarz.

Die Henne hat ein ähnliches Gefieder, in der Zeichnung ganz mit den Silbergetupften übereinstimmend, nur schwarz gestreifte, nicht getupfte Halsfedern und schwarzen Schwanz.

3. Die silber- und goldgesprenkelten Hamburger unterscheiden sich nur in der Grundfarbe des Gefieders; bei ersteren silberweiß, bei letzteren rötlich orangegoldfarbig bei den Hennen, rötlichgoldbraun bei den Hähnen. Der Schnabel ist hornfarbig, Augen hellrot, die Füße dunkel bleigrau. Der Hahn der ersteren hat weiße Hals-, Rücken-, Sattel-, Schulter- und Bugfedern; die Flügeldeckfedern haben schwarze Quersprenkel, die an der Spitze ein Band bilden; die Schwingen sind weiß, die ersten unten schwarz, die zweiten haben einen schwarzen Querstreifen am Kiele. Brust und übriges Gefieder sind weiß mit ver-

einzelten schwarzen Punkten, besonders an der Hinterseite der Schenkel. Der Schwanz ist schwarz, ebenso die Sichelfedern, letztere mit weißer Einfassung.

Die Henne hat weiße Halsfedern, das übrige Gefieder ist weiß mit schwarzen gleichmäßigen Querbändern, welche regelmäßige Linien um den Leib bilden sollen.

Die goldgesprenkelten haben dieselbe Zeichnung, nur tritt an die Stelle des Weiß überall das Goldbraun.

4. Bei den schwarzen Hamburgern soll das Gefieder schön metallisch grün oder bläulich schwarz erscheinen; grüner Metallglanz wird bevorzugt.

Die Hamburger sind ausgezeichnete Eierleger, dagegen sehr schlechte Brüter; genügsam in der Nahrung, sehr abgehärtet, wenig empfänglich für Krankheiten. Die Küken wachsen rasch und beginnen oft schon im sechsten Monate zu legen. Sehr zu bedauern ist, daß dieses Huhn trotz dieser guten Eigenschaften kein brauchbares Wirtschaftshuhn ist, seines kleinen Körpers und seiner zu leichten Eier wegen.

Die Hauptzucht wurde seit frühester Zeit in Lancashire im großen getrieben. Sie sind zu Kreuzungen nicht besonders empfehlenswert, und selbst bei Reinzucht kommen häufig Rückschläge vor.

Es existieren außer den angeführten Schlägen eine Menge Varietäten unter den verschiedensten Namen, die sich durch veränderte Federzeichnung unterscheiden; außerdem die Rotkappen, welche sich durch einen sehr großen Rosenkamm (0,13 m lang, an breitester Stelle 0,9 m messend) auszeichnen, im übrigen aber das Hamburger Huhn nur durch unbedeutend größeres Gewicht übertreffen.

Das unter der Bezeichnung Schottische Graue, graue Schotten oder Schottische Kuckucksperber bekannte Huhn (Fig. 6) ist ein in Schottland und England heimisches, bis jetzt bei uns noch seltenes, recht brauchbares Wirtschaftshuhn. Gewicht des Hahns $3^1/_2$, der Henne $2^1/_2$ kg. Das Fleischgewicht ist zu dem der Knochen günstig, das Fleisch ist kurzfaserig, die Haut weiß. Durchschnittliches Eigewicht 64 bis 68 g. Die Brütneigung ist gering. Zudem ist dies Huhn eine ansprechende stattliche Erscheinung. Das Gefieder hat Sperberfärbung gleichmäßig über den ganzen Körper und den Schwanz ausgebreitet. Der Kamm ist einfacher gezackter, nicht auffallend hoher Stehkamm, das Gesicht rot; die Ohrlappen sind von derselben Farbe, die Kehllappen breit und maßig lang. Der Körper sieht der breiten Stellung der Beine wegen massig aus.

Das Dorkinghuhn (Fig. 7). Es giebt keine Hühnerrasse, welche in gleichem Maße wie das Dorkinghuhn nützliche mit Sporteigenschaften verbindet. Es übertrifft in diesen Beziehungen auch das für eins der nützlichsten und zugleich schönsten Hühner gehaltene rein gezüchtete italienische Huhn durch seinen Wert als vortreffliches Fleischhuhn. Es wäre daher schwer zu begreifen, daß dieses in beiden Richtungen ausgezeichnete Huhn bei uns nur sehr selten gezüchtet wird,

wenn ihm nicht der Ruf anhaftete, daß es zu seinem Gedeihen verlange: „Mildes Klima, trockenen warmen Boden, windgeschützte Ortlichkeiten". Aber welche edle Hühnerrasse verlangt das nicht? Ohne besondere Fürsorge gedeiht überhaupt keine edle Rasse. Übrigens ist es mit der aus vorstehend ausgesprochenem Verlangen zu folgernden Weichlichkeit des Dorkinghuhns nicht gar so schlimm bestellt. Die genannten üblen Eigenschaften werden nicht von allen Züchtern dieser Rasse anerkannt. Und auch ich habe dieses Huhn unter den gewöhnlichen Verhältnissen, die bei der Hühnerhaltung obzuwalten pflegen, ohne Krankheiten bestehen gesehen und erinnere mich speciell eines prächtigen Dorkinghahns, welcher jahrelang auf einem großen Zimmerplatze der bunt zusammengewürfelten Hühnerherde in bester Kraft vorstand. Sollten aber diese

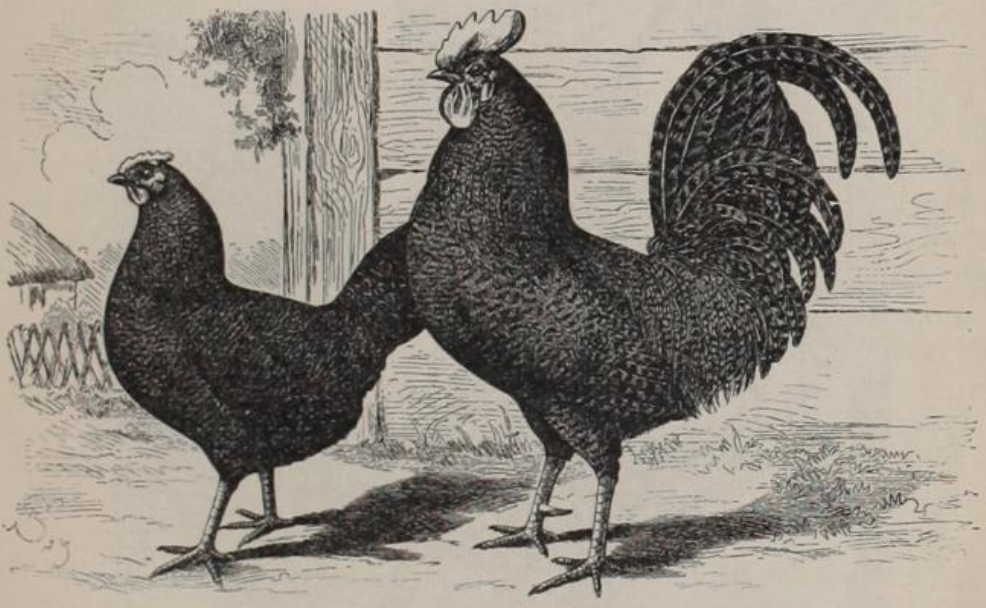


Fig. 6. Schottische Kuckuckperber.

Beobachtungen auf Ausnahmen von der Regel beruhen, so dürfte der Mangel an Abgehärtetheit doch den Liebhaber schöner Hühner nicht abschrecken. Er wird gewiß bei einiger Fürsorge Freude an den hübschen kräftigen Vögeln erleben und könnte zugleich sich hohes Verdienst erwerben durch die Acclimatisation dieser zugleich sehr nützlichen Rasse. Mag dieselbe auch vorläufig noch nicht für alle Verhältnisse passen, so kann doch auch jetzt schon in geschützten Lagen aus den nützlichen Eigenschaften des Dorkinghuhns Vorteil gezogen werden; besonders zu empfehlen ist die Kreuzung des Dorkinghahns mit Hennen verschiedenster Abstammung zur Erzeugung guter Fleischhühner.

Allgemeine Eigenschaften der Rasse. Das Dorkinghuhn hat einen niedrig gestellten „vierschrötigen" Rumpf mit flachem breitem Rücken und bei langem Brustbein sehr entwickelte Brust. Der dicke Halsbehang läßt den Hals kurz und dick erscheinen und trägt mit der

üppigen Entwickelung der übrigen Befiederung, aus der die Schenkel kaum hervorragen, dazu bei, die ganze Erscheinung zu einer auffallend massigen zu machen. Das Gewicht ausgewachsener Vögel variiert bei den Hähnen zwischen $4^1/_2$ und 6 kg, bei den Hennen zwischen $3^1/_2$ und

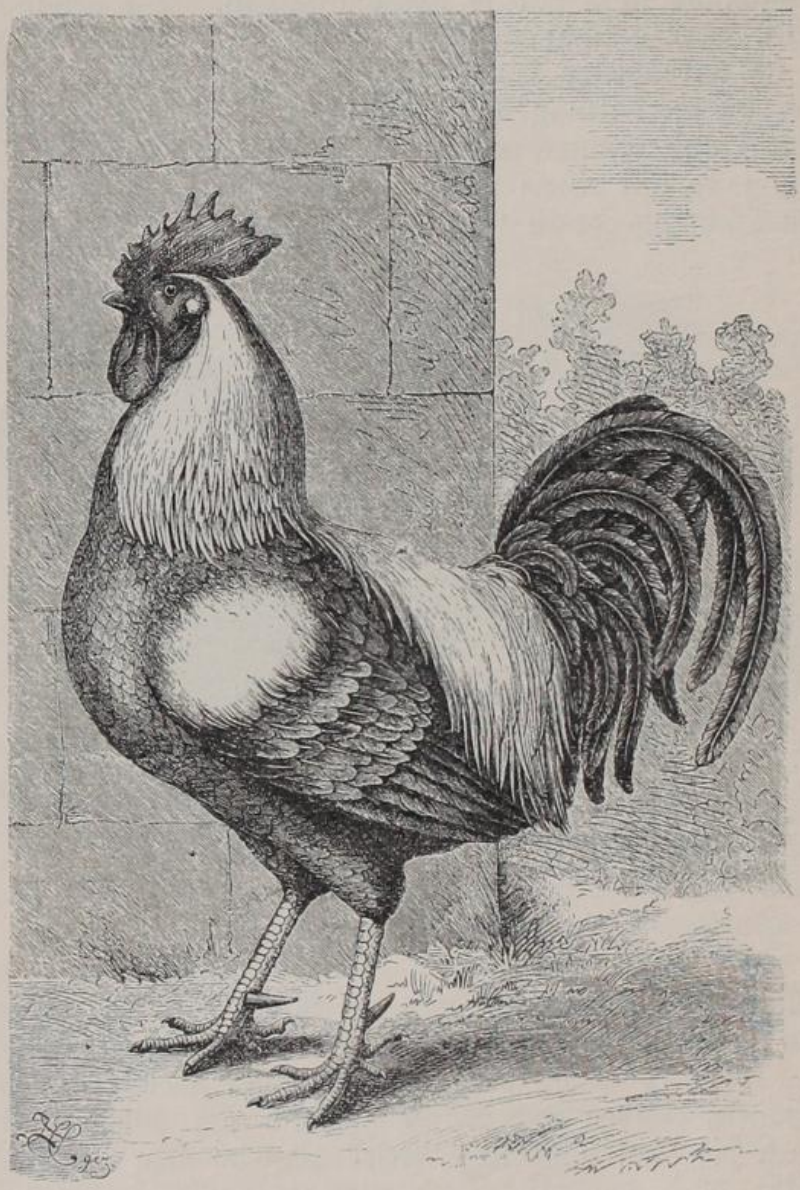


Fig. 7. Dunkelgraue Dorking, Hahn.

5 kg. Der verhältnismäßig kleine Kopf trägt entweder einen einfachen, beim Hahne aufrecht stehenden, bei der Henne liegenden, gezackten Kamm oder den sogenannten Rosenkamm mit nach hinten etwas aufsteigender Spitze. Gesicht und Ohrlappen sind rot, die Kehllappen beim Hahne lang und breit, bei der Henne kurz und abgerundet. Die Läufe sind kurz, fleischfarbig oder weiß mit rosarotem Anflug und tragen dicht

über der vierten hinteren eine fünfte, etwas aufwärts gerichtete Zehe. Die Flügel sind groß und der aufrecht getragene Schwanz des Hahnes ist vollfederig und hat sehr entwickelte Sichelfedern. Die Knochen sind dünn, so daß bei gut genährten Vögeln ihr Gesamtgewicht nur $^1/_8$ des Gesamtfleischgewichts beträgt. — Die Henne legt fleißig durchschnittlich 55 g schwere Eier (nach E. Lemoine 120); sie ist eine sehr gute Brüterin und führt die Jungen ausgezeichnet. — Die Kücken sollen sehr zart sein und keinen Regen vertragen, aber dieser ist ja bekanntlich allen jungen Kücken verderbenbringend; sie wachsen aber recht schnell. Nach E. Lemoine beträgt das Gewicht des Dorkingkücken am 1. Tage 40 g., am 15. schon 140 und am 30. bereits 300 g., selbstverständlich nur bei richtiger Pflege und reichlicher Ernährung.

Farbenschläge. Das Dorkinghuhn kommt in allen den verschiedenen Färbungen vor, wie wir sie beim Landhuhne und beim italienischen Huhne kennen. Man hat wie bei diesem bestimmte Farbenschläge herausgezüchtet: einen dunklen, einen hellen, einen kuckuckfarbigen und einen rein weißen, erstere beiden mit einfachem, letztere beiden mit Rosenkamm. Bei dem dunklen und dem hellen (sogenannten silbergrauem) Farbenschlage unterscheiden sich die Hähne, welche schwarze Brust und Unterseite, schwarzen Spiegel und schwarzen Schwanz haben (diese beiden grün schillernd), durch die dunklere oder hellere Färbung der Hals-, Rücken- und Sattelfedern; bei der dunklen Varietät sind die Hals- und Sattelfedern weiß oder strohfarbig mit schwarzen Streifen, der Rücken schwarz oder grau (schwarz und weiß gemischt); bei der hellen (silbergrauen) Varietät sind die Hals-, Schulterdeck- und Sattelfedern rein weiß oder schwach schwarz gestrichelt. Bei den dunklen Dorkings ist strohgelb im Behang dem weißen vorzuziehen. — Die Hennen der dunklen und der hellen Varietät haben beziehentlich dunkelgraue oder heller graue Rücken-, Flügel-, Steiß- und Schwanzfedern, dunklere oder hellere lachsfarbige Brust und weiß- oder strohfarbige, schwarz gestreifte oder weiße schwach schwarz gestrichelte Halsfedern.

Die Färbung der kuckuckfarbigen und der weißen Dorking bedarf einer besonderen Beschreibung nicht. Erstere sind sehr selten; sie und der silbergraue Schlag besitzen alle Vorzüge distinguierter Sportrassen.

Der kuckuckfarbige Schlag ist härter als die übrigen; auch sollen die Eierablegung reichlicher und die Kücken nicht so empfindlich sein, wie bei den anderen Schlägen, Eigenschaften, welche für die Züchtung gerade dieses Schlages sprechen. Der dunkle Schlag ist in der Regel der größte und schwerste, der weiße der kleinste. Das soll daher rühren, daß zur Züchtung des ersteren Kreuzung des früher vorhandenen kleineren Dorkinghuhns mit Brahmaputrahahn vorgenommen worden sei. — Bei Gelegenheit der Beschreibung des Dorkinghuhns erwähnt das Journal „Le Poussin“ die interessante Thatsache, daß schon die Römer ein Huhn mit fünf Zehen gekannt hätten. Columella habe ein solches beschrieben und dabei von der Massigkeit und Viereckigkeit des Rumpfes so entschieden gesprochen, daß die Möglichkeit nicht ausgeschlossen sei,

daß das ältere Dorkinghuhn schon den Römern bekannt gewesen sei. Damit ist freilich nicht gesagt, daß das römische Italien seine Heimat gewesen sei; wahrscheinlicher ist, daß die Römer dieses schwere fünfzehige Huhn aus dem nördlichen Gallien oder aus Brittannien bei sich eingeführt haben. Dagegen behaupten englische Geflügelzuchtsautoritäten, daß die Dorkingrasse erst seit einem Jahrhundert in England bekannt sei. Aufzuklären wird es schwerlich sein, welches Land das ursprüngliche Heimatland der Dorkingrasse ist.



Fig. 8. Weiße Italiener, Hahn.

Von außerhalb Deutschlands vorkommenden Landhühnern, von denen es namentlich in Frankreich eine ziemliche Anzahl mit guten Eigenschaften giebt, so das Barbézieux- und das Cournay-Huhn, sei hier nur noch das Italienische einer näheren Betrachtung unterzogen, da es für uns wegen seiner massenhaften Einführung von hoher Bedeutung ist. Es unterscheidet sich von unserem Landhuhne durch etwas größeren Körper und hohen, auf breiter Basis ruhenden, eingezackten Kamm, der beim Hahne aufrecht steht, bei der Henne nach einer Seite umliegt. Das Gesicht ist rot, die Ohrlappen sind weiß. Das Gefieder ist sehr verschieden gefärbt. Die Läufe sind gelb oder auch graublau; es giebt auch grüne Läufe, die vielleicht durch Kreuzung der Hühner mit gelben und solcher mit graublauen Läufen entstanden sind, möglicherweise aber nur eine Abschattierung des Gelb bilden, da grünliche Läufe nur bei schwarzen Hühnern vorzukommen pflegen. Im besondern versteht man unter italienischem Huhne (Fig. 8) ein solches mit gelbem Schnabel, gelber Haut und gelben Läufen; die dunkelfüßigen werden nicht für voll angesehen, obgleich ihre Eigenschaften denen der gelbfüßigen nicht nachstehen. Im Gegenteil verdienen die ersteren den Vorzug wegen ihrer weißen Haut und ihres zarteren Fleisches bei ebenso guter Eiererzeugung, wie die gelbfüßige Art sie ausübt. Zu bedauern ist es, daß durch vielfache Einführung der gelb-

füßigen Italiener und Kreuzung unserer Landhühner mit diesen Hühnerbestände hervorgerufen worden sind, welche zwar durch Eiererzeugung ausgezeichnet sind, aber zur Erzeugung von Schlachthähnen, besonders von gemästeten, ganz ungeeignet sind, auch das Fleisch nicht von besonderer Güte und das Huhn zu unruhig ist. Eine der Eierablegung günstige Eigenschaft des italienischen Huhns ist die, daß es nicht brütet. An unser Klima gewöhnt es sich leicht und hat im übrigen, besonders was Ernährung und Futtersuchen betrifft, die guten Eigenschaften unserer Landhühner. Die Eier wiegen durchschnittlich 60 g. Die Jungen wachsen schnell heran und befiedern sich leicht. Junge Hennen legen, wenn sie das Alter von 7 Monaten erreicht haben, die ersten Eier ab, vorausgesetzt, daß sie aus Frühbruten herrühren und dieses Alter nicht erst im Winter erreichen.

Schon in römischer Zeit züchtete man mit besonderer Sorgfalt die gelbfüßigen Italiener; die dunkelfüßigen waren die gemeinere Art, nur sie durften als Opfertiere verwendet werden. Später pflanzte sich die Züchtung der ersteren besonders im nördlichen Italien fort. Von da kamen sie auch nach Amerika und von hier in den 60er Jahren nach England. In beiden Ländern widmete man der Zucht dieser hübschen Hühner besondere Aufmerksamkeit. Sie erschienen unter dem Namen Leghorns auch in Deutschland, wo zugleich über die Schweiz im Jahre 1870 die ersten gelbfüßigen Italienischen Hühner ihren Einzug hielten. Diese hatten gelbes Gefieder mit schwarzem Schwanze. Die ersten als Leghorns eingeführten Italiener waren weiß; ihre stolze Haltung, ihr hoher Kamm, das rote Gesicht, die langen Kehllappen und die gelben Läufe, welche von dem weißen Gefieder prächtig abstachen, machten diese Hühner bald zu Lieblingen der Geflügelfreunde. Kurze Zeit später gesellte sich noch der braune oder rebhuhnfarbige Farbenschlag der Leghorns dem weißen zu. Beim Hahne dieses Schlages sind die Brust, der Unterleib, die Schenkel und der Schwanz schwarz, der Kopf, Hals und die Sattelfedern dunkelrot mit wenigen schwarzen Streifen, Schulter-, Bug- und Rückenfedern karmoisinrot, die Flügeldecken schwarz mit grünem Glanze, die Schwungfedern kastanienbraun und schwarz. Die Henne hat Rebhuhnfarbe mit lachsroter Brust und dunkelbraune oder schwarze Schwung- und Schwanzfedern. Außerdem hat man noch als besonders distinguierte Schläge: einen schwarzen, dessen gelbe Läufe aber nur im ersten Jahre intensiv gelb sind, und einen kuckuckfarbigen. In letzter Zeit ist auch der gelbe wieder zu Ehren gekommen.

Als die sogenannten Leghorns und die gelbfüßigen, direkt aus Italien eingeführten italienischen Hühner bei uns Eingang gefunden hatten, bestritten viele Geflügelfreunde die nahe Verwandtschaft beider, wenigstens wurde behauptet, die auf die Federn gezüchteten Leghorns überträfen ihre italienischen Vettern in betreff der Eierlegefähigkeit ganz außerordentlich. Bald stellte sich das aber als großer Irrtum heraus.

In neuester Zeit hat die Liebhaberei für auf besondere Farbenschläge gezüchtete Italiener und überhaupt für das Italienische Huhn bedeutend nachgelassen. Man ist leider sehr spät zu der Erkenntnis gekommen, daß die massenhafte Einbürgerung dieses Huhns ein Mißgriff war. Nur da, wo es lediglich auf Eierproduktion abgesehen ist, verdient es Beachtung.

II. Gruppe. Spanische Hühnerrassen.

Verwandt mit dem Italienischen Huhn durch Gestalt, Kammbildung und allgemeine Eigenschaften sind die spanischen Hühner, welche man bisher in der Regel mit dem gelbfüßigen Italienischen Huhn in eine Gruppe: die Mittelmeerrassen zusammenfaßte.

Der allgemeine Charakter der spanischen Hühner ist folgender: Sie haben hohe Gestalt, stolze Haltung und lebhafte Bewegungen, langen Hals, stark entwickelte Brust, hohe, kräftige, glatte, blaugraue Läufe mit 4 schlanken Zehen, starken, sehr aufrecht getragenen Schwanz, sehr hohen, tief eingezackten Kamm, beim Hahn aufrecht stehend, bei der Henne nach der Seite umliegend, unbefiedertes Gesicht, große weiße Ohrlappen und sehr lange hängende Kehllappen. Die Färbung des Gesichtes und die Größe der weißen Ohrlappen ist verschieden; sie sind die hauptsächlichsten Unterscheidungsmerkmale der verschiedenen spanischen Rassen. Weißes Gesicht und damit zusammenhängende sehr große weiße Ohrlappen kennzeichnen die eigentlichen Spanier oder Spanier mit weißem Gesicht, rotes Gesicht und weniger große weiße Ohrlappen die Spanier mit rotem Gesicht.

Die eigentlichen oder weißgesichtigen Spanier sind besonders ausgezeichnet dadurch, daß das Gesicht reinweiß ist und daß die weißen Ohrlappen sehr entwickelt sind und mit dem weißen Gesicht zusammenhängend eine große weiße Wange bilden, welche beim Hahne nicht selten bis zum Ende der langen Kehllappen hinabreicht und unter dem prächtigen roten Stehkamm und zwischen den lang herabhängenden Kehllappen und dem tiefschwarzen, grün schillernden Halsgefieder einen sich auffallend abhebenden Gegensatz bildet. Zu bedauern ist, daß dieses schöne Huhn nur als Luxusgeflügel, nicht als Nutzgeflügel Wert hat, weil seine Kücken schwierig aufzuziehen sind, da sie sich nur sehr langsam befiedern. Dem Liebhaber dieser Rasse aber bringt sie dennoch durch reichliches Ablegen schwerer Eier nicht unbeträchtlichen Nutzen. Auch ergiebt der beim Hahne 3—4 kg, bei der Henne $2^1/_2$—3 kg wiegende Körper mit weißer Haut und zartem Fleische nicht zu verachtende Schlachtware. Die Kopfhöhe des Hahns schwankt zwischen 0,55 und 0,66 m, die der Henne zwischen 0,45 und 0,50 m.

Ganz im Gegensatz zur Aufzucht der spanischen Kücken wachsen diejenigen der rotgesichtigen Spanier, der Minorca-, Andalusier- und Anconahühner sehr leicht und schnell heran. Die jungen Hennen sind im Alter von 6 Monaten legereif. Diese Hühner sind ausge-

zeichnete Eierleger und eignen sich auch recht gut zur Fleischerzeugung. Besonders ist dies bei den Minorca der Fall, deren Körper den der beiden anderen an Größe und Gewicht übertrifft. Das Minorcahuhn ist dasjenige, welches sich viel besser als das Italienische für die wirtschaftliche Zucht eignet, was denn auch in neuester Zeit fast allgemein anerkannt worden ist, nachdem zuerst im Oktober 1880 Oberstlieutenant a. D. E. Sabel in den „Blättern für Geflügelzucht" auf die vortrefflichen wirtschaftlichen Eigenschaften dieses Huhns aufmerksam gemacht und seitdem ununterbrochen für Anerkennung derselben gewirkt hatte. Der Minorca Eierproduktion übertrifft noch diejenige der Italiener. Das Gewicht des Fleisches einer 6 Monate alten Henne beträgt 1,400 kg, das der Knochen 0,165 kg, das Verhältnis des Fleischgewichts zu dem der Knochen, dieses gleich 1 angenommen, also 8,48. Die Hennen brüten nicht. Das Gefieder ist reinschwarz, dasjenige der Andalusier (Fig. 9) schieferblau, das der Ancona kuckuckfarbig. Auch diese beiden Farbenschläge verhalten sich in betreff ihres wirtschaftlichen Wertes ähnlich wie die Minorca, ihr Gewicht ist aber etwas geringer.



Fig. 9. Andalusier, Hahn (jung).



Fig. 10. Kochinchina, Hahn und Henne.

In Deutschland besitzen wir in den Bergischen Hühnern zwei Rassen, welche in naher Verwandtschaft zu den eben geschilderten spanischen Rassen stehen und im allgemeinen die guten Eigenschaften derselben besitzen: die Bergischen Kräher und die Schlotterkämme.

III. Gruppe. Riesenhühner.

Schwere große asiatische Hühner, gekennzeichnet durch breiten kurzen Rumpf, nach dem Bürzel zu aufsteigenden Rücken, reichliche lockere Befiederung, auffallend dicke Schenkel mit befiederten Läufen und Befiederung einer Zehe, rotes glattes Gesicht und rote Ohrscheiben. Sie legen bräunlich oder gelb oder rötlich gefärbte Eier. Sie unterscheiden sich in Rassen durch Verschiedenheit der Kammform, der Färbung und Befiederung der Läufe und Zehen und der Schwanzbeschaffenheit.

1. Kochinchinarasse (Fig. 10). Hat einfachen mittelhohen Stehkamm, gelbe Beine, sehr starke Befiederung des Laufs und der Mittelzehe; der Schwanz des Hahnes hat keine eigentlichen Sichelfedern.

2. Brahmaputrarasse. Unterscheidet sich von der vorigen durch dreireihigen Kamm (Erbsenkamm) und dadurch, daß der Schwanz des Hahnes kurze Sichelfedern hat.

3. Langshanrasse. Hat ziemlich hohen einfachen Stehkamm, nur dünn oder

auch nicht befiederten schieferblauen Lauf und Außenzehe; im Schwanze des Hahnes sind die Sichelfedern gut entwickelt.

Durch Kreuzung oder Bluteinmischung sind vor nicht allzulanger Zeit aus den beiden zuerst genannten Rassen Unterrassen entstanden.

a) Plymouth-Rock-Rasse. Dem Kochinchinahuhne nahe verwandt, aber nicht ebenso groß und schwer und ohne Laufbefiederung. Der Kamm wie bei den Kochinchinahühnern; der Schwanz des Hahns hat mittellange Sicheln.

b) Wyandotte-Rasse. In Form und Haltung den Brahmaputrahühnern ähnlich; hat Rosenkamm und unbefiederte gelbe Läufe. Der Schwanz des Hahns hat halblange Sicheln.

Das Kochinchinahuhn erreicht ein Gewicht beim Hahne von $4^1/_2$ bis $6^1/_2$ kg, bei der Henne von 4 bis 5 kg. Die Kopfhöhe des ersteren mißt 0,60 bis 0,70 m. Die Rückenhöhe der Henne beträgt 0,25 bis 0,28 m. Die Knochen sind im Verhältnisse zum Fleischgewichte sehr schwer. Die Färbung ist gelb, rebhuhnfarbig, schwarz, weiß oder kuckucksperber.

Die rebhuhnartigen gehören zu den prächtigsten Geflügelarten. Der Hahn hat orangerote Kopffedern, rotgelbe bis rotbraune Hals- und Sattelfedern mit breitem, schwarzem Streifen in der Mitte jeder Feder. Die Rücken- und Schulterfedern sind dunkelrot, die Schwingendeckfedern metallisch grünschwarz und bilden ein Querband durch die Flügel. Die Flügelfedern sind rotbraun, unten schwarz, die Rückenfedern rotbraun, die Brust und die Unterschenkel, sowie die Beinbefiederung schwarz, ebenso der Schwanz.

Die Henne hat dunkelgelbe Kopf- und Halsfedern mit schwarzem Mittelstreifen, im Übrigen ein dem Rebhuhn ähnliches Gefieder, bis auf den orangeroten Hals.

Das Brahmaputrahuhn ist etwas größer noch als das Kochinchinahuhn; Hahn und Henne erreichen Gewichte von beziehentlich $5^1/_2$ bis $7^1/_2$ kg und 4 bis $6^1/_2$ kg. Sein Knochengerüst ist noch schwerer als bei diesem. Es giebt helle (hell gefärbte) und dunkle Brahmas.

Bei den hellen Brahmas ist Kopf und Hals weiß, bei letzterem jede Feder schwarz gezeichnet, ebenso die Sattelfedern; der Schwanz glänzend grünschwarz, das übrige Gefieder ist weiß mit grauem Flaume und mit perlfarbenen Konturfedern. Die ersten Schwingen sind schwarz, die zweiten weiß am unteren und schwarz am inneren Rande. Die Laufbefiederung ist weiß mit etwas schwarz gescheckt. Die Henne ist im Gefieder dem Hahne gleich, nur noch mehr weiß. Kamm-, Ohr- und Kehllappen sind intensiv rot, ebenso die Iris, die Füße orangegelb, der Schnabel reingelb.

Die dunklen Brahmas haben dunkler gezeichnete Hals- und Sattelfedern; die Flügel- und Schwingendeckfedern sind schwarz, die Bugfedern silberweiß, die ersten Schwingen schwarz, die zweiten weiß und unten schwarz. Das übrige Gefieder ist schwarz mit weißen Punkten; der Schwanz ist schillernd schwarz. Die Henne hat silberweiße Kopf- und Halsfedern wie der Hahn; der Schwanz ist schwarz,

das übrige Gefieder ist licht- bis dunkelgrau mit schwarzer oder schwarzgrauer, regelmäßiger, halbmondförmiger Zeichnung. Der Schnabel ist bei beiden Geschlechtern gelb mit dunklen Streifen, Kamm und Gesicht wie bei den hellen Arten.

Das Langshanhuhn hat die Größe des Kochinchinahuhns, jedoch der dünneren Knochen wegen etwas geringeres Gewicht. Die Färbung ist schwarz mit Metallglanz.

Das Plymouth-Rock-Huhn ist so hoch wie das Brahmaputrahuhn, aber leichter: Hahn wiegt $3^1/_2$ bis $4^1/_2$ kg, Henne $2^1/_4$ bis $3^1/_2$ kg. Die Beine sind höher als beim Kochinchinahuhn, die nackten Läufe lang und starkknochig. Das Gefieder ist anliegend. Färbung der Federn aschgrau, schwarzgrau quergebändert (Sperberzeichnung); auch kommt sie schwarz vor.

Das Wyandotte-Huhn ist leichter als das Brahmaputrahuhn; Gewicht 3 bis fast 4 kg beim Hahn, $2^1/_2$ bis 3 kg bei der Henne. Die Beine sind von mittlerer Länge und ziemlich feinknochig. Das Gefieder ist derber und knapper als beim Brahmaputrahuhn. Man unterscheidet Silber- und Gold- und weiße Wyandottehühner. Bei den ersteren Färbungen ist die Grundfarbe beziehentlich weiß oder goldbraun. Die einzelnen Federn sind auf weißem oder braunem Grunde breit und glänzend grünlich schwarz gesäumt. Die Flügel haben zwei schwarze Querbänder, der Rücken ist beim Hahne silbergrau. Kopf und Schultern des Hahnes sind weiß oder goldbraun, Hals- und Sattelbehang mit breitem schwarzem Mittelstreich. Der Schwanz ist grünglänzend schwarz. Die Henne ist ähnlich wie der Hahn gefärbt.

Diese schönen großen Hühner leiden sämtlich an dem Fehler, daß ihre Eierproduktion, da sie häufig brütig werden, keine ausgezeichnete ist. Ihre Ernährung kostet viel mehr, als ihre Eier wert sind. Auch sind sie mit Ausnahme des Langshanhuhns als Fleisch produzierende Hühner nicht verwendbar, da sie gelbe Haut und wenig Brustfleisch und überhaupt wenig Fleisch im Verhältnisse zu dem Knochengerüste haben. Dagegen sind sie als gute Brüthennen wertvoll. Die Langshanrasse eignet sich ihrer weißen Haut und dünneren Knochen wegen zur Fleischerzeugung und zur Kreuzung mit anderen Hühnerrassen, behufs Hervorbringung von zu Schlachtzwecken geeigneten Junghühnern.

IV. Gruppe. Kampfhühner.

Die Kampfhühner sind kräftige, meist starkknochige Hühner mit hohen Beinen und unbefiederten Läufen, kräftigem Schnabel, langem Halse, breitem, nach dem Schwanze zu sich verjüngendem Rumpfe, gut entwickeltem Schwanze, kurzen Flügeln, herausfordernder Haltung und meist durch große Kampflust ausgezeichnet. Zu wirtschaftlichen Zwecken sind sie nicht geeignet. Zu ihnen gehören außer dem eigentlichen Kampfhuhne das Malayen- und das Yokohamahuhn.

1. Das Malayenhuhn ist eine der interessantesten, von allen anderen Hühnern, selbst den durch Malayenblut beeinflußten Kampfhühnern und dem ihm verwandten Yokohamahuhne durch Figur, Haltung, Gefieder und Eigenschaften scharf unterschiedene Hühnerrasse, zugleich die größte, wenn man bei aufgerichteter Haltung die Höhe vom Boden, auf dem das Huhn steht, bis zum Oberkopfe mißt; dieselbe beträgt beim Hahne 0,75 m, während sie bei dem anscheinend größten aller Hähne, dem Kochinchinahahn, nur 0,60 m bis höchstens 0,70 m ausmacht.

Der mit außerordentlich starkem, kurzem, konischem, oben gewölbtem Schnabel ausgerüstete Kopf ist kurz, oben platt und zwischen den Augen auffallend breit, von niedrigem, breitem, über der Schnabelwurzel dickem, nach hinten dünner werdendem Kamm, der auf der Mitte des Kopfes endet, nur wenig überragt; die Kehllappen sind kurz; das ziemlich ausgedehnte Gesicht ist nackt und rot mit kleinen roten Ohrlappen. Das durch Vorspringen der Augenbogen tiefliegende große Auge hat einen finstern, wilden, drohenden Ausdruck.

Der Hals ist lang und dünn, der Rumpf dagegen zwischen den Schultern breit; letzterer verjüngt sich scharf nach hinten und hat einen ziemlich stark gewölbten Rücken; er wird so aufgerichtet gehalten, daß der Rücken mit der horizontalen Linie einen Winkel von 45 Grad bildet. Die Flügel werden sehr hoch getragen, an den Flanken aber fest anliegend, was die Schulterbreite noch größer erscheinen läßt. Brust und Flügelansätze sind sehr gut entwickelt und muskulös. Die Schenkel sind lang und kräftig, die Läufe sehr lang und stark, die langen kräftigen Zehen mit starken Nägeln versehen.

Das Gefieder ist hart, kurz und liegt fest am Körper an, so daß es bei der konischen Gestalt des Rumpfes schwierig ist, den umfaßten Vogel in den Händen zu behalten, denen er bei der geringsten Bewegung entschlüpft, so daß ferner der starke muskulöse Körper viel leichter zu sein scheint, als er ist. Ein gut entwickelter, kräftiger, in gutem Nährzustande stehender Hahn erreicht das bedeutende Gewicht von 5 kg. Der Schwanz ist dünn und kurz mit zugespitzten Federn und wird vom Hahne horizontal, von der Henne etwas höher getragen.

Der Malayenhahn trägt den Kopf hoch und den breiten, durch den dünnen, senkrecht gehaltenen Hals noch breitschulteriger als er ist erscheinenden Rumpf auf den hohen kräftigen Läufen sehr aufgerichtet. Er macht in dieser Haltung stets den Eindruck der Bereitschaft zum Kampfe, der noch erhöht wird durch die vorstehenden Bugspitzen.

Die nicht viel kleinere Henne hat eine derjenigen des Hahnes ähnliche Haltung; das Gefieder ist ebenso knapp und anliegend, sie hat denselben wilden Blick und ebenso tiefliegende große Augen wie er. Sie wiegt 3 bis $3^1/_2$ kg, legt gelbliche, sehr hartschalige Eier in mäßiger Anzahl, brütet aber gut und führt und schützt ihre Kücken vorzüglich.

Die Gefiederfärbung ist vorherrschend braun (dunkel oder hell), aber auch gesperbert, weiß und dunkelfarbig gescheckt, schwarz oder ganz weiß. Die ganz weißen Malayen nennt man auch Napoleon- oder Pariser-Hühner.

Das Auge ist mattgelb oder perlgrau, der Schnabel gelblich, die Läufe glänzend hellgelb.

Der Hahn des dunkelbraunen Schlages ist auf der Oberseite im allgemeinen braun, auf der Unterseite (Vorderhals, Brust, Bauch und Schenkel) mattschwarz; der Schwanz und ein mittlerer Querstreif auf dem Flügel sind schwarz mit grünem Schiller; die braune Färbung der Oberseite setzt sich zusammen aus dunkelbraunen, an den Spitzen roten Kopf-, Hals- und Sattelfedern, rein tiefdunkelbraunen, blau und grün schillernden Rücken-, Schulter- und Bugfedern und schwarzen, braun gesäumten Schwingen. Das Gefieder der Henne ist dunkelbraun (die einzelnen Federn schwarz gesäumt) mit schwarzen Kopf-, Hals- und Schwanzfedern; die Rückenbefiederung mit grünem Schimmer.

Bei der hellbraunen Varietät ist der Hahn im allgemeinen der Vorigen ähnlich gezeichnet, jedoch statt braun braunrot bis rot, die Henne heller oder dunkler zimmetrot mit schwarz gestreiften Halsfedern.

Unter gescheckten Malayen versteht man solche, welche vorherrschend weiß befiedert sind, mit beim Hahne roten Hals-, Rücken-, Flügeldeck- und Sattelfedern, bei der Henne rotbrauner Fleckung.

Mit mehr Recht könnte man die sogenannten porzellanfarbigen Malayen gescheckte nennen, deren Zeichnung durch rotbraune, schwarze und weiße Färbung hervorgebracht ist. Nur Hals- und Sattelbehang des Hahnes sind einfarbig gelbrot, die Schwingen weiß, der Schwanz grünglänzend schwarz.

Die Sperbersärbung bedarf wie die schwarze und weiße einer besondern Beschreibung nicht. Erstere ist selten und dürfte zu verwerfen sein, da sie wahrscheinlich durch Bluteinmischung hervorgebracht ist. Ebensowenig ist die sogenannte porzellanfarbige Färbung zu empfehlen. Den wahren Züchter wird die prächtige dunkelbraune Färbung am meisten anziehen; sie ist besonders empfehlenswert.

Die Züchtung mit Malayen ist nicht schwierig, jedoch müssen sie ihrer Streitsüchtigkeit und Kraft wegen von anderem Geflügel abgesondert gehalten und es muß den Kücken, die ein wenig weichlich sind, besondere Sorgfalt gewidmet werden. Man lasse nicht zu früh brüten, damit die zarten kleinen Vögelchen bei genügender äußerer Luftwärme aufwachsen können. Ausgewachsene Malayen sind harte dauerhafte Vögel und gewähren durch ihre nicht scheue, stolze, herausfordernde, eigenartige Haltung und den prächtigen Gefiederglanz einen herrlichen Anblick.

2. Das Kampfhuhn, auch Kämpfer genannt, ist eine zum Zwecke des Hahnenkampfes besonders erzüchtete Haushuhnrasse mit sehr aufgerichteter Körperhaltung, straffen kräftigen Muskeln, nach hinten schmäler werdendem, breitem Rumpfe, eng anliegendem Gefieder, kräftigem Schnabel und hohen starken, gut bespornten Beinen.

Es giebt sechs Varietäten: die altenglische, die englische, die belgische, die cornwallisch-indische, das Sumatra-Kampfhuhn und Kämpfer mit mehreren Spornen an jedem Laufe.

a) Das altenglische oder wie, es häufiger bezeichnet wird, das altmodische englische Kampfhuhn ist die Stammform des neueren englischen. Es soll nach Darwin dem wild lebenden Bankivahuhn von allen Haushühnern am nächsten stehen, und ist vielleicht von derselben Rasse oder ihr nahe verwandt, welche bereits von den alten Griechen zu Hahnenkämpfen benutzt wurde und aus Asien stammte. Columella berichtet, daß die Griechen den Rassen von Tanagra (in Böotien) und Rhodus die Hähne von der chalcidischen Halbinsel, besonders aber die Medischen, zum Zwecke des Hahnenkampfes vorgezogen hätten.

Griechenland hatte im Altertum nicht allein die Ehre, daß seine Bewohner sich an Hahnenkämpfen ergötzten; auch in Flandern (Gallia belgica) existierte dieser Sport bereits zur Zeit der römischen Occupation. Er hat sich hier bis in die neueste Zeit hinein erhalten. Das belgische Kampfhuhn stammt also wahrscheinlich, obgleich in neuerer Zeit sehr stark durch Malayenblut beeinflußt, von jenen alten Kämpfern ab, die wohl auch bei der großen Nähe von Großbrittannien schon zu römischen Zeiten hier bekannt gewesen sein mögen. Jedenfalls haben wir es beim altenglichen Kampfhuhne mit einer sehr alten Rasse zu thun.

Das altenglische Kampfhuhn hat, obgleich seine Gestalt und Haltung den übrigen Kampfhuhnschlägen ähnlich sind, durch seinen etwas kürzeren Kopf, als diese ihn haben, mit ziemlich großem, einfachem, gezacktem, aufrechtstehendem Kamm, durch den stärkeren und längeren Halsbehang als bei diesen, durch die nur mittellangen, kräftigen Schenkel und Läufe und durch den langen, vollen, nahezu aufrecht getragenen Schwanz mit reichlichen breiten Sichelfedern beim Hahne etwas Landhuhnähnliches, während die anderen Kampfhuhnschläge, mit Ausnahme des Sumatra-Kämpfers, entschieden an das Malayenhuhn erinnern. In der That sind das englische wie das jetzige belgische und flanderische Kampfhuhn durch Einmischung von Malayenblut aus der älteren Form entstanden und wahrscheinlich auch das cornwallisch-indische. In den Sumatra-Kämpfern aber könnte Yokohamablut stecken, zu welcher Ansicht die mehr wagerechte Körperhaltung und der sehr volle, üppig entwickelte, lange, wagerecht getragene Schwanz einige Berechtigung giebt. Alle anderen Kampfhuhnschläge außer diesem und dem zuerst genannten haben nur mittellangen, schmalfederigen, fast wagerecht gehaltenen, dünnen Schwanz. Es ist nicht die Absicht, diese sämtlich hier genau zu beschreiben; nur mit dem edelsten und schönsten Schlage, dem englischen, wollen wir uns näher beschäftigen. Von den anderen seien hier nur noch einige Unterscheidungsmerkmale außer den schon genannten erwähnt. Dieselben betreffen vorzugsweise Kopf, Kamm und Gewicht. (Siehe Tabelle Seite 54.)

b) Das englische Kampfhuhn (Fig. 11.) Was eingangs als Charakteristik für sämtliche Kampfhuhnschläge bezeichnet worden ist, gilt ganz besonders von dem englischen Kämpfer. Er ist dabei unbedingt das eleganteste von sämtlichen übrigen Kampfhühnern. Der feine Kopf

mit dem langen und doch kräftigen, wenig gebogenen Schnabel, das große kühne Auge, das nackte hoch- oder dunkelrote Gesicht, der lange, dünn behangene, leicht gebogene Hals, der kurze, an den Schultern breite, nach hinten sich verjüngende, muskulöse Rumpf, das glatte anliegende Gefieder mit den hoch getragenen Flügeln und mit dünnem, mittellangem, etwas über horizontal gehaltenem Schwanze und die gestreckten und dennoch kräftigen Schenkel und Läufe mit den starken Spornen und tief angesetzten hinteren Zehen geben bei aufgerichteter Haltung durch ihr elegantes Ebenmaß etwas sehr Vornehmes, Feines, zugleich aber auch Gebieterisches; man sieht solchem Hahne das Selbstbewußtsein seiner Kraftleistungsfähigkeit im Kampfe an. Er wäre eine ansprechende Erscheinung, selbst wenn er nur ein ganz unscheinbares Kleid trüge; im Gegenteil aber ist er durch sehr schöne Gefieder-Färbung und -Zeichnung ausgezeichnet, abgesehen von den wenigen gesperberten, ganz schwarzen oder weißen Kampfhühnern. — Die hauptsächlichsten Färbungen sind im allgemeinen: rot mit schwarzer oder mit brauner Brust, silbergrau und gelb- und rotgescheckt. Dabei tritt eine sehr merkwürdige Erscheinung zu Tage, die man bei anderen Hühnerrassen nicht kennt, daß bei den verschiedenen Färbungen auch die Läufe verschieden gefärbt sind.

Kampfhuhn.	altenglisches	englisches	belgisches	cornwallisch-indisches	mehrsporniges	Sumatra:
Kopf	mittellang schmal	lang und dünn	groß, breitschädelig	lang, breitschädelig	klein	klein
Kamm	einfach, gezackt, aufrecht hoch	einfach gezackt, aufrecht stehend, dünn und niedrig	niedrige breite Wulst	dreiteilig niedrig	dreireihig	dreireihig und Erbsenkamm
Gewicht des Hahns	$2^1/_2$ kg	$2^1/_2$ kg	$3^1/_2$ bis 5 kg	$3^1/_2$ bis $4^1/_2$ kg		

Die roten Kämpfer mit schwarzer Brust bezeichnet man gewöhnlich als schwarzbrüstige Rote oder Goldhalsige. Man könnte sie auch, da ihre Färbung sehr ähnlich derjenigen der rebhuhnfarbigen Italiener ist, als rebhuhnfarbige bezeichnen. Der Schnabel ist hornfarbig, Kamm, Gesicht und Kehllappen sind glänzend hochrot, die Augen rot, die Läufe grünlich. Der Hahn hat lebhaft orangeroten Kopf, Hals- und Sattelbehang und violettroten Rücken, Schultern und oberen

Teil der Flügel; der Flügel hat ein grün und blau schimmerndes schwarzes Band, im übrigen ist er kastanienbraun mit schwarzem Rande, dadurch gebildet, daß die kleinen Schwingen bei kastanienbrauner Außen- und schwarzer Innen-Fahne eine schwarze Spitze haben; die großen Schwingen sind dagegen schwarz mit kastanienbraun gesäumter Außenfahne. Die Brust ist blauschwarz, der Bauch und die Schenkel sind dunkelschwarz, der Schwanz schwarz mit grünem und violettem Schimmer. Die Henne ist auf der Oberseite rebhuhnfarbig, die Halsfedern aber sind goldgelb mit schwarzen Streifen, die Brust ist

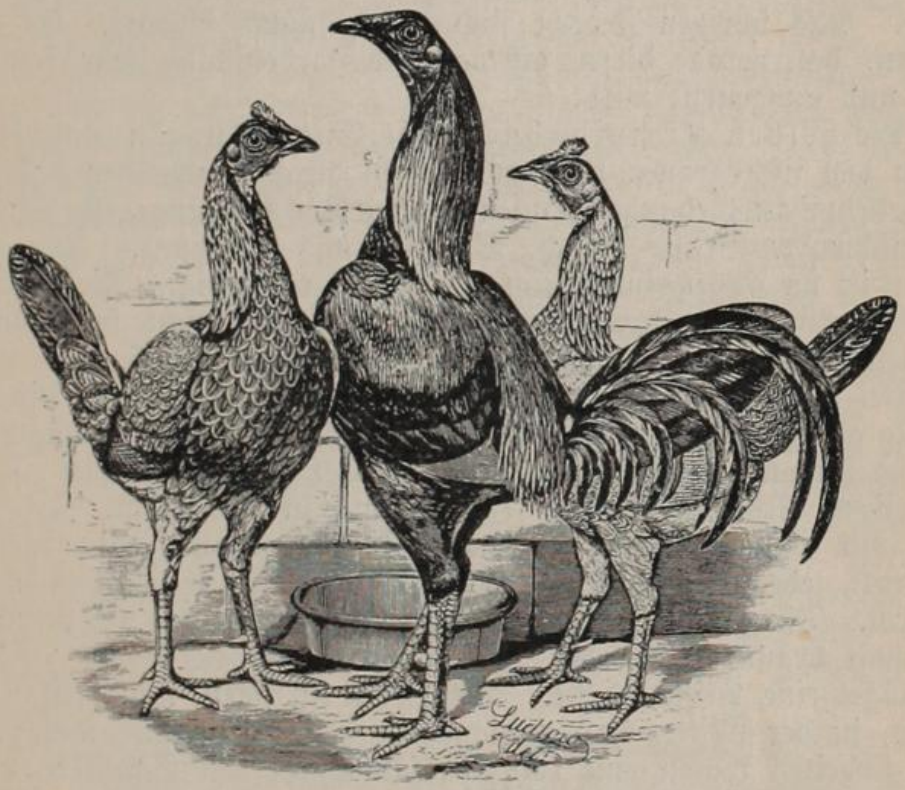


Fig. 11. Englisches Kampfhuhn.

lachsfarbig, der Unterleib und die Schenkel aschgrau, der Schwanz schwarzbraun. Die rote Varietät mit brauner Brust, braunbrüstige Rote, hat dunklen Schnabel, dunkelviolettroten Kamm, Kehllappen, Gesicht und Ohrlappen, schwarzbraunes Auge und dunkelgelbe oder auch broncegrüne Läufe. Beim Hahne sind die Kopf- und Halsfedern orangerot mit schwarzen Streifen, Rücken und Schultern dunkelorangerot, die Flügel schwarz, der Sattelbehang goldgelb mit dunklen Streifen. Die Brustfedern sind beinahe schwarz mit kastanienbraunem Saume und ebensolchem Striche in der Mitte. Schenkel und Schwanz sind schwarz. Die Henne ist grauschwarz oder dunkelbraun; ihre Halsfedern sind goldglänzend mit dunklen Streifen.

Die silbergrauen Kämpfer werden auch silbergraue mit Entenflügeln oder schlechtweg silbergraue Entenflügel genannt. Sie haben scharlachrote Nacktteile des Kopfes, hornfarbigen Schnabel, tiefrotes Auge und dunkelweidengrüne Läufe. Beim Hahne ist der Halsbehang silberweiß, der Rücken, die Schultern und der Sattel reinweiß. Auf den weißen Flügeln befindet sich ein stahlblauer Querstreifen und am Ende jeder Schwungfeder eine blauschwarze Spitze mit schwarzem Rande. Die Brust ist blauschwarz, die übrige Unterseite, sowie die Schenkel und der Schwanz reinschwarz. Die Henne hat im silbergrauen Halsbehang schwarze Streifen, hervorgebracht durch schwarzen Mittelstrich der Federn; die Brustfedern sind dunkelgrau mit hellgrauem Saume. Alle übrigen Federn sind graugesäumt schwarz. Es ist zu bedauern, daß gerade dieser distinguierte Farbenschlag sehr selten gezüchtet und ausgestellt wird.

Die gelben Kampfhühner mit Entenflügeln unterscheiden sich von den silbergrauen bei den Hähnen durch strohgelben Hals- und dunkelgelben Sattelbehang, kastanienbraunen Rücken, orangegelbe Schultern und tiefschwarze Brust, Bauch, Schenkel und Schwanz. Der Henne Gefieder ist im allgemeinen grau, die Brust rehfarbig. Diese Varietät hat gelbe Haut und graugelbe Läufe. Sie ist nicht so schön und empfehlenswert, als die anderen geschilderten Farbenschläge.

Bei dem Rotschecken genannten Farbenschlage sind die Kopfnacktteile glänzend karminrot, das Auge lebhaft rot, der Schnabel und die Füße hellgelb, letztere auch weiß. Des Hahns Unterseite ist weiß mit weißem Schwanze. Der Halsbehang ist orangerot, der Rücken ebenso mit einer Schattierung von kastanienbraun oder karminrot (violettrot), ebenso die Schultern und der Flügelbug, Sattelbehang orangerot. Die großen Schwingen sind weiß, die kleinen auf der Außenfahne matt braunrot, auf der Innenfahne und der Spitze weiß, auf dem Flügel eine weiße Binde. Die Henne ist weiß mit hellkastanienbraunen, in der Mitte weiß gezeichneten Halsfedern und lachsfarbiger Brust; zuweilen kommt eine rote Zeichnung auf den Schultern vor. —

Das sind die hauptsächlichsten der vorkommenden Färbungen. Es giebt deren noch eine große Menge anderer. Öttel sagt, daß man in England 17 bestimmte Varietäten und 27 Subvarietäten, folglich 44 Sorten unterscheide, deren umfassende Beschreibung keinen wesentlichen Nutzen haben würde

Früher, als noch die Hahnenkämpfe öffentlich stattfinden durften, wurden den jungen Hähnen gegen Weihnachten die Kämme, Kehl- und Ohrlappen mit einer scharfen Schere „recht säuberlich" abgeschnitten. Auch jetzt noch erscheinen die Kampfhähne auf den Ausstellungen ohne diese Zierden. Ihr Fehlen giebt den Kämpfern allerdings einen sehr charakteristischen Kampfausdruck, aber die mit dem Abschneiden verbundene Quälerei sollte man, wenn die Hähne nicht zum Kampfe, sondern lediglich als elegantes Sportgeflügel gezüchtet werden, unterlassen. Nutzgeflügel sind die Kampfhühner nicht, obgleich das Fleisch

der altmodischen englischen ausgezeichnet schmecken soll und die Hennen bei freiem Auslauf ziemlich fleißig Eier legen, gut brüten und ihre Küken ausgezeichnet führen und verteidigen. Mit anderem Geflügel kann man die Kampfhühner ihrer Streitsucht wegen nicht in derselben Abteilung halten. Trotzdem kann demjenigen, welcher an schönen besonders gearteten Hühnern Freude hat, ihre Züchtung nur warm empfohlen werden.

3. Das Yokohamahuhn. Was das Yokohamahuhn vor allen anderen Hühnerrassen, außer dem Phönixhuhne, auszeichnet, ist sein prächtiger, wagerecht getragener, langer, voller Schwanz, dessen Sichelfedern beim Hahne bis zu 1 m lang sind und mit ihren Spitzen den Boden berühren. Dazu gesellen sich bei mittlerer Größe elegante Körperform, fasanenähnliche Haltung und ein kühner Ausdruck des auf langem, anmutig gehaltenem und beim Gange elegant hoch getragenem Halse sitzenden Kopfes mit großem lebhaftem Auge. Als besondere Eigentümlichkeit ist hierbei hervorzuheben, daß der Hals beim Laufen nahezu wagerecht vorgestreckt wird. Der Rücken des walzenförmigen, nach hinten schmäler werdenden, auf ziemlich hohen Beinen stehenden Rumpfes wird beinahe wagerecht gehalten, nur sehr wenig nach hinten abfallend. Die Flügel werden anliegend getragen. Der Sattelbehang ist voll und lang. Der gut, aber nicht übermäßig voll befiederte Hals ist an der Kehle nackt. Das einzige, was die untadelhafte Eleganz aller dieser Körperteile beeinträchtigt, ist das Fehlen einer zu derselben passenden Kammform; der Kamm besteht nur aus einer niedrigen, breiten und flachen Wulst; die Kehllappen sind verkümmert. Kamm und Kehllappen anmutiger zu gestalten, müßte das Bestreben der Yokohamazüchter sein, eine Aufgabe, die allerdings nicht ohne Bluteinmischung und alle damit verbundenen Mühen und Sorgen der Auswahl zu lösen sein dürfte; ob, wie bereits versucht worden, durch Phönixblut, erscheint fraglich.

Die Gefiederfärbung ist weiß, beim Hahne mit braunroten Schulter-, Rücken- und Flügeldeck-Federn (braunrot gesattelt) und rotgetupfter Unterseite, bei der Henne mit rotgelbem, zuweilen weißgetupftem Rumpfe, so daß außer Kopf, Halsbehang und Schwanz die Schwungfedern weiß sind. Auch bei den Hähnen ist der Sattel nicht selten rotgelb, und es giebt auch solche, welche die eben gekennzeichnete Färbung der Hennen haben. Das Bestreben des Züchters muß dahin gehen, die Sattelung begrenzt und in blutroter Färbung zu gestalten.

Auch die ganze weiße Färbung ist bei dem Yokohamahuhne nicht selten (ganz weiße Yokohamahühner auf grüner Wiese bieten einen ausgezeichnet schönen Anblick); in seiner Heimat, Japan, soll dies Huhn auch in einfarbig braun und schwarz vorkommen.

Schnabel und Läufe sind gelb (ersterer auch manchmal braun, gelb ist vorzuziehen). Das Gesicht und die kleinen Ohrlappen sind rot, das Auge rotgelb oder perlgrau.

Die Henne legt wenige und kleine Eier, brütet aber gut. Die Aufzucht der Jungen ist ziemlich schwierig. Das Yokohamahuhn ist kein Nutz-, sondern ein Zierhuhn ersten Ranges und sei daher den Geflügelliebhabern bestens empfohlen. Die Schwierigkeit der Aufzucht sollte den wahren Geflügelfreund nicht abschrecken.

V. Gruppe. Hauben- oder Hollen-Hühner.

Unter Hauben- oder Hollen-Hühnern versteht man Hühner, welche auf dem Kopfe eine aus Federn gebildete Haube oder Holle (oder Schopf) tragen und deren Vorderschädel eine mehr oder weniger starke Auftreibung, Protuberanz, hat. Bei einigen Rassen ist diese kaum hervortretend, bei anderen sehr stark, wie Fig. 12 veranschaulicht.

Die meisten Haubenhühner haben auch starke Federnbärte. Durch die starke Hauben- und Bartentwickelung ist diejenige des Kamms und der Kehllappen zurückgeblieben, so daß diese bei einigen Rassen nur rudimentär vorhanden sind. Hiernach zerfallen die Haubenhühner in folgende Abteilungen:

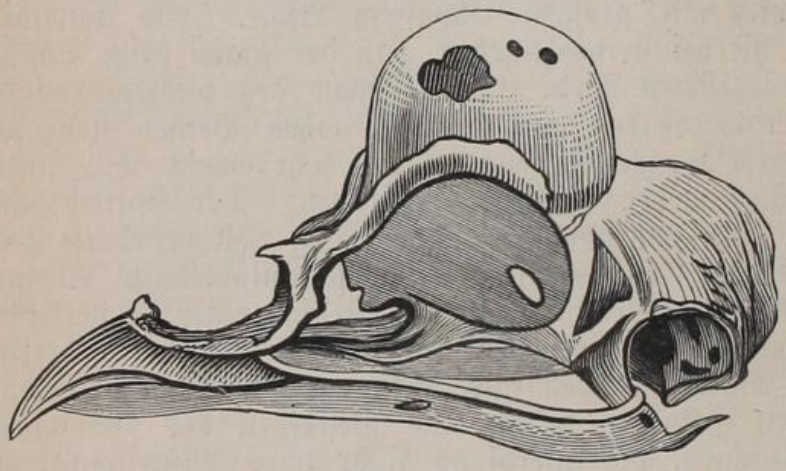


Fig. 12. Schädel des Haubenhuhns mit der Protuberanz nach Wright.

A. Schopfhühner mit kleinem, nach hinten gerichtetem Federnschopfe und ohne Federnbart: Lafleche- und Breda-Huhn.

B. Haubenhühner:
   1. ohne starke Schädelerhöhung mit ziemlich voller Federnhaube und starkem Federnbart: Houdan- und Crève-coeur-Huhn;
   2. mit starker Schädelerhöhung und Vollhaube;
      a) mit Federnbart: Paduaner-, Brabanter- und Seltans-Huhn,
      b) ohne Federnbart: Holländerhuhn.

A. Schopfhühner.

1. Das Lafleche-Huhn (Fig. 13) ist die größte aller französischen Hühnerrassen. Die Rückenhöhe des Hahns beträgt 0,42 m, die Kopfhöhe bei aufgerichteter Stellung 0,65 m; die Henne ist nur wenig kleiner, 0,36 m Rückenhöhe. Das Gewicht des ersteren erreicht $3^1/_2$ bis $4^1/_2$ kg, das der letzteren 3 bis 4 kg. Das schwarze Ge-

fieder liegt knapp am Leibe an und läßt die kräftigen Schenkel frei hervortreten; die mittellangen starken Läufe und die 4 Zehen sind dunkelschieferfarbig. Das schwarze Gefieder, nicht nur des Hahnes, sondern auch das der Henne, schillert blau oder violett und grün. Hochinteressant ist das eigentümliche Aussehen des Kopfes des Hahnes:



Fig. 13. Lasleche-Hahn.

Der hochrote Kamm ist zweiteilig und besteht aus zwei aufrechtstehenden, zuweilen auch etwas nach vorn gebogenen, durchschnittlich 4 cm langen, starken, mehr cylinderischen als konischen Spitzen (Hörnern), zwischen denen eine niedrige Wulst beginnt, die sich bis zu den Nasenlöchern erstreckt, über welchen sie eine erbsengroße, runde Erhöhung bildet. Letztere sind auffallend stark aufgebogen. Der kräftige Schnabel

ist hornfarbig. Unter demselben hängen zwei breite, 0,06 bis 0,08 m lange Kehllappen, welche an den Seiten begrenzt werden durch breite und sehr lange, milchweiße Ohrlappen, an welche sich aufwärts das rote Gesicht anschließt. Bei der Henne sind die Kehllappen kürzer und rund. Das lebhafte Auge ist rot. Hinter dem Kamm befindet sich eine Art dünnen Schopfes, gebildet aus kurzen, schmalen, mehr oder weniger aufgerichteten Federn. Die Hals- und Sattelfedern des Hahnes sind lang, fein, reich vorhanden und glänzen grün und violett; der Schwanz wird nahezu aufrecht getragen, ist lang und voll mit prächtigen violettschwarzen, grünglänzenden Seiten- und Sichelfedern. Die Flanken und der Bauch sind grauschwarz.

Die Haltung des Hahnes ist aufgerichtet, stolz und herausfordernd. Seine Bewegungen sind wuchtig. Sein rotes Gesicht und die langen, roten, durch häufige Kopfbewegungen hin- und herschwenkenden Kehllappen bilden mit den großen weißen Ohrlappen einen auffallenden Gegensatz zu dem tiefschwarzen, violett und grün glänzenden reichen Gefieder, so daß man hellere oder buntere Färbung nicht vermißt; im Gegenteil würde durch letztere der eben geschilderte anziehende Kontrast abgeschwächt werden.

Das Lafleche-Huhn ist hart und ausdauernd und acclimatisiert sich leicht, vorausgesetzt, daß ihm in der ersten Zeit nach seiner Versetzung aus der Heimat dieselbe Behandlung zu teil wird, die es in dieser gewöhnt war. Zur Erhaltung seiner Eigentümlichkeiten ist zu empfehlen, bei uns erzüchteten Lafleche-Hühnern zur Verhütung von Degenerierung von Zeit zu Zeit frisches Blut durch Original-Hähne der Umgebung von Lafleche zuzuführen.

Das Lafleche-Huhn zeichnet sich, was seinen Nutzungswert betrifft, durch reichliches Gewicht des sehr feinen weißen Fleisches aus, welches beim gemästeten Huhne dasjenige der Knochen achtmal übertrifft. Die Henne legt fleißig und frühzeitig durchschnittlich 62 g schwere Eier, aber brütet nicht. Die Jungen sind leicht aufzuziehen, aber nicht schnellwüchsig. Die jungen Hähne sind erst im Alter von 9 bis 11 Monaten völlig ausgewachsen. Aber gerade dieser Umstand wird von den französischen Züchtern als vorteilhaft bezeichnet und ausgenutzt. Denn er bewirkt, daß die jungen Hähne auch spät geschlechtsreif werden, sich deshalb vorzüglich entwickeln und im Alter von 7 bis 9 Monaten ohne Schwierigkeit mästbar sind, besonders dann, wenn sie vorher von den Hennen getrennt gehalten worden waren. Diese jungen Lafleche-Hähne sind es vorzugsweise, welche im Winter gegen das Frühjahr hin, wenn anderes gutes Geflügel selten wird, köstliche schwere Masthühner (coqs vierges) liefern, welche enorm hoch bezahlt werden. Auch die Henne giebt schwere und ausgezeichnete Poularden.

Als eine Abart des Lafleche-Huhns ist das Manshuhn zu betrachten. Es ist demselben in Gestalt und Gefieder gleich, fast ebenso schwer und unterscheidet sich nur durch den Kamm; derselbe ist ein nach hinten spitz zulaufender Rosenkamm. Dieses Huhn ist ebenfalls ein

vortreffliches Fleischhuhn und sein Wert als Wirtschaftshuhn dem des Lasleche-Huhns eher überlegen als nicht, da seine Küken schneller aufwachsen. Noch ein sehr gutes Fleischhuhn, das Bresse-Huhn sei, obgleich es einen Schopf nicht hat, hier eingereiht, weil es in Gestalt und Körperbau sehr an das Lasleche-Huhn erinnert. Es ist von mittlerer Größe, hat einfachen Stehkamm, bei der Henne liegend, lange Kehllappen und bei rotem Gesicht sehr große Ohrlappen. Das Gewicht des Hahnes beträgt $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ kg, das der Henne 2 bis 3 kg. Das Gefieder ist knapp anliegend und entweder schwarz oder weiß mit spärlichen schwarzen Tupfen. Das Eigewicht beträgt 60 g. Die Küken befiedern sich leicht und sind früh reif. Die Mastfähigkeit ist sehr gut.

2. Das Bredahuhn ist seiner Heimat nach eine belgisch-holländische Rasse (Gelderländer), aber wegen seiner großen Ähnlichkeit mit dem Laslechehuhne kann es zu den französischen Rassen gezählt werden; es ist aller Wahrscheinlichkeit nach aus einer Kreuzung des Laslechehuhnes und der Landhühner hervorgegangen. Besonders eigentümlich ist das Fehlen des Kamms, der durch eine Vertiefung ersetzt ist, welche mit einer hornartigen, festen, roten Haut überzogen ist, so daß deutlich die Nasenlöcher hervortreten. Den Kopf schmückt ein kleiner nach rückwärts flach gelegter Schopf. Gesicht und die langen Kinnlappen sind rot, die herabhängenden Ohrlappen weiß; der Rumpf ist breit, die Brust voll, die Schenkel haben Stulpen, die schwarzen Läufe sind dünn befiedert. Der gebogene, kräftige Schnabel ist dunkelhornfarbig. Das Gefieder ist schwarz, blau oder kuckucksperberartig. Die kuckucksperberartigen sind unter dem Namen Geldernsche Hühner bekannt, wenn die Grundfarbe statt weiß goldgelb ist. Die blaugrauen heißen Holländische Kuckucksperber.

Die Bredahühner legen sehr große Eier, aber nicht besonders eifrig; als Brüterinnen sind dieselben nicht besonders hervorzuheben, wohl aber als gute Fleischproduzenten. Sie sind sehr abgehärtet, dauerhaft und mastfähig.

B. Haubenhühner.

Stark behaubte Hühner sind — möge auch ihre Eiererzeugung eine gute sein, wie dies bei den Paduanern und den Holländern der Fall ist, oder mögen sie sich, wie die Crève-coeur und Houdan, durch kaum übertroffene Geeignetheit zu Masttieren auszeichnen — zu wirtschaftlichen Zwecken nicht unbedingt zu empfehlen. Und es ist als ein das Aufblühen der Geflügelzucht schädigendes Beginnen zu betrachten, wenn Züchter bestrebt sind, bei wirtschaftlich wertvollen Rassen die Größe der Haube soviel als möglich zu entwickeln, wenn Zeitschriften bemüht sind, den Sport treibenden Liebhabern zu Gefallen diesem Beginnen und überhaupt der Zucht auf die Feder bei eigentlichen Nutzhühnern das Wort zu reden, wenn Preisrichter bei Beurteilung der beiden zuletzt genannten Rassen ihr Urteil durch reichliche Entwickelung

und tadellosen Fall der Haube beeinflussen lassen. Ich habe es früher schon ausgesprochen und kann trotz wiederholten Meinungsstreits es nur wiederholen, daß im besondern das Houdanhuhn nur unter der einen Bedingung ein wahrhaft nützliches Huhn werden kann, daß seine



Fig. 14. Houdan-Hahn.

Neigung zum Erzeugen von Halbhauben durch entsprechende Zuchtwahl dahin ausgebeutet wird, die Größe der Haube zu verringern und letztere so zu gestalten, daß sie die Hühner an freier Umsicht nicht hindert.

Das Houdanhuhn (Fig. 14). Das Houdanhuhn ist dasjenige der französischen Hühner, dem vor etwas mehr als zehn Jahren bei uns eine bedeutende Zukunft zu lächeln schien. Der Eifer für seine Ein-

führung und Verwendung ließ aber bald nach, meiner Ansicht nach mit Unrecht. Es würde zu weit führen, alle Ursachen seiner Vernachlässigung hier zu erörtern. Ich beschränke mich darauf, eine möglichst getreue und unbefangene Beschreibung dieses Huhnes und seiner Eigenschaften zu geben.

Das Houdanhuhn ist ein weiß- und schwarzgescheckes Haubenhuhn von ansehnlicher Größe und breitem kräftigem Körper mit zweiteiligem Kamme, starken mittellangen Schenkeln und Läufen und 5 Zehen. Charakteristisch sind die starke Biegung des Schnabelwinkels nach unten und der auffallend starke Federnbart. Die fünfte Zehe ist über der vierten (hinteren), von ihr durch geringen Zwischenraum getrennt, angesetzt und fußt in der Regel nicht auf. Das Gefieder ist zusammengesetzt aus weißen, schwarzen und schwarzen an der Spitze weiß, und weißen an der Spitze schwarz gefärbten Federn; daraus ergiebt sich, daß dasselbe eine gleichmäßig über den Körper verteilte weiße oder schwarze Betupfung oder weiße und schwarze Sprenkelung nicht haben kann; ziemlich gleichmäßig verteilt sind beide Farben nur im Halsbehang und auf der Brust und Unterseite; auf dem Rücken und den Flügeldecken dagegen herrscht die schwarze Färbung vor und kommt hier in der Regel als unregelmäßig verteilte größere Fleckung vor. Hieraus folgt, daß, wenn Houdanhühner eine recht gleichmäßige schwarz und weiße Zeichnung haben, gleichgültig ob schwarz oder weiß vorherrscht, zu befürchten ist, daß dies durch Einführung von Silberpaduanerblut bewirkt sei, also Mißtrauen gegen die Echtheit der betreffenden Hühner hervorrufen muß. Die Schwungfedern sind weiß, oft mit großen unregelmäßigen schwarzen Flecken, manchmal aber ganz weiß (letzteres ist vorzuziehen)! Die Schwanzfedern teils schwarz, teils weiß, teils schwarz mit weiß und umgekehrt, die Sichelfedern des Hahnes schwarz mit grünem Schimmer, zuweilen mit weißen Flecken. Die Haube ist aus schwarzen und weißen Federn unregelmäßig gemischt. Im Gefieder der echten Houdanhähne kommen auch gelbe Federn vor, so im Halsbehang und an den Schultern, deren Federn strohgelb mit weißen Flecken zeigen; aber ein solcher echter Houdanhahn würde auf Ausstellungen sicher keinen Preis erringen; dieser ist solchen Hähnen vorbehalten, welche nach Wegzüchtung der gelben Federn, und solchen Hennen, welche durch Anzüchtung von regelmäßiger Betupfung keinen Anspruch mehr auf echte reine Rasse machen können. Daß dadurch auch die Gebrauchseigenschaften der Houdanhühner gelitten haben, kann kaum zweifelhaft sein.

Der Hahn hat einen aus zwei ungefähr 6 cm großen gezackten Blättern mit zwischenliegender länglich runder Erhöhung gebildeten Kamm, den ein französischer Züchter nicht unzutreffend mit dem Aussehen einer geöffneten Flußmuschel verglichen hat, deren Schalenhälften eingezackt worden sind, und eine erbsengroße Fleischwarze zwischen den Nasenlöchern. Die Kehllappen haben eine Länge von 4 bis 6 cm. Diese und der Kamm sind bei der Henne kaum bemerkbar.

Die Haube ist beim Hahne eine nicht geschlossene Halbhaube, bei der Henne zuweilen Halbhaube, zuweilen Vollhaube. Bei Gebrauchshühnern ist erstere, bei Sporthühnern letztere vorzuziehen. Da das Houdanhuhn sich weniger zu Sport- als zu Gebrauchszwecken eignet, so empfiehlt es sich, bei der Auswahl der Zuchtvögel solche mit Halbhaube zu wählen. Der Federnbart ist üppig entwickelt und beim Hahne unter dem Schnabel 6 bis 7 cm lang, unten breiter als oben, bei der Henne etwas kürzer.

Die Größe und das Gewicht sind bedeutend. Beim Hahne beträgt die Kopfhöhe in gewöhnlicher Stellung 0,50 m, bei aufgerichteter 0,60 m, die Rückenhöhe 0,38 m; bei der Henne die letztere 0,30 m, die Kopfhöhe in der Ruhe 0,40 m. Der ausgewachsene Hahn wiegt 3 bis $3^1/_2$ kg, die Henne $2^1/_2$ bis 3 kg.

Fleisch ist sehr reichlich vorhanden; das Gewicht der Knochen verhält sich zu dem des Fleisches wie 1 zu 8.

Die Henne legt sehr fleißig, durchschnittlich 62 g schwere Eier; sie brütet nicht oder, wenn sie brütet, schlecht.

Die Aufzucht der Kücken geht leicht von statten; letztere sind sehr schnellwüchsig; junge Hennen beginnen mit dem Eierablegen, sobald sie $4^1/_2$ Monate alt geworden sind, und übertreffen hierin das als Legehuhn so viel gerühmte Italienische Huhn, das wenigstens 6 Monate alt sein muß, wenn es die ersten Eier ablegt.

Das Temperament ist ein ruhiges. Diese Eigenschaft erhöht die der Mästbarkeit. Zur Poulardenerzeugung, d. h. zur Erzeugung junger gemästeter Hähne und Hennen, wird das Houdanhuhn nur von dem Crève-coeur-Huhn übertroffen. Sein Fleisch ist fast ebenso gut als das des letzteren.

Das Houdanhuhn ist also ein ausgezeichnetes Nutzhuhn, wenn es auch seiner Haube und Farbe wegen nicht in alle Verhältnisse paßt. Für geschlossene größere Zuchträume sowie für größere geschlossene Höfe ist es sehr zu empfehlen. Auch aus der Kreuzung von Houdanhähnen mit Landhuhnhennen gehen sehr brauchbare Hühner hervor, bei deren Auswahl zu Zuchtzwecken hauptsächlich auf geringe Haube und auf Körpergröße zu rücksichtigen sein würde.

2. Das Crève-coeur-Huhn (Fig. 15). Das Crève-coeur-Huhn ist ein Haubenhuhn von ganz schwarzer, zuweilen auch aschgrauer oder weißer Farbe. Es hat einen kurzen, breiten, gedrungenen, niedrig gestellten Körper, stark entwickelte Brustmuskeln, kräftig entwickelte, ziemlich kurze Schenkel, welche in dem reichlich vorhandenen dichten Gefieder fast ganz verborgen sind, kurze, starke, schieferfarbige Läufe und vier ziemlich lange, kräftige Zehen; der Hals ist mittellang, der Kopf groß, der Schnabel kurz und stark mit weit ausgebogenen Nasenlöchern; der Kamm besteht aus zwei hörnerartigen, konischen, nach den Seiten divergierenden Spitzen; die Kehllappen sind kurz und abgerundet. An die voll entwickelte Haube schließt sich ein dichter, die weißlichen kleinen Ohrlappen verdeckender Federnbart an, der in kurzen Federchen

auch an den Seiten der Kehllappen und zwischen denselben sitzt und nach unten ziemlich weit und sehr bemerkbar bis unter dieselben sich verbreitet. Der Rücken wird beinahe horizontal, der Hals aufrecht, der Schwanz hoch getragen. Hahn und Henne haben gleiche Rückenhöhe

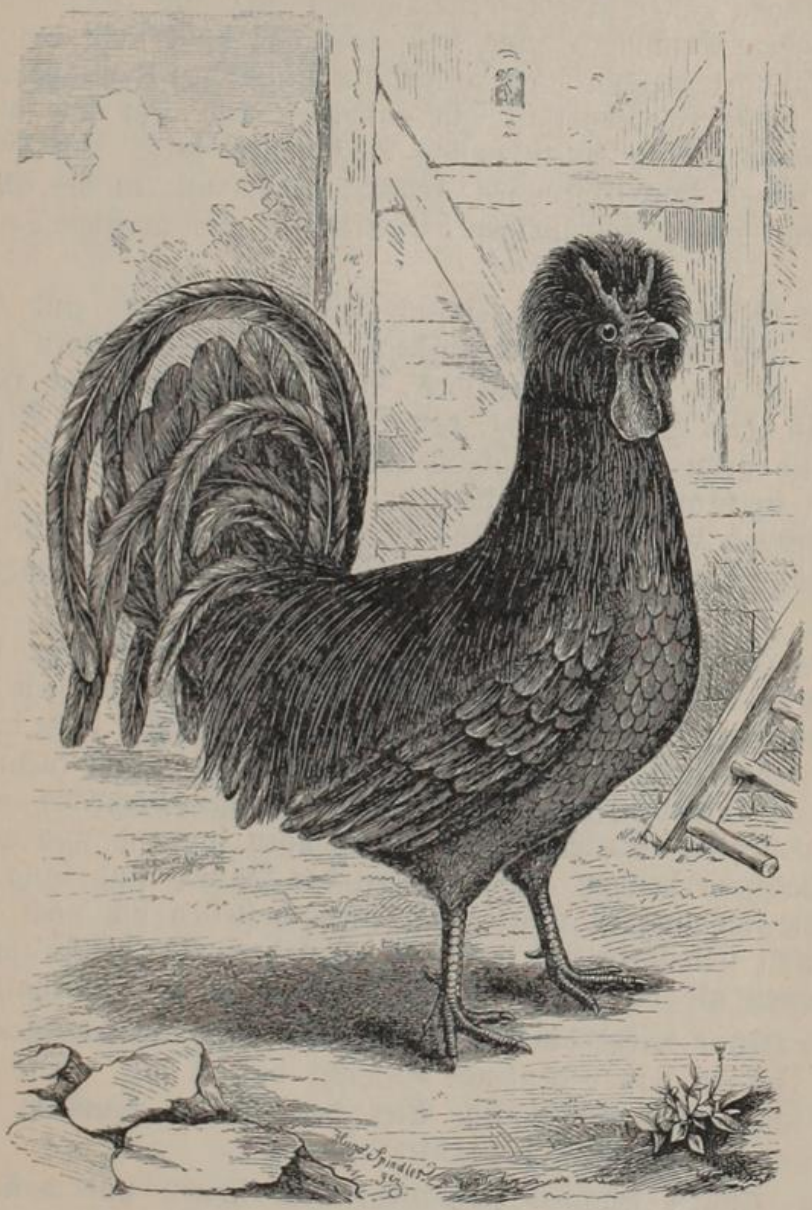


Fig. 15. Crève-coeur-Hahn.

dieselbe beträgt 0,32—0,35 m. Die Knochen sind im Verhältnisse zur Schwere des Körpers dünn, leicht, ihr Gewicht beträgt ungefähr nur ein Achtel des Fleischgewichtes bei gut genährten, aber nicht gemästeten Crève-coeur-Hühnern.

Der Hahn zeigt eine stolze, aber gemessene Haltung bei gravitätischem Gang. Die Kopfhöhe beträgt bei aufgerichteter Stellung 0,50

bis 0,55 m. Das Gewicht ausgewachsener gut genährter Hähne beläuft sich auf $3^1/_2$—4 kg. Die Kammspitzen sind 0,05—0,08 m lang, an der Basis stark und nicht selten nach innen mit kleinen Zacken versehen, die freilich, obschon sie bei den besten Hähnen vorkommen, vor den Augen der Preisrichter keine Gnade finden. Die Kehllappen sind bei reinblütigen echten Crève-coeur-Hähnen kurz und rund, müssen aber nach englischem Geschmacke lang sein, aber das paßt nicht recht zu dem dichten Federbart, welcher nach unten hin unter den Kehllappen sichtbar sein muß; dieser Federbart ist sehr entwickelt und setzt sich nach oben bis zur Haube hin in einem vollen Backenbarte fort. Die Haube besteht aus feinen lanzettförmigen Federn, welche nur in der Mitte und vorn aufrecht stehen, im übrigen seitwärts und zum größten Teile hinten überfallen.

Das Gefieder ist sehr reichlich entwickelt, Hals- und Sattelbehang dicht und lang, die Schwanzdeck- und die Sichelfedern sehr lang. Die Farbe ist ein tiefes glänzendes Schwarz, welches am Halse, auf den Flügeln, dem Sattelbehang, den Schwanzdeck- und den Sichelfedern bläulich und grün schillert, und welches von der Brust ab über den Bauch hin in braunschwarz übergeht. Zuweilen sind die Flügeldeckfedern glänzend bronzefarbig; das ist meiner Meinung nach kein Fehler, da von Hähnen mit dieser recht schönen Färbung rein schwarze Kücken fallen.

Der Henne Kammspitzen und Kehllappen sind sehr kurz, dagegen Haube und Federn-Backen- und Kinnbart vollkommen. Erstere besteht aus breiten Federn, ist oft so sehr entwickelt, daß die Augen schwer zu sehen sind; freilich giebt es auch echte Crève-coeur-Hennen, bei denen die Haubenfedern das Gesicht weniger verdecken und mehr hintenüber stehen. Selten ist die Haube oben so rund und geschlossen, wie bei Paduanerhennen. Die Federn des Bauchs sind lang, dick und weich. Die Färbung ist rein schwarz; jedoch stellen sich nach der ersten Mauser nicht selten einzelne weiße Haubenfedern ein; bei Prämiierungen solche Hennen als minderwertig zu beurteilen, wäre fehlerhaft.

Die Henne wiegt durchschnittlich 3 kg, einzelne erreichen im Alter von zwei Jahren das bedeutende Gewicht von 4 kg. Sie legt verhältnismäßig große, weißschalige Eier den ganzen Sommer über bis zum Beginn der Mauser; sie brütet nicht.

Die Kücken wachsen außerordentlich schnell und befiedern sich früh und leicht. Im Alter von zwei bis drei Monaten sind sie schon so entwickelt, daß sie der Mästung unterworfen werden können; mit fünf Monaten erreichen sie beinahe die Größe und Schwere der älteren Vögel. Im Alter von 5—6 Monaten legen sie die ersten Eier ab.

Das Crève-coeur-Huhn liefert die feinsten und gesuchtesten Poularden. Sein Fleisch ist noch feiner, zarter und weißer als das des Houdanhuhns. Die Mästung vollzieht sich außergewöhnlich leicht.

Somit hätten wir im Crève-coeur-Huhn dasjenige Huhn, welches den Anforderungen an ein gutes Wirtschaftshuhn am nächsten stände von allen bekannten Hühnerrassen, wenn seine große Haube nicht Veranlassung gäbe, daß es sich, wenn dieselbe bei naßkaltem Wetter kalte Nässe aufnimmt, leichter erkältet, als unbehaubte Hühner. Trotzdem kann ich aus jahrelanger Erfahrung dieses Huhn als Wirtschaftshuhn für solche Verhältnisse empfehlen, welche sorgfältige Aufsicht und folgende Einrichtung gestatten: Vor dem Hühnerhause liege ein überdachter, mit Gitter umfriedigter Raum, in welchem die Hühner an Regen- und Schneetagen eingesperrt bleiben, und den sie nur verlassen dürfen, wenn anhaltender Regen- oder Schneefall nicht droht. Selbstverständlich muß dieser Raum an einer oder zwei Seiten durch dichte Wände gegen kalte Winde geschützt und darf nicht zu klein sein. Vortrefflich gedeihen die Crève-coeur-Hühner, wenn ihnen Auslauf auf eine Wiese gestattet werden kann, was übrigens auch anderen Hühnerrassen außerordentlich gut bekömmt. Gegen trockene Kälte sind sie nicht empfindlich.

Sehr gute Dienste leisten die Crève-coeur-Hähne, wenn sie zur Kreuzung mit Landhühnern verwendet werden. Bei den Nachkommen aus dieser Verbindung wird nicht nur der Körper voller und kräftiger, sondern auch die Eigröße sehr günstig beeinflußt. Auch die Nachkommen aus Kreuzungen der Crève-coeur-Hähne mit anderen Hühnerrassen zeigen ähnliche vorteilhafte Eigenschaften. Demjenigen Züchter, welcher die Hühnerzucht richtig ausbeuten will, also den Hauptaccent auf Fleischerzeugung legt, kann die Einführung von Crève-coeur-Hühner-Blut in seine Hühnerbestände nur empfohlen werden.

3. Das Paduaner-Huhn. Unter dieser Bezeichnung werden nach Öttel — gemäß einem von einer im Jahre 1869 zu Dresden abgehaltenen Versammlung deutscher Geflügelzüchter in Übereinstimmung mit der Société d'acclimatation zu Paris gefaßtem Beschlusse — Hühner vorstanden, welche, unbeschadet der Farbe, große volle runde Hauben, Federnbärte und glatte Füße haben. Ch. Jaque nennt sie auch polnische Hühner und L. Wright Polands und auch polnische. Obgleich diese verschiedenen Namen auf den Ursprung dieser Rasse hinzudeuten scheinen, ist dieser unbekannt, ebenso wie das Alter ihres Bestehens.

Das Paduaner-Huhn ist von mittlerer Größe, seine Gestalt gedrungen, die Brust rund und voll und besonders bei der Henne nach vorwärts gebogen erscheinend, die Haltung des Hahns aufrecht, die der Henne kokett und zierlich. Auffallend reichlich und voll sind beim Hahn die Halsfedern vorhanden; der Schwanz wird aufrecht getragen; das Auge ist sehr groß; der dunkelfarbige Schnabel sieht der großen Haube und des Barts wegen kurz aus; die Läufe sind fein, glatt, blaugrau und ziemlich kurz, die Zehen mittellang und dünn. Drei wesentliche Punkte aber kennzeichnen ganz besonders dieses schöne Zierhuhn: die Haube nebst Bart, das Gefieder und der Mangel entwickelter Kammteile.

Die außerordentlich große Haube ist bei Hahn und Henne verschieden gebildet. Bei ersterem besteht sie aus schmalen, lanzettförmigen, gleich einem Sonnenschirm (wie Ch. Jaque treffend bemerkt) den Kopf überdeckenden, langen, vorn an der Stirn etwas aufrecht stehenden, weit nach den Seiten und nach hinten überfallenden Federn. Bei der Henne dagegen sind die einzelnen Federn kürzer und breiter und bilden eine fest geschlossene, wohlgerundete Haube, welche vorn über dem Schnabel durch eine kurze, nach oben und hinten sich verlierende Rinne in zwei Teile geschieden erscheint.

Größe und Gestalt der Haube wird bedingt durch eine Erhöhung am Vorderschädel, die sich äußerlich als fleischige Masse kennzeichnet, welcher eine Aufweitung der Hirnschale zu Grund liegt. (Siehe Fig. 12.) Diese Erhöhung, der Haubenfederboden, muß bei Tieren reinen Blutes sehr entwickelt erscheinen; sie ist das Kennzeichen für die Geeignetheit zu Züchtungszwecken: mangelhaft entwickelter Haubenfederboden würde Nachkommen mit mangelhafter Haube zur Folge haben.

Die so sehr ausgebildete Haube, jene Hauptzierde der Paduaner, macht aber diese schöne Hühnerrasse, obgleich sie ihrer Eiererzeugung nach nicht zu den unergiebigen gehört, obgleich ihr Fleisch von gutem Geschmack und ihre Mästungsfähigkeit eine gute ist — zu Nutzhühnern untauglich. Nicht nur daß die große Haube sie an freier Umsicht hindert und deshalb bei freiem Lauf großen Gefahren aussetzt, wird diese bei heiterem Wetter so schöne und reich entwickelte Zierde durch den Regen zu einer in undurchsichtigen Strähnen ihnen vor den Augen hängenden Maske, die zu Erkältungen und Augenkrankheiten Veranlassung giebt. Paduaner gedeihen daher auch nur dann gut, wenn ihnen ausreichender Schutz vor Nebel und Regen und vor dem Einnässen der vorderen Haubenteile beim Wassertrinken und vor dem Beschmutzen derselben beim Picken auf aufgeweichtem Boden gewährt werden kann. Durchlassender Sandboden, tägliche Reinigung desselben, stets ziemlich kurz gehaltener Rasen und überdeckter geräumiger Schutzraum sind daher die unerläßlichen Grundbedingungen zu gedeihlicher Züchtung dieser stark behaubten Zierhühner.

Die Färbung ist eine sehr verschiedene. Es giebt Schwarze, Blaugraue, Kuckucksperber, Weiße und Hermelinfarbige, außerdem aber sogenannte Silber-, Gold- und Chamoislack. Die letzteren drei Farbenschläge bieten in ihrem Gefieder eine Regelmäßigkeit der Farbenanordnung, wie sie nur noch bei Bantams und Hamburgern zu finden ist.

Bei den meisten Rassen der eigentlichen Zierhühner hat die Henne eine reicher, regelmäßiger und charakteristischer gezeichnete Befiederung als der Hahn; so auch bei den letztgenannten drei Farbenschlägen. Ich versuche daher, eine Schilderung der Befiederung der Henne zu geben, und werde die Unterschiede der Zeichnung des Hahns dieser anschließen.

Bei den Silberlack-Paduanern ist die Grundfarbe weiß, bei den Goldlack gelbbraun, bei den Chamoislack ledergelb oder gelbbraun, die

Zeichnung bei den beiden ersten schwarz, bei den letzten in demselben Farbenton heller, als die Grundfarbe bis zum Weißen.

Ich gebe bloß die Zeichnung für die Silberlack an, da sich diejenige der Gold- und Chamoislack nur durch die Grundfarbe, bzl. auch durch die hellere Betupfung von jener unterscheidet.

Bei den Hauben- und Kragenfedern zeigt die Mitte die weiße Grundfarbe, von einer schwarzen Binde umgeben, und diese wiederum von einem weißen Saum eingefaßt. Die Kragenfedern sind schmäler und spitzer als die Haubenfedern. Jede Feder der Brust und des Rückens ist weiß und an ihrem Ende ziemlich breit halbmondförmig getupft. Die Schulter- und die Flügeldeckfedern sind mit breitem, schwarzem Saum rings umgeben, der an der Spitze breiter ist als an den Seiten und auf jedem Flügel zwei Querbinden bildet; die Schwanzdeck- und Schwanzfedern, sowie die Schwingen sind ebenfalls in derselben Anordnung, jedoch schmäler schwarz gesäumt, letztere nur ganz unbedeutend; Bauch und Hinterteil sind mit weichen, grau untermischten Federn besetzt.

Infolge dieser Färbung der einzelnen Federn erscheinen Brust und Rücken sehr regelmäßig schwarz und weiß geschuppt, von welcher Färbung der Kragen, die helleren Schwingen und die weißen, schwarz umsäumten, an den Enden breiter schwarz gezeichneten Schwanzfedern vorteilhaft abstechen. Der ganzen Erscheinung geben die große, volle, runde, ebenfalls schwarz und weiße, bei älteren Tieren mehr weiße Haube und im Gegensatz hierzu der zwar auch schwarz und weiß gemusterte, aber sehr dunkle Bart den eigenartigen Charakter.

Das Gefieder des Hahns gleicht an der Brust, auch auf dem Rücken, und in betreff der Schwingen und der Bauchbekleidung im allgemeinen dem der Henne. Haube, Hals- und Schulterfedern sind weiß mit schwarzen Flecken an den Spitzen; der Bart ist schwarz; die Sattelfedern sind unten schwarz, im übrigen weiß mit schwarzen Tupfen, die Schwanzfedern weiß oder grau mit schwarzen Flecken nach der Spitze zu; die Schwanzdeckfedern zeigen bei grau in der Mitte eine schwarze, grünglänzende Einfassung; die längeren derselben werden nach Maßgabe der Länge immer mehr weiß, bis endlich die großen Sichelfedern fast ganz weiß und nur noch an den Endspitzen schwarz erscheinen.

Noch ist die Hermelinfärbung zu betrachten. Man versteht unter hermelinfarbigen Paduanern solche ganz weiße Tiere, deren Hals- und Schwanzfedern an den Enden schwarze Tupfen zeigen.

4. Das Brabanter Huhn ist oder war eine Abart des Paduanerhuhns, von diesem unterschieden durch die Formgröße seiner Haube. Diese ist weniger umfangreich als diejenige der übrigen Haubenhühner, steht, einen auffallenden Gegensatz zu den Hauben dieser bildend, aufrecht und läuft nach oben und nach vorn sich verjüngend zu; bei der Henne ist sie etwas breiter als beim Hahne.

Dieser aufrecht stehende, nach vorn geneigte Federbusch verleiht den Tieren, besonders dem Hahn, bei sehr aufrechter Haltung und

kräftigem, breitbrüstigem Körperbau etwas außergewöhnlich Stolzes und Kühnes. Denkt man sich hierzu ein schön gefärbtes Gefieder, Silber- oder Gold- oder auch wohl Chamois-Lack (ähnlich der Zeichnung der Paduaner) und einen dunklen, starken, in der Richtung der Kehle geteilten Federbart, der sich von dem hellen Kragen auffallend abhebt, so verdient das Brabanter Huhn, auch abgesehen von seinen wirtschaftlich guten Eigenschaften, nicht die letzte Stelle unter den Hühnern gefälliger und anmutiger Erscheinung.

Ober- und Unterkamm sind nur sehr schwach entwickelt. Die Läufe sind glatt und meistens dunkel gefärbt.

Das Brabanter Huhn legt fleißig; Eigewicht 60 g. Es brütet in der Regel nicht; wenn es sich aber zum Brüten anschickt, besorgt es dies Geschäft gut.

Nach R. Öttel werden die Brabanter in der sächsischen Oberlausitz in reinen Stämmen gezüchtet und als ganz nützliche Hühner betrachtet. Ob dieselben hier auch heute noch rein gezüchtet werden, ist fraglich. Auch ob sie in Holland, wohin sie vor bereits zweihundert Jahren aus Persien eingeführt worden sein sollen, im besonderen in Brabant, jetzt noch rein vorkommen, ist in Zweifel zu ziehen. Das ist eine Folge des in der Einleitung zu den Haubenhühnern gekennzeichneten Bestrebens, Hühner mit mäßigen Hauben in solche mit Vollhauben umzugestalten.

5. Das Seltanshuhn oder Türkenhuhn ist im Grunde genommen nichts anderes als ein besonderer Schlag des Paduanerhuhns mit denselben Eigenschaften und der Ausnahme, daß die Läufe befiedert und meistens 5 Zehen vorhanden sind. Es ist in der Regel ganz weiß. Es ist ziemlich weichlich und schwer aufzuziehen, legt wenig und brütet nicht.

6. Das Holländerhuhn (Fig. 16). Mit dem Namen Holländer bezeichnet man Hühner mittlerer Größe, welche bei ähnlicher Gestalt und Haltung auch in ähnlicher Weise behaubt sind wie die Paduaner; nur ist ihre Haube nicht ganz so umfangreich als bei diesen, und das hauptsächlichste Unterscheidungsmerkmal besteht in dem Fehlen des Barts und dem Vorhandensein eines gut entwickelten Unterkamms.

Die Haube ist bei der Henne weniger geschlossen als bei den Paduanern, beim Hahne aber in ähnlicher Weise gebildet wie bei diesen, nur erreichen die einzelnen Federn nicht dieselbe Länge und fallen häufig auch nach vorn über.

Ein Oberkamm ist nicht sichtbar, dagegen der Unterkamm bei Hahn und Henne wohl zu sehen, weil gut entwickelt. Der englische Geschmack verlangt, daß die Bartlappen lang, dünn und hängend seien; Ch. Jaque bezeichnet dieselben als außergewöhnlich groß und hängend, E. Lemoine als rund und kurz, R. Öttel als nicht groß. Darin liegen Widersprüche, auf die näher einzugehen nicht ganz ohne Interesse sein dürfte. Man begegnet solchen Widersprüchen öfter.

Voller, langer, hängender Unterkamm wird häufig, man könnte fast behaupten, meistens für eine größere Zierde angesehen als ein kurzer; daher mag es denn kommen, daß die Züchter vielfach bestrebt sind, den Unterkamm nach Möglichkeit zu entwickeln, wie sie auch die

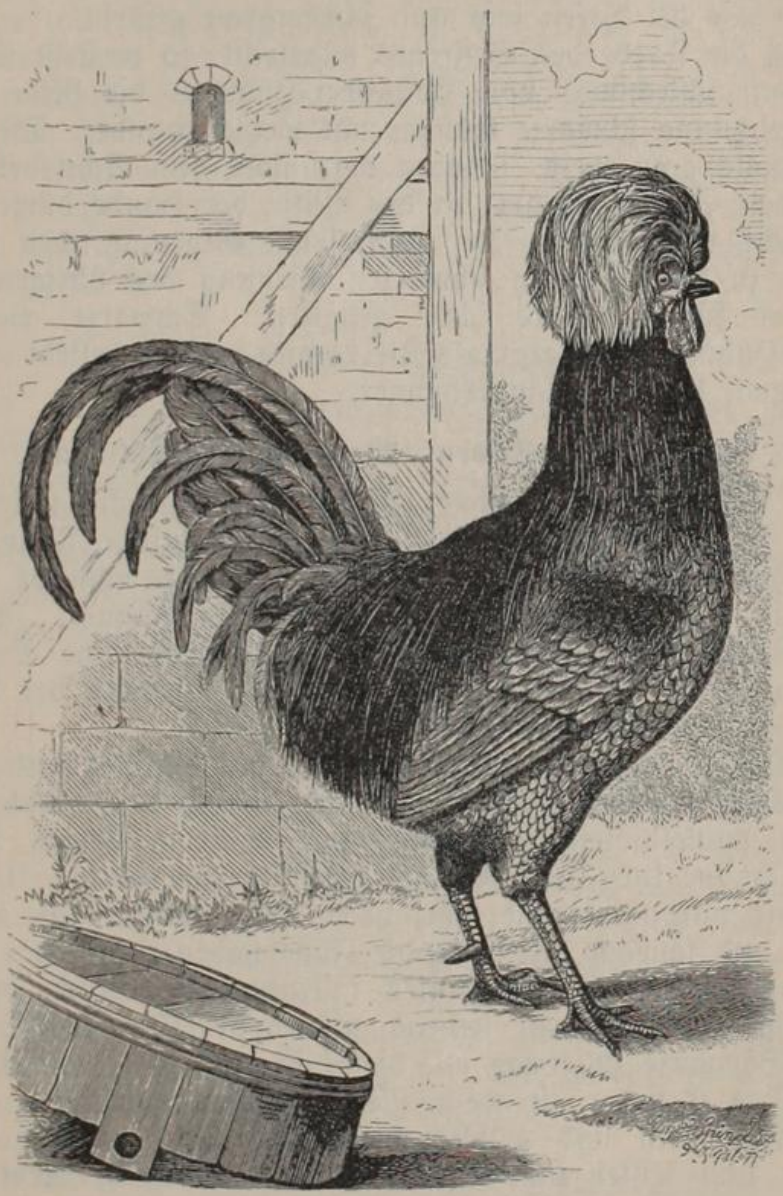


Fig. 16. Blaue Holländer, Hahn.

Haube in schöne Form und oft in übertriebene Größe umzugestalten suchen. Solche unnormale Entwickelungen aber benehmen dem Tiere den der Rasse eigenthümlichen Charakter; denn ob die Bartlappen lang und dünn oder kurz und rund sind, gehört ebenso wie größere oder kleinere Höhe des Oberkamms zu den typischen Merkmalen. Der Umbildung und Verbildung typischer Rassenmerkmale sollten sich die Züchter

enthalten. Beim Holländer-Hahn sind kurze Bartlappen, ähnlich denen des Crève-coeur-Hahnes, die allein regelrechten, mag auch die gerade herrschende Mode und damit zusammenhängend der Geschmack der Züchter größere Länge oder vollkommenere Entwickelung für schöner halten.

Der dunkle Schnabel ist ziemlich stark und sieht des fehlenden Barts wegen etwas länger aus, als der der Paduaner. Die glatten Läufe sind wie bei diesen fein und schiefergrau gefärbt.

Was die Farbe des Gefieders anbetrifft, so versteht man in der Regel, wenn schlechtweg von Holländer-Hühnern die Rede ist, unter dieser Bezeichnung schwarze Hühner mit weißer Haube. Die Haube ist jedoch niemals ganz weiß, sondern vorn über dem Schnabel und auch wohl an den Seiten schwarz; in der Mitte der Haube dürfen schwarze Federn nicht vorkommen. Der auffallende Gegensatz, den das Weiß der Haube zu der durchweg schwarzen Färbung des übrigen Gefieders bildet, wird für besonders schön gehalten. Schwarze, weißgehaubte Holländer-Hühner sind daher als Zierhühner vielfach beliebt und gesucht. Es giebt auch blaue Holländerhühner.

VI. Gruppe. Seiden-, Woll- oder Haar-Hühner.

Die Federn dieser Hühner haben sehr schwache weiche Schäfte und nicht zusammenhängende woll- oder haarähnliche Fahnen. Diese Gefiederbeschaffenheit läßt diese Vögel größer und schwerer erscheinen, als sie sind; sie haben die Größe kleiner Landhühner. Man kennt zwei Hauptrassen: das Japanische und das Siamesische Seidenhuhn; beide unterscheiden sich hauptsächlich durch die Färbung der Kammteile und der Haut und Knochenhaut.

1. Das Japanische Seidenhuhn hat dunkelviolette Haut und ebenso gefärbte Knochenhaut. Der Kamm ist ein kurzer dicker Doppelkamm von dunkelvioletter Färbung; die ebenso gefärbten Kehllappen sind beim Hahne kurz (nach Wright und Dürigen lang). Das Gesicht ist nackt und purpurrot; die Ohrlappen sind bläulich; die Läufe sind kurz, blau und schwach befiedert; die Füße haben 5 Zehen. Der Kopf des Hahnes trägt einen nach hinten fallenden Federbusch, der bei der Henne mehr rund aufrecht stehend und voller ist. Der Sattel steigt nach dem Schwanze zu etwas an, dieser ist dem des Kochinchinahuhnes ähnlich. Das Gefieder ist weiß. Das Gewicht beträgt 1 bis 2 kg. Die Eier sind klein und gelblich-weiß. Die Henne brütet und führt vortrefflich und leistet zum Ausbrüten von Wachtel-, Rebhuhn- und Fasaneneiern ausgezeichnetes.

Nahe verwandt mit diesem Huhne ist das Chinesische Wollhuhn, das ein mehr wollartiges Gefieder und etwas größeren Körper hat.

2. Das Siamesische Seidenhuhn unterscheidet sich vom Japanischen dadurch, daß sein Kamm einfach und stehend und ebenso wie der Unterkamm rot ist und die Haut und die Läufe gelb sind.

Es giebt einige Abarten der Seidenhühner, die aber zu geringe Bedeutung haben, um hier noch beschrieben zu werden.

Dagegen reihe ich hier noch das Strupphuhn ein, abschon sein Körperbau dem der Seiden- oder Wollhühner nicht entspricht, weil auch seine Federnbildung eine von der gewöhnlichen abweichende ist und das jetzige Strupphuhn mit heller Haut aus einem solchen mit roter Haut durch Klima- oder Bluteinmischungs-Einfluß hervorgegangen sein könnte. Dieses Huhn hat Landhuhnform mit einfachem Steh- oder Doppelkamm und Landhuhngröße. Sein Gefieder ist weich und die einzelnen Deckfedern sind an der Spitze nach außen umgebogen und ein- oder mehrfach gedreht, so daß das Gefieder kraus oder lockig aussieht. Die Färbung des Gefieders ist verschieden. Das Strupphuhn ist ein ziemlich brauchbares Nutzhuhn. Gewicht des Hahnes 2 bis 3 kg, das der Henne $1^1/_2$—$2^1/_2$ kg. Eigewicht bis zu 70 g. Eierproduktion reichlich. Brütlust gering, wenn die Strupphenne aber brütet, besorgt sie dies gut.

VII. Gruppe. Zwerghühner.

Unter Zwerghühnern versteht man Hühner, deren Größenverhältnisse dasjenige Maß nicht erreichen, welches für kleinere Landhuhnrassen das durchschnittliche ist. Sie zerfallen in zwei Untergruppen: eigentliche Zwerghühner mit nur ihnen eigentümlicher Gestalt, Haltung und einigen anderen besonderen Merkmalen, und Zwerge einiger bekannten Hühnerrassen, von diesen nur in Größe verschieden, in England Bantam genannt, ein Name, der auch bei uns sich eingebürgert hat.

1. Eigentliche Zwerghühner.

a) Alteuropäisches Zwerghuhn. (Meistens, wenn auch mit Unrecht, englisches genannt.) Charakteristisch sind das aufrechte Tragen der Brust und des Halses, die hängend, fast schleppend getragenen Flügel, die weich befiederten Schenkel, lange, den Boden streifende, steiffederige Stulpen (Geierfersen), mit langen Federn, bis auf die Zehen befiederte Läufe und beim Hahne noch sehr entwickelter, langer, ziemlich hoch getragener Schwanz. Der Kamm ist einfach und stehend. Es giebt 4 Farbenschläge: rebhuhnfarbige (beim Hahne Halsbehang goldgelb, Rücken- und Sattelbehang rot und goldbraun, alles übrige schwarz), porzellanfarbige mit gelber Grundfarbe und weiß und schwarzer Zeichnung auf jeder Feder, bunte und weiße.

Der französische Geflügel-Kenner und -Züchter E. Lemoine führt in seinem Buche als englisches Zwerghuhn ein dem eben beschriebenen rebhuhnfarbigen gleichendes auf mit dem Unterschiede, daß der Kamm ein Rosenkamm ist und die Läufe keine Befiederung tragen.

b) Japanisches Zwerghuhn (Chabo). Das kleinste Zwerghuhn (Hahn ungefähr 0,25 m Kopfhöhe) von ganz absonderlicher Gestalt und Haltung. Klein, niedrig (Schenkel sehr kurz, Läufe kaum 0,04 m hoch), gedrungen, die Flügel berühren mit den Spitzen den Boden, der breite Schwanz ist beim Hahne so steil gestellt, daß die Federn bei auf-

gereckter Halsstellung den Hinterkopf berühren. Auf dem Kopfe dieser putzigen Zwerghuhngestalt trägt das Hähnchen einen verhältnismäßig hohen, weit nach hinten reichenden, gezackten Stehkamm und unter demselben recht große abgerundete Bartlappen. Die Ohrlappen sind rot, die nackten Läufe bei hellfarbigen gelb, bei dunkelfarbigen dunkler bis zu blaugrau. Die Chabo stammen aus Japan und kamen von dort unter ihren verschiedenen Färbungen entsprechenden Japanischen Bezeichnungen nach Europa, so unter andern die weißen, schwarz geschwänzten als Siro-Chabo, die houdanfarbigen als Butchi-Chabo, die goldbunten als Aka-Chabo u. s. w.; es giebt noch mehr Färbungen dieser Nippeshühnchen.

2. Zwergformen vorhandener Hühnerrassen (Bantam).

a) Eigentliche Bantam, Hamburger in Zwergform mit Rosenkamm. Es giebt ziemlich viele Färbungen; sie kommen am häufigsten in Schwarz vor. Ein besonderer Bantamschlag sind die Sebright-Bantam, welche sich hauptsächlich durch die Übereinstimmung der Schwänze beider Geschlechter (Hennenschwanz beim Hahne), aber auch durch ihre Färbung von den übrigen Bantam unterscheiden. Jede Feder ist auf weißem oder gelbem Grunde glänzend schwarz gerändert, die Ohrlappen sind bläulich-weiß.

b) Von den Zwergformen giebt es als konstant zu betrachtende Rassen noch: das Zwergcochinchina- oder Peking-Bantam-Huhn, gelben Cochinchina-Hühnern entsprechend gebaut und gefärbt, Zwerg-Malayen, -Schotten, -Kaulhühner, -Strupphühner und Zwergkämpfer. Auf diese letzten sei besonders aufmerksam gemacht als äußerst zierliche, in Bauart, Haltung und Färbung ganz dem englischen Kampfhuhne entsprechende Hühnchen. Kopfhöhe des Hähnchens ungefähr 0,30 m.

Noch sind zwei Hühnerrassen der Erwähnung und Beschreibung wert, welche sich in die vorstehende Einteilung nicht haben einreihen lassen: das Phönixhuhn und das Negerhuhn.

Das Phönixhuhn.

Was dieses Huhn von allen anderen Hühnern unterscheidet, ist die außerordentlich üppige Entwickelung der Behang- und Schwanzfedern beim Hahne; von den Sattelbehangfedern reichen die kürzeren bis an das Fersengelenk, die längsten streifen den Boden; letztere sind außerordentlich lang und erreichen Längen bis zu 2 m und darüber; auch die Halsfedern sind durch ihre bis auf die Rückenmitte reichende Länge sehr auffallend. Eine umfassende Beschreibung dieser Federnzierde giebt Bruno Dürigen in seinem Werke: die Geflügelzucht. Auch die Hennen zeichnen sich vor denjenigen anderer Rassen durch reichere Befiederung von größerer Länge aus, die Schwanzfedern an den Spitzen abwärts gebogen. Die Gefiederfärbung ist bei den aus Japan eingeführten Phönixhühnern sehr verschieden; in betreff des Behanges werden silberhalsige und goldhalsige unterschieden. Im allgemeinen gleicht die Gestalt des Phönixhuhnes der eines

größeren Landhuhns. Im übrigen ist es gekennzeichnet durch einfachen, beim Hahne großen, eingezackten Stehkamm, lange Bartlappen, rotes Gesicht, weiße oder rötlich-weiße Ohrlappen und mittelhohe glatte blaugraue Läufe.

Die erste Einführung dieser Hühner nach Europa geschah 1878 durch H. N. D. Wichmann sen. zu Hamburg: zwei Paar, von denen jedoch bald ein Hahn einging und die Hennen sich als unreine Rasse erwiesen. Kreuzungen des überlebenden Hahnes mit Kämpfer- oder Yokohamahennen führten zur Erlangung von Blendlingen, welche dem Phönixhahne sehr ähnlich waren. Von 1881 an kamen wieder neue Phönixhühner aus Japan an; bis 1884 betrug die Einfuhr über 9 Paare, wovon 4 nach Deutschland gelangten.

Phönixhühner zu halten bedarf ganz besonderer Sorgfalt zur Erhaltung ihrer Hauptzierde, des kolossalen und prächtigen Hahnenschwanzes. Bei Benutzung entsprechend hoch und von den Wänden des Käfigs oder Stallraums weit genug ab angebrachter Sitzstange; bei größter Reinlichkeit des Bodens, den der Hahn betreten muß, und bei Auslauf nur auf dichten Rasen mag es möglich sein, die auf dem Boden schleppenden längeren Schwanzfedern rein und unversehrt zu erhalten.

Das Negerhuhn.

Es hat als charakteristische Merkmale schwarze Ober- und Knochenhaut, dunkelviolette Kammteile und Ohrlappen, ebenso gefärbte Läufe und dazu glänzend schwarzes Gefieder. Nur das Auge ist rot. Dieses Huhn hat die Größe und die Federngestaltung des Landhuhns. Der Kamm ist einfach und stehend oder Doppelkamm. Das Huhn hat nur den Wert der Sonderbarbeit.

Das Kückenkleid.

Die Hühnerkücken sind, wenn sie dem Ei entschlüpfen, mit einem weichen Flaumkleid versehen. Die Färbung desselben ist je nach der Farbe des Gefieders der Elterntiere verschieden, stimmt aber meistens nicht oder nicht am ganzen Körper mit dieser überein, d. h. mit der Farbe der Henne. Bei grauem, braunem oder rebhuhnfarbigem Gefieder der Henne fallen die Kücken ganz ähnlich, aber einfach gefärbt: hell oder dunkel, grau oder braun, bei gelbem Hennengefieder hellgelb. Auffallend ist, daß bei denjenigen ganz schwarzen Hühnern, bei welchen Schwarz die ausschließliche oder doch gewöhnliche Farbe der Rasse ist, niemals das erste Kückenkleid ganz schwarz ist. Meistens ist der Bauch gelb oder weiß; gelb bei den Spaniern mit weißem Gesicht, den schwarzen Bresse- und den Crève-coeur-Kücken, weiß bei denen der Lafleche- und der Holländer-Rasse, gelblich-weiß bei den Langshankücken. Ganz schwarze Kücken giebt es nur bei schwarzen Farbenschlägen von Hühnerrassen, welche gewöhnlich hellere Färbung tragen.

3. Pflege und Wartung.

Zum Gedeihen der Hühner sind erforderlich: gesunder Aufenthaltsraum bei Tag und während der Nacht, ausreichende Bewegung und bekömmliche Ernährung.

A. Unterbringung.

1. Hühnerhäuser.

In der Regel läßt da, wo die Hühner freien Lauf im Hofe oder auf dem Düngerhaufen oder ins Freie haben, der Aufenthalt außerhalb des Hühnerhauses kaum etwas zu wünschen übrig, um so mehr, als bei ländlichen Besitzungen auch genügender Schutz gegen anhaltenden Regen oder Schnee durch selten fehlende offene Schuppen oder durch Zutritt zum Viehstalle gewährt zu sein pflegt.

Dagegen sind die Räume, in denen die Hühner die Nacht zubringen müssen, die Hühnerställe, in der Regel nicht dementsprechend, was als gesunder, wenigstens nicht schädlicher Aufenthaltsraum bezeichnet werden kann. Weder die Unterbringung hoch oben im Kuhstalle, noch die in irgend einem niederen und engen Raum, gewährt solche Luftbeschaffenheit, daß sie auf die Dauer nicht gesundheitsschädlich wirken müßte. Den Hühnerstall in einen Rindvieh- oder Pferdestall so zu legen, daß die Hühner nicht oben unter der Decke die dort fast erstickende Luft einatmen müssen, sondern tiefer sitzen, ist insofern ganz zweckmäßig, als solche Ställe warme Aufenthaltsräume, besonders während der Winterzeit, bieten. Diese Rücksicht bedingt auch, daß der Hühnerstall, falls er, wie das sehr häufig geschieht, an eine Wand eines bereits stehenden Gebäudes angebaut werden soll, niemals auf der Nordseite desselben liegen darf; am zweckmäßigsten ist hierzu die Ost- oder Südostseite. Dasselbe gilt von der Lage der Thür- und Fensteröffnungen.

Wird das Hühnerhaus außerhalb bereits bedeckter und von Wänden eingeschlossener Räumlichkeit erbaut, so lassen sich zwei Konstruktionen als zweckmäßig bezeichnen: entweder liegt der Boden des Hauses auf ebener Erde oder erhöht. Im ersten Falle können die Wände in der Art ausgeführt werden, wie bei anderen Gebäuden; je dicker sie sind, desto wärmer halten sie im Winter, desto mehr Kühle geben sie im Sommer; aus beiden Gründen muß zwischen Dach und innerem Raume ein Zwischenboden sich befinden. Die Wände sind im Innern glatt zu verputzen und mit Kalkanstrich zu versehen. Um im Innern genügende Hellung zu haben, sind kleine Fensteröffnungen erforderlich, die zweckmäßig auf beiden Seiten der Eingangsthür sich befinden; sie müssen nach innen durch Drahtgitter verschlossen werden und auf der Außenseite Glasfenster erhalten, welche nach außen aufschlagen, so daß die Lüftung von hier aus geschehen kann. Die Eingangsthür braucht die Breite von 0,65 m nicht zu übersteigen, sie muß so hoch sein, daß ein Mann mittlerer Größe sie benutzen kann, ohne sich bücken zu müssen. Den Ein- und Ausgang der Hühner vermitteln Öffnungen von 0,18 bis 0,20 m Breite und 0,25 bis 0,30 m Höhe, welche auf der Außenseite durch Schieber von Zinkblech, die in Falzen aus demselben Material sich auf und ab schieben lassen, verschlossen werden können. Diese Öffnungen können

dicht über dem Fußboden (eine Hand breit höher als dieser) liegen oder auch so hoch, daß die Hühner beim Eingehen direkt auf die Sitzstangen kommen; erstere Lage ist letzterer vorzuziehen. Diese Öffnungen legt man entweder neben die Eingangsthür oder in dieselbe oder auch in eine Seitenwand. Den Fußboden legt man etmas höher, als der umgebende Erdboden ist. Er kann aus einer starken Holzdielung bestehen oder aus Cement oder Asphalt; letztere beiden Materialien sind der Dielung vorzuziehen. Den Boden zu pflastern oder nur aus festgeschlagenem Lehm und dergleichen zu bilden, ist deshalb unzweckmäßig, weil er übelriechende Feuchtigkeit aus den Exkrementen aufnimmt und dadurch zur Quelle ungesunder Ausdünstungen wird. Behufs Abzugs der Ausdünstungen der Hühner und ihrer Exkremente kann man ein oder mehrere Dunströhren von der Decke aus durchs Dach führen oder in der Decke und über dieser in den Giebelwänden Öffnungen anbringen. Dunströhren haben den Nachteil, daß die Feuchtigkeit an ihren Wänden anschlägt und an denselben abwärts tropft; sie sind daher nur dann anzubringen, wenn das Hühnerhaus Giebelwände nicht hat. Die innere Höhe des Hauses sei wenigstens so groß, daß ein größerer Mann in demselben sich aufrechtgehend frei bewegen kann. Der Flächeninhalt des Hühnerhausbodens muß so groß bemessen werden, daß er die folgende, in der beigegebenen Zeichnung (Fig. 17) mit Buchstaben angegebene Einrichtung zuläßt.

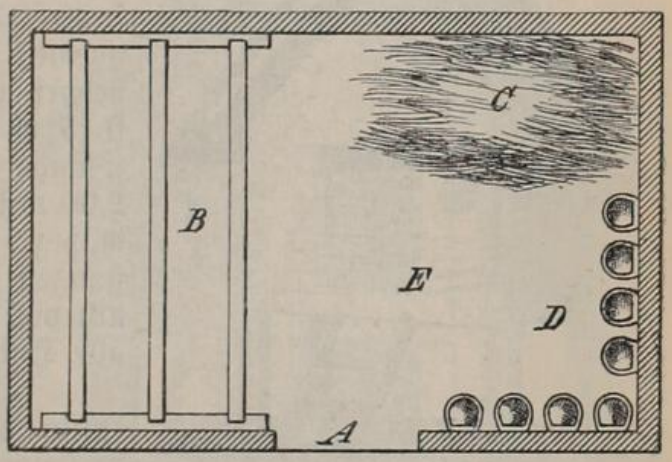


Fig. 17. Stallraum nach Ch. Jacque.

Auf einer Seite der Eingangsthüre (A) befinden sich die Sitzstangen (B) für die Hühner, in einer gegenüberliegenden Ecke (C) liegt Stroh, in welchem diejenigen Hühner, welche nicht aufbäumen, die Nacht zubringen, andere bei kaltem Wetter sich warm niedersetzen können, andere auch wohl ihre Eier ablegen. Bei D sind an den Wänden die Legenester angebracht, entweder in gleicher Höhe wie die Sitzstangen, an den Wänden hängend (Nester aus Drahtgeflecht) oder auch auf dem Boden stehend (viereckige Körbe oder 0,15 bis 0,20 m hohe Holzkästen, die keinen Boden zu haben brauchen); statt der einzelnen Kasten kann man auch einen langen Kasten aufstellen, der durch Querbretter in eine Anzahl Nester eingeteilt ist. Über den Nestern her läuft ein von der Wand nach dem Innern schräg abfallendes Brett, welches die Hühner daran hindert, den Nestrand zum

Nachtaufenthalt zu wählen. Die Sitzstangen müssen alle in gleicher Höhe liegen, ungefähr 0,70 bis 1,00 m hoch, (für Kücken sind sie dem Alter angemessen niedriger anzubringen). Jede einzelne Stange muß mühelos aufgenommen werden können; deshalb legt man sie in an den Wänden anzubringende, oben nicht geschlossene, eiserne Ösen ein; bei breitem Stallraum werden sie durch einen senkrecht zu demselben unter der Mitte aufzustellenden Ständer oder durch mehrere unterstützt. Zu Sitzstangen verwendet man 0,07 m breite tannene Latten, deren breite Seite horizontal liegt und deren obere Kanten etwas abgerundet werden; das schließt die Verwendung anderer Hölzer (Rundholz) nicht aus; ihre Stärke darf aber nicht hinter der angegebenen zurückbleiben. Der Zwischenraum zwischen den Sitzstangen muß wenigstens 0,40 m, der zwischen der letzten Stange und der Wand wenigstens 0,30 m betragen. Zum bequemen Sitzen auf der Stange bedarf jedes Huhn durchschnittlich 0,15 m bis 0,20 m, so daß eine Stange für 10 Hühner 1,50 m bis 2,00 m lang sein muß. Es ist zweckmäßig, wenn die Anzahl der Sitzstangen so bemessen wird, daß nicht alle voll besetzt sein müssen, nachdem alle Hühner aufgebäumt haben.

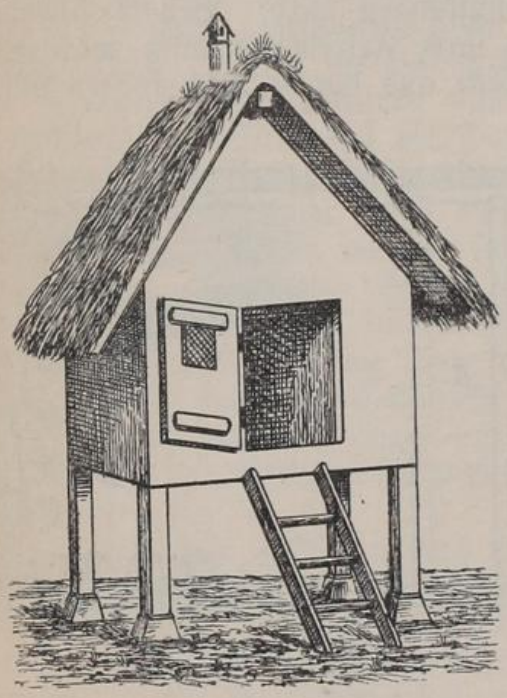


Fig. 18.
Freistehendes Hühnerhaus nach E. Lémoine.

Diese Art Hühnerhaus paßt, entsprechend groß bemessen oder verkleinert, für jede Hühnerzahl, wobei vorgreifend schon jetzt bemerkt sei, daß es ganz unvorteilhaft ist, eine große Hühneranzahl in ein und demselben Nachtaufenthaltsraume unterzubringen; die Anhäufung vieler Tiere derselben Art in denselben Räumen ist sehr leicht ein Krankheitserreger, sicher aber ein Krankheitsverbreiter. Ich halte es daher für nicht gut, mehr als höchstens 50 Hühner, besser nur 25 denselben Stallraum bewohnen zu lassen.

Die zweite Art von Hühnerhaus, von der weiter oben die Rede war, das Hühnerhaus mit erhöhtem Boden, ist besonders da verwendbar, wo es sich um größeren Hühnerzuchtsbetrieb handelt und infolgedessen eine ganze Anzahl solcher Häuser dann gebraucht wird, wenn man nicht die sämtlichen alten und jungen Hühner unter demselben Dache, wenn auch in verschiedenen Räumen, unterbringen will. Decentralisation ist bei keiner Tierzüchtung notwendiger, als bei der Hühnerzucht, wenn man großen Verlusten vorbeugen will. Diese Art Hühnerhäuser besteht aus einem großen, auf 4 bis 6 starken

Ständern aus Holz ruhenden Kasten, der mit einem Dache bedeckt ist (Fig. 18).

Sehr praktisch ist es, dieses Haus mit Stroh zu decken. Die Wände können aus Fachwerk oder auch durch Bretter gebildet werden. Fachwerk ist vorzuziehen, weil es im Innern glatt verputzt werden kann. Erhält dieses Haus eine Breite von 2,20 m, eine Tiefe von 1,80 m, so können in demselben 22 Hühner Unterkommen finden.

Ein solches Haus kann auch für zwei Hühnerabteilungen hergestellt werden, indem man es in der Mitte durchteilt und jede Abteilung mit einer Thüre und einer Einschlupföffnung versieht (Fig. 19). Der freie Raum unter dem Hause muß ebenfalls in der Mitte eine Trennungswand erhalten.

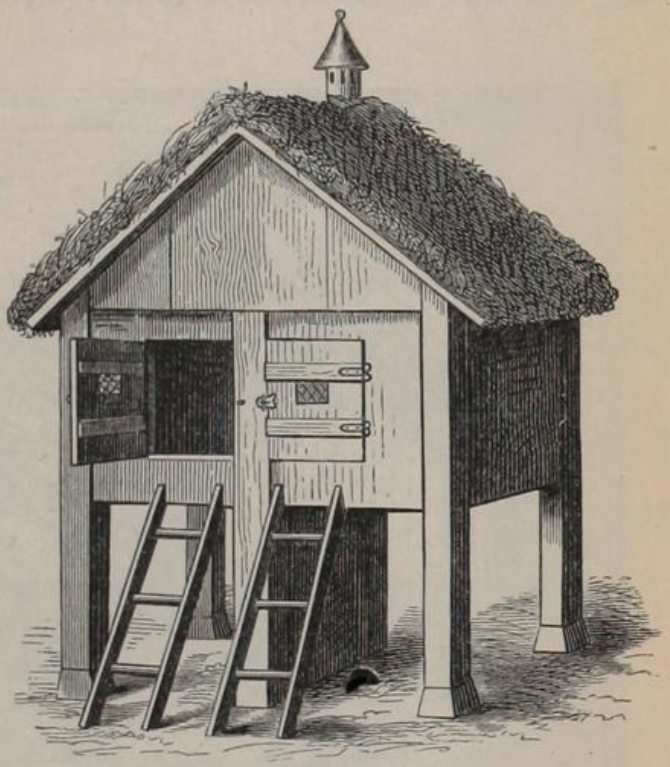


Fig. 19. Freistehendes Hühnerhaus nach E. Lémoine.

Der Hühnerhausboden liegt bei den kleineren Häusern (Fig. 18) auf 1,00 m, bei den größeren auf 1 bis 1,50 m Höhe.

Die Verwendung solcher Hühnerhäuser erfordert, daß sie frei in irgend welcher Umzäunung stehen, wie Fig. 20 das veranschaulicht. Bei dem Doppelhause muß selbstverständlich ein Trennungsgitter in der Verlängerung der mittleren Trennungswand liegen.

Bei dem zuerst beschriebenen massiven Hühnerhause mit auf ebener Erde liegendem Boden ist an der dem Nord- und Nordwestwinde nicht ausgesetzten Seite eine Dachverlängerung von großem Nutzen, um den Hühnern Schutz gegen Witterungsunbilden zu gewähren, ohne daß sie gezwungen sind, ins Innere des Hauses sich zu begeben. Unter diesem Dache wird es stets trocken sein. Der von ihm überdeckte Raum kann also auch als Futterplatz dienen. Bei der zweiten Art von Hühnerhäusern finden die Hühner Schutz unter dem Hause, wenn dafür gesorgt wird, daß bei jedem solchen Hause ein bis zwei besondere Bretterwände vorhanden sind, welche an einer oder zwei Seiten so an eine oder zwei aneinanderstoßende Wände angelehnt werden können, daß sie den freien Raum unter dem Hause vor Wind schützen. Auch gegen heiße Sonnenstrahlen schützt solche tragbare Vorstellwand, wenn sie auf der Süd- oder Südwestseite des Hauses Auf-

stellung findet. Statt Brettervorstellern lassen sich mit Vorteil Strohmatten in Holzrahmen verwenden. Bei Regen- oder Schneewetter kann die Fütterung unter dem Hause stattfinden.

Will man verschiedene Hühnerrassen und selbst auch anderes Geflügel in demselben Gebäude vereinigen, so dürfte, wenn der Bauplatz nicht andere Anordnung des Grundrisses bedingt, das von Öttel nach französischem Muster konstruierte Geflügelhaus allen Anforderungen an ein solches am besten entsprechen. (Fig. 21.) Eine Vergrößerung der Laufräume ist bei demselben ohne Schwierigkeit ausführbar. Bei großen Hühnerbeständen, die eine Vermehrung der Ställe

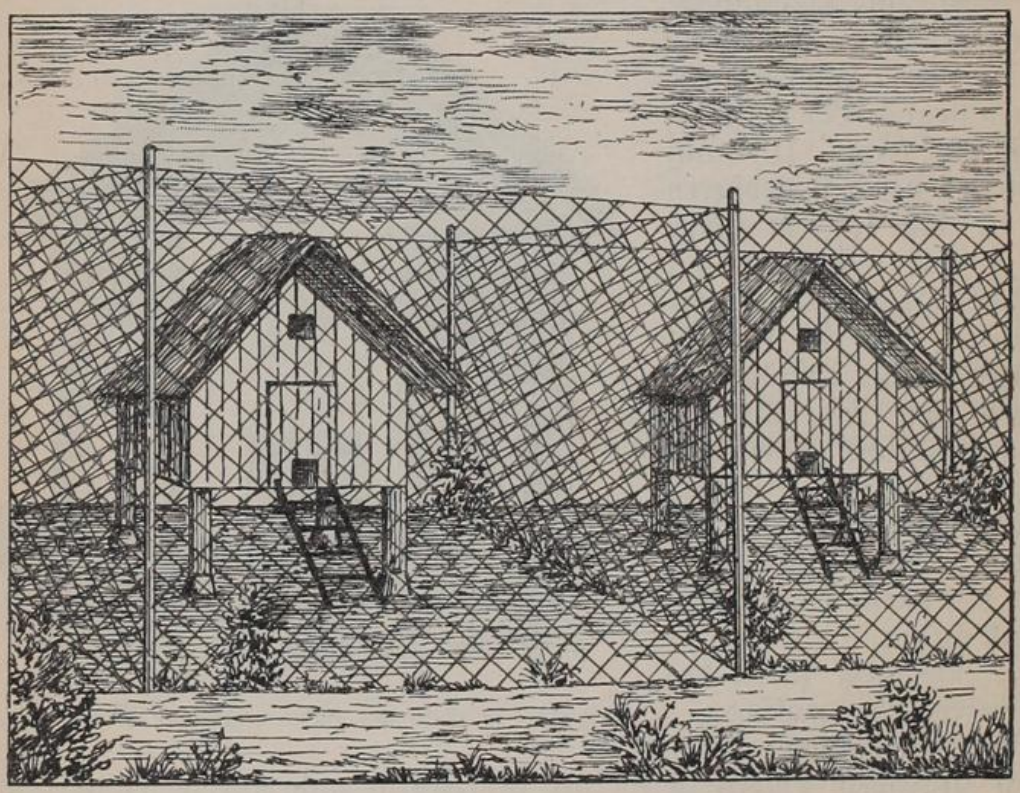


Fig. 20. Hühnerparke mit freistehenden Hühnerhäusern.

und Laufräume bedingen, erscheint es zweckmäßig, den die Hühnerställe begrenzenden, im Halbkreise geführten Grundlinien eine ovale Form zu geben.

Andere geeignete Stallformen oder auch Pläne für Aufführung der Gebäude nebst architektonischen Verzierungen derselben hier aufzuzeichnen würde zu weit abführen vom eigentlichen Zwecke dieses Buches. Demjenigen, der sich hierüber Rat holen will, sei das Werk von Alfred Schubert, Die Geflügelställe (Thaerbibliothek), Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin, 1890, empfohlen.

2. Laufräume.

Unter Laufraum ist ein umzäuntes Stück Land zu verstehen, das einer Anzahl von Hühnern zum Aufenthalte angewiesen ist, und welches mit einem Hühnerhause derart zusammenhängt, daß die Hühner, wenn sie letzteres verlassen, unmittelbar in diesen Raum und aus demselben wieder ins Hühnerhaus gelangen können. Je größer er ist, desto besser; dagegen ist als geringste Ausdehnung selbst für nur ein Paar Hühner die von 12 qm erforderlich, wenn diese Vögel dauernd in guter Verfassung bleiben sollen. Diese Größe genügt aber auch für bis zu 6 Bewohner. Das hängt zunächst von der Rasse ab. So gebrauchen Hühner lebhaften Temperaments viel mehr Lauf- und Scharrraum, als z. B. Kochinchinahühner, die bei wenigen Quadratmetern sich wohl befinden; ferner von der Form des Laufraumgrundrisses: Eine quadratische Fläche kann nicht so viel Hühnern als Laufraum dienen, als wenn derselbe Raum eine größere Längen- als Breitenausdehnung hat. Die Größe des Laufraums wird auch bedingt durch die Bodenbeschaffenheit. Bei durchlässigem leichtem Sandboden darf er viel kleiner sein, als wenn der Boden das Wasser nur schwer oder nicht durchläßt oder nur schwer trocknet, wie es bei Lehmboden der Fall ist. In letzterem Falle kann man bei kleineren Laufräumen dadurch Abhilfe schaffen, daß der eine Teil des Bodens Fall nach einer Seite hin erhält und dann mit einer nicht zu dünnen Sandschicht bedeckt wird. Liegen mehrere Laufräume nebeneinander, so ist es zweckmäßig, die Entwässerung von je 2 derselben durch Neigung des Bodens nach der gemeinschaftlichen Grenze, wo erforderlichenfalls eine Abzugsrinne gelegt werden muß, zu bewirken. Bei größeren Laufräumen besame man einen Teil des Bodens mit Gras; je nach der Zahl der Hühner und der Größe des Grasplatzes überläßt man ihnen denselben entweder stets oder man trifft Vorrichtungen zu zeitweiser Absperrung oder Zulassung.

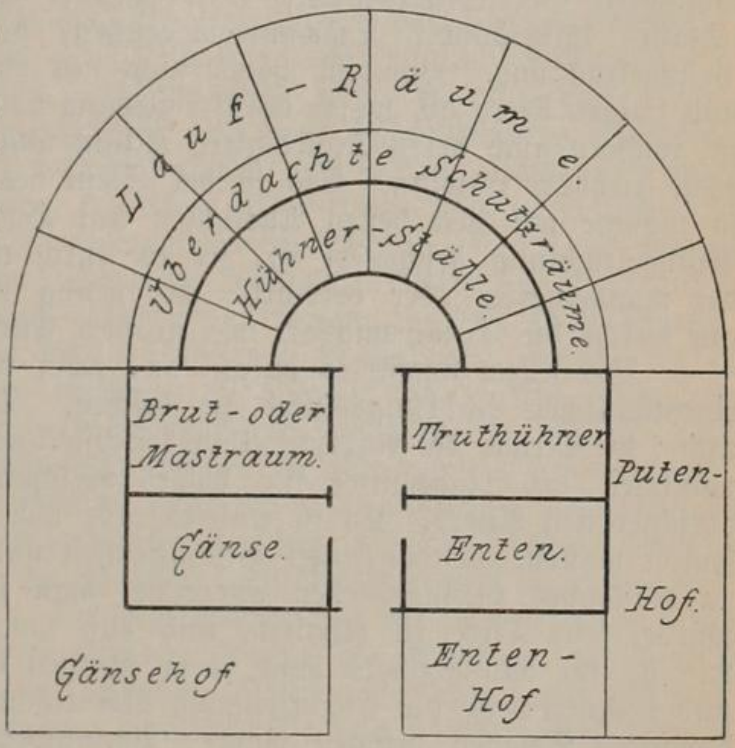


Fig. 21. Geflügelhaus nach Öttel.

Der Laufraum enthalte im Sommer schattige Stellen durch Strauchwerk oder Nadelhölzer; letztere sind vorzuziehen, weil sie auch Schutz gegen Regen und Schnee bieten.

Die Umfriedigung der Laufräume bewirkt man, wo sie nicht an Mauerwerk anlehnen, am zweckmäßigsten durch Drahtgeflecht, dessen unterster Teil auf 1,00 m Höhe engmaschig sein muß, wenn auch Kücken den Laufraum bevölkern sollen, dessen oberer weitmaschig sein kann. Die Höhe des Umzäunungsgitters muß 2 bis 2,50 m groß sein.

B. Ernährung.

Die Ernährung des Geflügels ist neben naturgemäßer, der Eigentümlichkeit der Geflügelarten entsprechender Unterbringung desselben (Ställe, Laufräume, Schwimmgelegenheit) der wichtigste Teil der Geflügelzüchtung. Von ihr hängt nicht nur das Gedeihen der älteren und jungen Tiere ab, worin die Vermeidung von Krankheiten inbegriffen ist, sondern auch deren Ergiebigkeit, mithin auch der aus der Geflügelzucht ziehbare Gewinn. Sie ist der Stein des Anstoßes, an welchem so manche mit den besten Aussichten und Hoffnungen unternommene Geflügelzüchtung gescheitert ist, sei es durch ungenügende Produktion bei mangelhafter oder verkehrter Ernährung oder durch Krankheiten, auf welche die Ernährungsart von großem Einflusse ist.

Vor allem kommt es darauf an, jeder Geflügelart die derselben eigentümlichen Nahrungsmittel zu reichen. Das allein genügt aber nicht: die Menge der Nährmittel ist festzustellen; ferner aber die Zweckmäßigkeit der Nährmittel für Vögel verschiedener Bestimmung und verschiedenen Alters. Es ist einleuchtend, daß, wollte man Vögel mit Futter mästen, welches seiner Beschaffenheit und Menge nach für nicht zu mästendes Geflügel eben ausreicht, man schwerlich dazu kommen würde, fette Tiere zu erhalten, und daß umgekehrt eine Ernährung, wie sie für Mastgeflügel paßt, dem übrigen Geflügel nicht zuträglich und beispielsweise die Eiererzeugung beeinträchtigen, also dem Züchter doppelten Schaden bringen würde: Verminderung der Eieranzahl bei Vermehrung der Kosten. Ebenso bedarf das junge Geflügel einer anderen Ernährung als das ältere, die jungen Tiere aber wieder, je nach ihrem Alter, verschiedener Nahrungsmittel und Nahrungsmengen. Wenn und wo junges und älteres Geflügel in Gemeinschaft gefüttert werden, leidet das eine oder das andere, oder es wird das Futter nicht in richtiger Weise ausgenutzt, es leidet also in diesem Falle der Geldbeutel des Züchters.

Die Anweisung zu richtiger Ernährung hat sich also nicht nur zu erstrecken auf die Besprechung derjenigen Nahrungsmittel, welche den Haushühnern, welche den Truthühnern, welche den Gänsen, welche den Enten eigentümlich und zuträglich sind, sondern muß auch unterscheiden zwischen der Ernährung älterer Tiere zum Zwecke ihrer Erhaltung oder zur Förderung ihrer Eier- und Fleischproduktion und der das Wachstum fördernden Ernährung jüngerer und ganz junger Tiere,

den zum Mästen dienlichen Nährmitteln und denjenigen Nährstoffen, welche den brütenden Weibchen zu verabfolgen sind.

I. Allgemeines.

Das Haushuhn verzehrt, sich selbst überlassen, nicht nur verschiedene Samenkörner, sowohl mehl- als ölhaltige, sondern auch zarte Pflanzenteile und Würmer, Insekten und deren Raupen, Larven und Puppen; außerdem nimmt es kleine Kalk- und Kieselsteinchen auf. Dem seiner Freiheit beraubten Huhne müssen also diese verschiedenen Nahrungsmittel oder angemessener Ersatz für dieselben verabfolgt werden, wenn es dauernd gesund und kräftig erhalten werden soll. Das ausschließliche Verzehren von mehl- und ölhaltigen Samen würde vorzugsweise auf Fettbildung wirken und mit der Zeit Verstopfung veranlassen; das Gegenteil würde die Folge von ausschließlicher Verfütterung von Würmern und Insekten, also von animalischer Nahrung sein; Grünzeug enthält zu wenig Nahrungsstoffe, um durch dessen alleinige Verabfolgung die Hühner bei Kraft und Gesundheit zu erhalten. Mehl- und ölhaltige Samen oder Produkte derselben, Grünzeug und animalische Nährmittel müssen sich also ergänzen, wenn Hühner gesund und kräftig erhalten werden sollen. Nur für bestimmte Nährzwecke darf auf kurze Zeit von dieser Regel abgewicheu werden, z. B. zum Zwecke der Mästung. Es fragt sich, in welchem Verhältnisse müssen die mehl- und ölhaltigen und tierischen Nährstoffe, sowie das Grünzeug zu einander stehen? Die Entscheidung dieser Frage ist aus den Lebensgewohnheiten frei umherschweifender Hühner nicht abzuleiten, weil sich bei denselben nicht feststellen läßt, wie viel von dem einen oder anderen Nahrungsmittel sie aufnehmen; nur das läßt sich ersehen, daß sie die besten Samenkörner verschmähen, sobald ihnen ein Wurm, ein Käfer in den Weg kommt. Dasselbe können wir bei in Einfriedigungen gehaltenen Hühnern wahrnehmen: Einige Regenwürmer den mit Eifer mit dem Aufpicken der schönsten Gersten-, Weizen- oder Maiskörner Beschäftigten vorgeworfen, veranlaßt sie sofort über erstere herzufallen. Einige Zeit eingeschlossene Hühner, denen Grünfutter nicht zugänglich war, greifen, in Freiheit gesetzt, sofort letzteres gierig an und sind imstande, Rasenplätze förmlich abzuweiden, indem sie die jungen Grasspitzen flink abpicken. Man würde also schwerlich fehlgreifen, wenn man Samenkörner, tierische Stoffe und grüne Pflanzenteile in gleichen Mengen verfütterte, wenn nicht zwei für den Züchter sehr wichtige Umstände zu berücksichtigen wären, welche eine Abänderung, wenigstens für gewisse Zeiten, verlangten: zunächst die Thatsache, daß der Geschmack des Fleisches und der Eier beeinflußt wird durch die Art des Futters, und ferner die Schwierigkeit, in allen Jahreszeiten größere Mengen von zuträglichen tierischen Stoffen und von grünen Pflanzen zu beschaffen. Erfahrungsmäßig steht fest, daß das Fleisch und die Eier derjenigen Hühner am besten schmecken, welche ausschließlich durch mehlhaltige Stoffe genährt worden sind.

Aus diesen Erörterungen ergeben sich folgende allgemeine Ernährungsregeln:

1. Solche Hühner, welche freien Auslauf haben, füttere man ausschließlich mit mehlhaltigen Stoffen, vorzugsweise durch Fruchtkörner.
2. Hühner, welche in Einfriedigungen gehalten werden, ernähre man:
   a) wenn es auf Eierproduktion zum Zwecke des Konsums abgesehen ist, hauptsächlich durch mehlhaltige Nährstoffe unter reichlicher Beigabe grüner Pflanzenteile; tierische Stoffe sind nur in ganz geringer Menge zuzusetzen, aber der Gesunderhaltung wegen nicht ganz auszuschließen;
   b) wenn die Eier ausschließlich oder vorzugsweise zum Bebrütetwerden dienen sollen, in derselben Weise aber unter Vermehrung der tierischen Nährmittel.
3. Jungen Tieren, welche wachsen und sich kräftig entwickeln sollen, darf es an reichlicher Beigabe tierischer Nährstoffe zu den mehlhaltigen und zu grünen Pflanzenteilen nicht fehlen.
4. Masthühnern sind ausschließlich mehlhaltige Stoffe unter geringem Zusatze von ölhaltigen dienlich.
5. Im Winter muß für alle Hühner eine Erhöhung der Menge der tierischen Nährstoffe stattfinden wegen der größeren Wärmeerzeugung durch letztere; Grünfutter darf nicht fehlen.

Mehlhaltige Nahrungsstoffe,

welche den Hühnern zusagen und gut bekommen, sind in erster Linie Fruchtkörner, darunter vorzugsweise Gerste und Buchweizen (Heidekorn), ferner Weizen, Mais und Hafer, Reis, Hirse und andere; Weizen und Mais verursachen leicht zu schnelle und große Fettbildung; Hafer wirkt erhitzend und ist zudem nicht immer in schwerer Ware zu haben, die Hühner aber verschmähen die leichteren Körner desselben; Reis ist nur in aufgequelltem oder gekochtem Zustande verwendbar, die übrigen Körner in aufgequelltem oder rohem; Hirse wird vorzugsweise als Kückenfutter benutzt. Außerdem sind die Produkte jener Körner: Schrot, Mehl, Kleien und Brot brauchbar, Mehl mit Wasser oder Milch angerührt oder gekocht, Kleien mit heißem Wasser überbrüht; nur hüte man sich vor nur aus Schalen bestehenden Kleien, welche so gut wie keinen Nahrungsgehalt haben. Auch ist die Kartoffel zu den mehlhaltigen Nahrungsmitteln zu zählen, ihr Nährwert aber ein geringer; trotzdem ist sie in gekochtem oder gequelltem Zustande eine recht brauchbare Beigabe. Ein vorzügliches Futter, welches mit mehlhaltigem Inhalte Grünzeug verbindet, geben Fruchtkörner ab, welche so weit gekeimt haben, daß kurze Triebe an denselben sich befinden, worauf weiter unten zurückgekommen werden wird.

Tierische Nährstoffe.

Die natürlichen tierischen Nahrungsmittel für Hühner sind die bereits genannten: Regen- und andere Arten Würmer, kleine Schnecken,

Insekten und deren Larven und Puppen. Den in Einfriedigungen gehaltenen Hühnern diese in genügendem Maße zu verschaffen, wird nicht immer möglich sein. Ersatz bieten kleingehackte Fleischabfälle; Fleischreste, welche an Knochen verblieben sind, die vom Tische fortgeräumt werden, picken die Hühner vollständig ab. Fleischmehl unter feuchtes breiartiges Futter gemischt, z. B. unter Kleien, ist in kleinen Mengen zuträglich, wenn es nicht stinkend oder schimmlig geworden ist; in größeren Mengen verursacht es Abführen. Getrocknetes Blut ist der beste Ersatz für die oben genannten natürlichen tierischen Nährstoffe, darf aber auch nicht in großer Menge gefüttert werden. Gartenbesitzern ist es leicht, letztere zu sammeln und dadurch zwei Fliegen mit einer Klappe zu treffen, indem die Pflanzen von Schädlingen befreit, andererseits den Hühnern ein nichts kostendes und sehr zuträgliches Futter verschafft wird. Beim Graben der Beete zum Vorschein kommende Regenwürmer und Engerlinge lasse man sorgfältig für die Hühner sammeln; alle von Pflanzen abgelesene Raupen und Schnecken werfe man den Hühnern vor; an lauwarmen und regnerischen Abenden lasse man mit Laternen die Beete nach Regenwürmern absuchen; zu anderen Zeiten treibe man diese Erdbewohner aus dem Boden an die Oberfläche behufs Sammelns derselben, indem man mit Stöcken in den Boden einsticht und letzteren durch Hin- und Herwenden der ersteren erzittern macht. Ameisenhaufen hebe man sorgfältig mit den Puppen aus.

A. Espannt giebt zur Erlangung von Regenwürmern folgendes praktische Verfahren an: „An der am meisten beschatteten und feuchten Stelle des Hühnerparks läßt man einen halben Meter tief die Erde umgraben und dabei auf einen Quadratmeter 5 Kilo Stroh senkrecht einsenken. Die Oberfläche des so hergerichteten Stückes muß öfter begossen und dann mit alten Brettern oder platten Steinen belegt werden; während des Winters bedeckt man sie zehn Centimeter hoch mit Stroh oder Mist; auch ist es nicht übel, die Anlage mit altem Reisig zu überdecken; alles das, um den Boden im Sommer feucht, im Winter warm zu erhalten und dadurch viele Würmer dorthin zu ziehen.

Ein so vorbereiteter Boden kann in zwei Quadratmetern eine Mahlzeit für hundertundfünfzig Hühner liefern. Man gräbt denselben um, wirft die Erde mit dem Stroh aus, so daß die Hühner dieselbe durchscharren und die Würmer, welche sie enthält, fressen können. Nachdem dies geschehen, zieht man die verscharrte Erde wieder an denselben Ort zurück, indem man von neuem etwas Stroh dazwischen einsenkt. Am folgenden Tage thut man dasselbe mit weiteren zwei Quadratmetern und fährt so fort, bis man nach Verlauf von dreißig Tagen zu dem zuerst aufgegrabenen Stück zurückkommt, welches dann von neuem voll von Würmern ist. Sechzig Quadratmeter so vorbereiteten Erdbodens haben uns während achtzehn Monaten eine tägliche Mahlzeit für hundert Hühner geliefert."

Mit großer Vorliebe verzehren die Haushühner die Larven der Maikäfer, die Engerlinge. Nur stellt sich einem größeren Konsum derselben die Schwierigkeit des Einsammelns dieser Erdbewohner entgegen; doch verdient ein Vorschlag des Ökonomierates Richard Glaß, der in der „Allgem. landwirtschaftlichen Zeitung" Nr. 46, 1859 erschien, volle Beachtung.

„Die Maikäfer legen ihre Eier am liebsten in recht lockere Erde oder in Haufen von halbverwesten Blättern. Um seinen Teil zur Verminderung dieser Landplage beizutragen, lege man auf Feldern und im Garten Ende Mai oder Anfang Juni Komposthaufen aus Kehricht, Laub, halbverwestem Mist u. s. w. an. Diese Komposthaufen werden von den für ihre Nachkommenschaft sorgenden Maikäfern aufgesucht und mit ihrer Brut besetzt. Ende Juni oder anfangs Juli schlüpfen die Engerlinge aus. In den letzten 14 Tagen des August verlassen die jungen Engerlinge das Nest, jeder schlägt seinen Weg für sich ein. Sie nähern sich der Oberfläche und fangen an die feinsten und saftigsten Wurzeln abzunagen, die sie auf ihrem unterirdischen Wege treffen. Im Monat November hat der Engerling schon eine Länge von 13 mm erreicht, und es ist Zeit, sich der Brut zu bemächtigen, ehe sie sich zerstreut. Die Komposthaufen werden zerstreut und den Hühnern preisgegeben, welche die Larven gierig fressen und nach wenigen Tagen die ganze hier versammelt gewesene Brut vertilgen. In den erwähnten Komposthaufen hat man die einfachste und natürlichste Würmerei und sorgt zugleich für die Verminderung der kleinen Ungetüme, welche schon manchem Landmanne seine Hoffnungen, manchem Gärtner seine Freude zu Wasser gemacht haben."

Grünfutter.

Im Frühjahre, Sommer und Herbste ist es nicht schwer, den in Einfriedigung untergebrachten Hühnern das erforderliche Grünfutter zu verschaffen. Gemüse- und Salatabfälle werden gern angenommen, ebenso Reste gekochten Gemüses, auch Grasspitzen. Aber auch Unkräuter, wie Kreuzkraut, Gauchheil, Gänsedistel, Löwenzahn und Brennesseln verzehren sie gern, solange die Pflanzen noch jung sind. Gartenbesitzern ist daher zu empfehlen, ausgejätete Unkräuter den Hühnern vorwerfen zu lassen, vorausgesetzt, daß keine giftigen Kräuter sich darunter befinden. Bei großen Beständen an Hühnern ist eine empfehlenswerte Beschaffung von Grünfutter die, daß man Erbsen oder Wicken säet und diese, sobald die jungen Triebe erscheinen, mit diesen wieder ausgräbt und mit anhaftender Erde den Hühnern überläßt. Das geschieht zweckmäßig im Hühnerparke selbst, vorausgesetzt, daß er den nötigen Raum bietet und der besäete Teil bis zum geeigneten Zeitpunkte den Hühnern nicht zugänglich ist, indem man ihn durch stehende oder auf denselben aufgelegte Drahtgitter schützt. Auch andere Samen, besonders Salatsamen, oder auch Getreidekörner eignen sich zu schneller und ausgiebiger Grünfuttererzeugung.

II. Besondere Ernährungsvorschriften.

1. Fütterungsart.

Nicht nur in dem, was man füttert, sondern auch darin, wie man füttert, ist das Gedeihen der Tiere begründet und ihre Ergiebigkeit, also der Vorteil und Nutzen des Züchters.

Es gelten hierfür die folgenden Regeln:

a) Man verabfolge gerad genug Futter, daß der Hunger gestillt wird, aber nicht so viel, daß die Tiere übersatt werden. Übermäßige Fütterung erzeugt Krankheiten oder Fettbildung und beeinträchtigt das Eierablegen. Auch ist, was von den übersättigten Hühnern liegen gelassen wird, in der Regel verloren, denn es verdirbt oder wird von Mäusen und Vögeln verzehrt. Zudem kann solches Futter, wenn es aus mit Wasser oder Milch zubereiteten Stoffen besteht, Weichfutter, leicht durch Säureentwickelung oder Schimmelbildung oder Verunreinigung durch Exkremente der Gesundheit der Hühner nachteilig werden.

Daraus folgt:

b) Das Futter werde zu bestimmten Tageszeiten in für eine Mahlzeit gerad ausreichender Menge verabfolgt, nicht aber nur einmal am Tage für den ganzen Tag oder gar für längere Zeit den Hühnern zur Benutzung überlassen.

Hühner, welche freien Lauf in den Hof und auf den Dünger oder ins freie Feld haben, bedürfen nur einer Fütterung am Tage, solange noch kein Frostwetter eingetreten ist, und zwar morgens beim Öffnen des Hühnerhauses, im Winter aber zweier Mahlzeiten, morgens und abends. Die Morgenfütterung ist der am Abend vorzuziehen, damit die Hennen nicht genötigt sind, sich sofort ins freie Feld zu begeben, um ihren Hunger zu stillen, wodurch sie leicht dazu kommen, ihre Eier draußen, statt im Hühnerhause abzulegen.

In Umfriedigung gehaltene Hühner bedürfen einer ausgiebigeren Fütterung als solche, die freien Auslauf haben. Man füttere sie daher im Frühjahre, Sommer und Herbste dreimal am Tage, früh morgens, mittags und abends, im Winter zweimal, morgens und abends. Die Fütterungsstunden seien tagtäglich dieselben.

c. Das Futter werde an bestimmten, zur Futtergabe besonders vorbereiteten Stellen verabfolgt oder in besonderen Futtergefäßen, und diese Stellen sowie die Gefäße nach und vor jeder Futterverabreichung gereinigt. Der Boden des Futterplatzes sei fest, (Lehmtenne, Cement- oder Steinplattenbelag oder Holzdielung), überdacht und den Hühnern außer zur Futterzeit nicht zugänglich. Es ist dies freilich nur bei größerer Anzahl von Hühnern erforderlich, bei geringer aber nicht unvorteilhaft. Hier kann das Körnerfutter weitläufig auf dem Boden ausgestreut, nicht zu weiches Weichfutter in einzelnen Häufchen auf demselben verteilt werden, so daß alle Hühner bequem zu demselben gelangen können. Auch im Winter ist ein so eingerichteter Futterplatz benutzbar. Und

selbst dann, wenn man den Hühnern das Futter in Futtergefäßen vorsetzt, ist ein solcher Fütterungsplatz nützlich, weil nur bei festem, stets trockenem Boden das beim Fressen und durch die Füße der Hühner aus den Gefäßen unvermeidlich herausfallende Futter nicht verloren geht und nicht die unter a hervorgehobenen Nachteile bringt.

d) Die Futtergefäße müssen eine solche Form haben, daß die Hühner nicht im Futter mit den Füßen stehen können, wenn sie fressen. Das ist nur zu erlangen möglich, wenn das Futtergefäß umgittert und oben bedeckt ist, so daß die Hühner den Kopf durch das Gitter stecken müssen, wenn sie das Futter erreichen wollen. Solche Gefäße sind aber schwer zu reinigen. Nach meinen Erfahrungen sind einfache Holzgefäße vorzuziehen. Eine aus zwei längeren Brettern durch Nageln gebildete Rinne erhält entweder an den Hirnenden zwei Wände durch Vornageln zweier gleich großer Bretter, die zugleich als Füße dienen, oder man befestigt unter denselben zwei Füße, aus zwei Brettern gebildet, in welchen oben ein Dreieck ausgeschnitten ist, in welches die Rinne hineinpaßt; die Hirnenden bleiben offen. Erstere Gefäßform ist zur Fütterung von Körnern geeignet, kann aber auch für Weichfutter dienen, ist aber alsdann schwieriger zu reinigen als die zweite Gefäßform, deren Reinigung sehr leicht und gründlich ausführbar ist; ist die Rinne nicht zu kurz, so eignet sie sich ebenfalls zur Verfütterung von Körnern. Die Hühner lernen es bald von selbst, sich nebeneinander längs der Rinne hinzustellen und ruhig zu fressen; wenn auch einzelne sich auf den Rand stellen, so hat das nichts zu bedeuten: eine Verunreinigung des Futters findet selten statt. Haben die Hühner das Futter verzehrt, so kann die Rinne ohne Mühe späteren Verunreinigungen durch sich auf die Ränder derselben setzende Hühner entzogen werden, wenn man sie mit einem der Enden so an die Wand stellt, daß die offene Seite der Rinne dieser zugekehrt ist. — Bei der Verabfolgung des Futters an ganz junge Kücken bediene man sich eines quadratischen Brettes, auf welches man das Futter ausstreut. Dasselbe werde nach jeder Fütterung gereinigt und aufrecht zur Seite gestellt. —

e) So nachteilig es für die Hühner wie für den Züchter sein würde, das Futter den Tieren in Menge zum Fressen nach Belieben stets vorgesetzt zu lassen, so verkehrt wäre es, dieses Verfahren auch auf die Verabfolgung des Trinkwassers auszudehnen. Wann das Huhn Hunger haben wird, können wir aus Erfahrung leicht beurteilen, nicht so, ob und wann Durst sich einstellt, welcher nicht durch Kropf- und Magenleere hervorgerufen wird, wie der Hunger, sondern anderen Ursachen seine Entstehung verdankt: trockenem oder gewürzigem Futter, Mangel an Grünfutter, Trockenheit der Luft oder Hitze und anderem. Das Huhn muß also dann trinken können, wenn es Durst fühlt, mithin immer Wasser zur Verfügung haben. Aufstellen von Wasser in der Nähe des Hühnerhauses

oder in dem diesem vorliegenden Laufraume ist nur dann nicht erforderlich, wenn die Hühner freien Auslauf haben auf einen Hof, auf welchem ein Wasserbehälter vorhanden ist, dessen Wasser öfter erneut wird, oder ins Feld, durch das ein zugänglicher Bach u. s. w. fließt, oder auf welchem ein durch steten Zufluß gespeister Weiher oder Teich liegt. Stehendes Wasser, das nicht stets frischen Zufluß hat, ist den Hühnern nicht weniger schädlich, als anderen Tieren. Deshalb werde auch das Wasser, welches in Gefäßen für die Hühner bereit gestellt wird, wenigstens einmal an jedem Tage durch frisches ersetzt. Man versäume nicht, bei dieser Gelegenheit das Wassergefäß gründlich zu reinigen.

Sind die Hühner in einem umfriedigten Laufraume eingeschlossen, so werden sie, wenn Wasser in flachen offenen Gefäßen bereit stände, dasselbe bald verunreinigen. Dem vorzubeugen bedient man sich entweder sogenannter pneumatischer Trinkgefäße oder man überdeckt die Wasserschüssel mit einem Gitter, welches das Durchstecken des Kopfes und Halses gestattet und oben ein Dach hat. Die Wasserschüssel selbst sei möglichst groß, flach und im Innern mit Glasur versehen, damit sie gut gereinigt werden kann. Pneumatische Trinkgefäße sind nur dann brauchbar, wenn sie so groß und schwer sind oder so aufgestellt werden, daß sie nicht umgeworfen werden können, weil sie sich in diesem Falle schnell entleeren. Sie sind deshalb unpraktische Geräte. Zur Überdeckung der Wasserschüssel kann man sich als Gitter eines umgestülpten Hühnerversandkorbes bedienen, dessen Stäbe vom Flechtwerk befreit sind, und den man durch Steine beschwert. Kann man übrigens die Erneuerung des Wassers öfter am Tage vornehmen lassen, so ist eine Umgitterung des Wassergefäßes nicht einmal erforderlich, vorausgesetzt, daß die Wasserschüssel so niedrig, so groß und so schwer ist, daß sie dadurch, daß Hühner auf den Rand derselben treten, nicht umfallen oder nach einer Seite aufschnappen kann.

f) Verschiedene Futterarten verabfolge man niemals gleichzeitig. Das Gegenteil würde ein schnelles Aufpicken der wohlschmeckenderen Nahrungsmittel veranlassen und ein Liegenlassen und Vergeuden oder Verderben der anderen. Man füttere also zu einer Zeit Fruchtkörner, zu einer anderen Weichfutter, und dieses wieder je nach Beschaffenheit allein, also z. B. Kleien mit Grünzeug oder ein andermal Karoffeln u. s. w. Grünfutter werde, falls es nicht mit anderen Nährstoffen vermengt dargereicht wird, nach den Hauptmahlzeiten oder in den Zwischenzeiten vorgeworfen. Ob man die Fruchtkörnerverabfolgung morgens oder abends vornehmen soll, ist nicht feststehend. Praktisch scheint es zu sein, die Fruchtkörner abends zu füttern, weil die nach dem Abendfutter eintretende Ruhe eine bessere Verdauung, also bessere Ausnutzung der Körner zuläßt, als die nach dem Morgenfutter stattfindende größere Bewegung, und weil die Verdauung von Körnern langsamer vor sich geht, als die von Weichfutter.

2. Futtermenge.

Wie viel Futter ein Huhn täglich und bei jeder Mahlzeit bedarf, läßt sich im allgemeinen nicht bestimmt angeben, weil die verschiedenen Hühnerrassen sehr verschieden sind, nicht nur an Größe, sondern auch an Knochenmasse und Fleisch-, d. h. Muskelmasse, und verschieden an Gefräßigkeit. Im allgemeinen genügt zur täglichen Ernährung eines mittelgroßen Huhns eine Nahrungsmittelmenge, welche dem Nährwerte entspricht, den 60—70 g Gerstenkörner haben. Es ist das aber nicht so zu verstehen, daß ein mittelgroßes Huhn einzig nur durch Vorwerfen von 60—70 g Gerste täglich, wenn es in kleinerem Laufraume gehalten wird, in gutem Zustande erhalten werden könne; sehr nahrhafte Nahrungsmittel, in geringerer Menge gereicht, thun nicht dieselben Dienste, als wenn dieselbe Nährstoffmenge in größerer Futtermenge gereicht wird. Das tägliche Futter für ein mittelgroßes Huhn bestehe also nicht in 60—70 g Fruchtkörnern, sondern in so großer, aus mehlhaltigen und tierischen Nahrungsmitteln und Grünzeug zusammengesetzter Futtermenge, daß das Ganze einen Nährwert repräsentiert, welchen 60—70 g Gerstenkörner enthalten. Größere Hühner bedürfen natürlich mehr Futter als mittelgroße, diese mehr als kleine.

Zum Anhalte bei der Fütterung von Hühnern, welche keinen freien Auslauf ins Feld haben, diene folgende Zusammenstellung der Nahrungsgewichtsmenge für die tägliche Fütterung, welche der Züchter E. Lemoine aufgestellt hat, vorausgesetzt, daß diese Nahrungsmenge aus den drei Hauptnährstoffen, von denen bei Besprechung der Nahrungsmittel die Rede war, zusammengesetzt ist.

Danach bedürfen an täglichem Futter:

Das Bantam-Huhn und die ihm in Größe gleichkommenden anderen kleinsten Rassen	80—82 g
„ Paduaner-Huhn	115 „
„ Hamburger Huhn	150 „
„ Holländische Huhn mit weißer Haube	155 „
„ Leghorn-Huhn	168 „
„ Andalusier- und Minorka-Huhn	194 „
„ Spanier-, Dorking-, Houdan- und Lafleche-Huhn je	195 „
„ Créve-coer- und Langshan-Huhn je	200 „
„ Brahmaputra-Huhn	275 „
„ Kochinchina-Huhn	300 „

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich auch, wie unvorteilhaft es sein würde, Hühner verschiedener Größe in demselben Raume vereinigt zu halten. Die kleineren würden zu viel, die großen zu wenig Nahrung erhalten.

Ferner ist diese Zusammenstellung von der größten Bedeutung bei der Beurteilung der Nützlichkeit der verschiedenen Hühnerrassen. Denn nicht nur die Anzahl und Schwere der Eier, oder die Fleischmenge und Knochenmasse können allein einen richtigen Anhalt geben, vielmehr ist

es von der höchsten Bedeutung, wie hoch hiergegen die Futterkosten sich belaufen. Es wird später Gelegenheit sich bieten, hierauf zurückzukommen.

III. Ernährung der Kücken und Junghühner.

Bereits in der Einleitung zum Abschnitte Ernährung ist dargelegt worden, daß junges Geflügel einer anderen Ernährungsweise bedarf, als altes ausgewachsenes, jenes aber wieder je nach dem Alter und nach dem Zwecke, zu welchem es erzüchtet werden soll, von einander verschiedener Nahrungsmittel und Nahrungsmengen. Hiernach zerfällt die Ernährung der Kücken in folgende Abschnitte, welche mit den Zeiträumen übereinstimmen, in welchen eine andere Fütterung eintreten muß: Ernährung der ganz jungen Kücken bis zum Alter von vier Wochen, der älteren Kücken bis zur Schlachtreife, d. h. bis sie zehn bis zwölf Wochen alt sind, der über zwölf Wochen alten Kücken bis zur Zeit der Einstellung in Zuchtstämme oder der Mästung.

1. Fütterung ganz junger Kücken während der ersten vier Wochen ihres Lebens.

Über die Nahrungsmittel, welche solchen Kücken zu verabfolgen seien, die erst vor kurzem ausgeschlüpft sind, sind die Meinungen in manchen Beziehungen verschieden und oft weit auseinandergehend. Besonders ist dies in Bezug auf die Verfütterung von klein zerhacktem, hart gekochtem Ei der Fall. Auch über den Zeitpunkt, von welchem an Grünzeug gegeben werden dürfe, ist keine Einigkeit vorhanden. In jüngster Zeit ist sogar die Frage, ob die kleinen Geschöpfchen Wasser trinken dürfen oder dursten sollen, dahin zu entscheiden versucht worden, daß sie durstend sich besser befänden und besser entwickelten, als wenn sie Gelegenheit hätten, ihren Durst zu löschen. Eine andere, auch neuerdings geäußerte Ansicht hält es zwar für zweckmäßig, daß die Tierchen trinken, aber nicht Wasser, sondern Milch.

Welche Nahrungsmittel den jüngsten und den jungen Kücken zuträglich sein werden, dürfte sich am besten ermitteln lassen, wenn man erwägt, was diese Kücken, wenn sie nicht in engem geschlossenem Laufraume oder im Aufzuchtskasten erzogen, sondern im freien Felde oder in einem mit Buschwerk und Bäumen bestandenen Parke lediglich der Führung der Henne überlassen wären, finden würden und sich aneignen könnten, oder welche Nahrungsmittel die Kücken der nächsten Verwandten unseres Haushuhns, der Fasanen, oder die der Rebhühner im zartesten Alter zu verzehren imstande sind.

Wer im Freien unter der Führung der Henne sich bewegende und Nahrung suchende ganz junge Hühnerkücken beobachtet, wird finden, daß vor allem anderen kleine, auf und in der Erde oder an Pflanzen sich befindende Insekten von ihren scharfen Augen erspäht und erhascht werden oder kleine Würmchen und Larven. Ganz so verhalten sich

auch Fasanenkücken; für Rebhuhnkücken dürfte die erste Nahrung schwerlich eine andere sein. Feine Samen mögen auch sehr bald aufgepickt werden. Es ist also angezeigt, den Kücken als erste Nahrung dasselbe zu reichen oder geeigneten Ersatz. Als solcher könnte hart gekochtes Ei, welches in der Regel das erste Kückenfutter bildet, dienen, wenn es nicht die üblen Eigenschaften hätte, schwer verdaulich zu sein, und daß nach meiner Erfahrung seine Verfütterung die Ursache nässender Verstopfung abgiebt.[1]) Eher noch kann gut ausgedrückter frischer weißer Käse dienen oder sogenannter Eierkäse, den man herstellt, indem man Eier roh verrührt und dazu unter stetem Umrühren Milch gießt, dann das Gemenge warm stellt, bis es zu fester Masse geworden ist. 3 Eier auf 1 Liter Milch. Dem natürlichen Bedürfnisse am besten aber entsprechen frische Puppen der kleinen roten oder auch schwarzen Gartenameise oder auch getrocknete und angefeuchtete; ebenso gut sind getrocknete und zerkleinerte Eintagsfliegen.

In den ersten zwei Tagen bedürfen die Kücken kaum der Nahrung — Wärme ist ihr Hauptbedürfnis. Sodann reicht man ihnen als erstes Futter von den eben berührten animalischen Nährmitteln und gehe im Falle, daß dieselben nicht zu beschaffen sind, zu Eierkäse oder zu sehr mäßiger Verabfolgung von Ei über; hierauf kann auch fein gekrümeltes, altbackenes, nicht gesäuertes Brot und in Wasser gekochter Reis oder in Wasser aufgeweichtes, sodann aber gut ausgedrücktes Brot abwechselnd unter sich und mit jenen animalischen Nährstoffen gereicht werden. Ist man genötigt, in den ersten Tagen zur Verfütterung von Ei zu greifen, so lasse man dasselbe möglichst bald wieder weg, jedenfalls füttere man es nur sehr spärlich. Schon nach wenigen Tagen kann zur Verfütterung von geschälter Hirse, die in Wasser eingeweicht war, geschritten werden; nach sechs Tagen und selbst schon etwas früher streue man geschälte Hirse als erstes Körnerfutter in mäßiger Gabe den Kücken vor. Von nun an können Regenwürmer, in Stücke gehackt, Mehlwürmer oder zerkleinerte Fleischstücke als animalische Futterstoffe dienen. Den Übergang zu größeren Fruchtkörnern bewirkt man allmählich, indem man die Hirsekörner ersetzt durch Hafergrütze, geschrotene Gerste, Buchweizen oder Weizen. An grünem Futter darf es den Kücken, welche keinen freien Auslauf haben, nach der ersten Woche ihres Lebens niemals fehlen; als solches dienen zuerst Salat, recht klein zerschnitten, später in ganzen Köpfen vorgeworfen, oder gekochte Gemüseteile aller Art und auch kurz geschnittene Grasspitzen.

Noch ist eines sehr nahrhaften Kückenfutters zu erwähnen: Teig, hergestellt aus Gerstenmehl und Eiern oder auch nur aus Mehl und

---

[1]) Louis Reißert sagt hierüber in seinem vortrefflichen Buche „Die landwirtschaftliche Geflügelzucht." Breslau, Wilh. Gottl. Korn: „Viele durch Ei ernährten Kücken erkrankten, hatten übelriechende Ausleerungen und magerten ab. Nach ihrer Tötung zeigte die Sektion allgemeine Gelbsucht. Die Gallenblase war überfüllt."

Wasser, welcher gut ausgetrocknet zu Krümeln gerieben wird, welche die Kücken sehr gern nehmen.

Mit dem Verfüttern der verschiedenen genannten Futtermittel wechsele man in der Art ab, daß die animalischen Nahrungsmittel nicht zugleich mit den mehlhaltigen verabfolgt werden, und von diesen das Weichfutter nicht zugleich mit dem Hartfutter, oder man gebe nach jeder Mahlzeit eine kleine Beigabe animalischer Nährstoffe.

Man füttere in den ersten Tagen alle zwei Stunden, hierauf fünfmal am Tage, und wechsele dabei mit dem Futter so ab, daß als erstes früh morgens Weichfutter, mittags Körnerfutter und dazwischen abwechselnd animalisches, Weich- oder Körnerfutter oder das animalische nach jeder Mahlzeit gereicht wird, je nach dem Alter der Kücken. Grünfutter werde zwischen den Mahlzeiten zur Verfügung gestellt.

Sind die Kücken drei Wochen alt, so ist es zweckmäßig, denselben das Hartfutter vorzugsweise des Abends zu füttern. Die Futterzeiten können von jetzt ab auf vier eingeschränkt werden.

Bei dem Füttern ist zu beachten, daß die Kücken bei keiner Mahlzeit überfüttert, wohl aber gesättigt werden. Überfütterung bringt Krankheiten hervor; zudem bleibt Futter liegen und verdirbt. Aus denselben Gründen ist es unvorteilhaft, den Kücken das Futter zu beliebiger Benutzung stets bereitgestellt zu überlassen.

Nicht minder wichtig als geeignetes Futter und angemessene Fütterungsart sind, weil zum Gedeihen der Tierchen durchaus erforderlich, reichliche Bewegung, von der im Abschnitte von der Aufzucht noch die Rede sein wird, und die Bereitstellung feinen Flußsandes und leicht aufpickbarer Kalkteilchen, wozu sich fein zerkleinerte Eierschalen ganz besonders eignen; letztere können in dieser Form auch dem Weichfutter beigemengt werden.

Das Bedürfnis zum Trinken müssen die Kücken stets befriedigen können. Wasser stehe also in ganz flachen Schalen bereit, wozu sich im Innern glasierte Blumentopfunterschalen besonders eignen. Dieselben müssen vor oder während jeder Fütterung gereinigt werden; ein Überdecken derselben durch ein Gitter ist unzweckmäßig.

2. Fütterung der Kücken im Alter von vier Wochen bis zu drei Monaten.

Man vermehre allmählich das Körnerfutter, indem man dasselbe bei Beibehaltung von vier Mahlzeiten außer des Abends auch beim zweiten Tagesfüttern verabreicht, und gehe nach und nach vom Füttern zerkleinerter Fruchtkörner (Schrot) zu dem ganzer Körner über. Zur Bereitung des Weichfutters können vom Beginn des Alters von sechs Wochen an abgebrühte Weizenkleien statt des Mehles Verwendung finden; auch ist mäßige Verfütterung von Kartoffeln nicht ausgeschlossen. Im Übrigen behalte man die Verfütterung von Ameisenpuppen oder Regen- oder Mehlwürmern und in Ermangelung derselben von weißem

Käse bei oder lasse man es an klein zerhackten Fleischteilen nicht fehlen. Dem Weichfutter geringe Mengen Knochenmehl beizumischen, welches empfohlen wird, erscheint nicht erforderlich, weil in den Fruchtkörnern und den Kleien genügende Stoffe zur Knochenbildung enthalten sind.

3. Fütterung von über drei Monate alten Junghühnern.

Für junge Hühner, welche das Alter von drei Monaten überschritten haben, kann im allgemeinen die Fütterung eintreten, welche für ältere Hühner angegeben worden ist, und man könnte sie infolgedessen mit älteren Hühnern gemeinschaftlich füttern, wenn nicht zu befürchten wäre, daß sie von denselben vom Futter fortgebissen würden und weniger Nahrungsstoff erhielten, als sie bedürfen. Deshalb ist Trennung und abgesonderte Verpflegung nötig. Wo das nicht ausführbar ist, gebe man den Jungen allein in einem Raume, von dem die alten ferngehalten werden können, täglich eine besondere Zulage an Körnern. Besser ist permanente Absonderung mit dreimaliger Fütterung durch kräftige, aber nicht Fett bildende Stoffe: Fruchtkörner mit Ausschluß von Mais, auf der Mühle grob zerrissene Erbsen (wurmstichige können hierzu vorteilhafte Verwendung finden), aufgequellte und gequetschte Bohnen, Weizenkleien mit Fleischfuttermehl und Fleischabfällen, Würmer, Maden und dergleichen.

4. Ernährung der zum Schlachten bestimmten Junghühner.

Die Mästung beschränkt sich auf diejenigen jungen Hühner, welche das Alter von sechs Monaten nicht überschritten haben; nur ausnahmsweise kann dieser Zeitraum bis zum Alter von acht Monaten ausgedehnt werden. Sie zerfällt in die Mästung junger Hähnchen, welche zehn bis zwölf Wochen alt geschlachtet resp. verkauft werden sollen, und diejenige von vier bis sechs Monate alter Hennen und auch Hähnen zum Verkaufe.

Ersteren wird, wenn sie das Alter von sieben resp. neun Wochen erreicht haben, die gewohnte größere Bewegungsfreiheit entzogen, indem man sie in engerem Laufraume vereinigt und hier vorzugsweise mit Mehlteigkrümeln und Gersten- oder aufgequellten Maiskörnern füttert unter Entziehung von Fleischnahrung, aber Zusatz von abgequellten zerdrückten Kartoffeln. In der letzten Woche entzieht man den zu Mästenden den Aufenthalt in freier Luft, indem man sie in geringer Anzahl in Lattenverschlägen vereinigt, welche in dunklem Raume angelegt sind, und hier dreimal am Tage, nach Öffnung der Fensterläden, durch Vorsetzen von Futter in Gefäßen so viel Nahrung zu sich nehmen läßt als möglich. In der Regel wird man nicht nötig haben, zu letzterer Maßregel überzugehen, um recht gut genährte, feiste Körper zu erzielen.

Die Mästung älterer Kücken ist, wenn man nicht nur fleischige, sondern auch fette Körper erzeugen will, eine besondere Sorgfalt und Arbeitslast erheischende und daher nicht Jedermanns Sache. Für den

Züchter, welcher die Geflügelzucht nicht durch Fleischproduktion ausbeuten will oder kann, genügt das oben angegebene Verfahren auch zur Mästung von vier bis sechs Monate alten Hühnern, welche nicht zu anderen Zwecken verwendbar sind. Das Mästungsverfahren zum Fettmachen wird nachstehend gegeben.

Welche junge Hühner aus der vorhandenen Kückenzahl auszuscheiden und durch Mästen, Schlachten oder Verkauf zu verwerten sind, wird im nächstfolgenden Abschnitte, der von der Aufzucht und Auswahl handeln wird, besprochen werden.

IV. Mästung.

1. Geeignetheit zur Mästung.

Unter Mästung eines Tieres versteht man, letzteres in einen körperlichen Zustand zu bringen, in welchem es die größte Menge von Fleisch und Fett erlangt hat, die es bei seiner Größe und unbeschadet seines körperlichen Wohlbefindens erreichen kann.

Die größere Menge von Fleisch und Fett, die ein Tier erlangen kann, kann es nur dann erreichen, wenn die ihm zugeführten Nährstoffe nicht mehr zur Knochenbildung und Muskelentwickelung verwendet werden; eine vollkommene Mästung ist also nur bei ausgewachsenen Tieren möglich.

Aber auch bei diesen ist zu unterscheiden zwischen solchen Tieren, deren Muskeln kräftig entwickelt sind, und solchen, welche aus Mangel an geeigneter oder genügender Nahrung und an genügender, die Muskeln entwickelnder Bewegung muskelschwach sind, also geringen Fleischansatz haben.

Unterwirft man erstere einem geeigneten Mästungsverfahren, so erhält man Körper mit der größtmöglichen Fleischmenge und mit Fett; mästet man letztere, so bleibt die Fleischmenge ungenügend bei viel Fettbildung. Beides hat Einfluß auf das kompakte Aussehen, sowie auf das Gewicht der Gemästeten. Es liegt also im Interesse des Mästers, nur solche Tiere der Mästung zu unterwerfen, welche ausgewachsen und möglichst muskelkräftig sind. Um solche zur Mästung geeignete Hühner zu erzüchten, ist erforderlich, daß die jungen Tiere nicht nur kräftig und ihrem Alter entsprechend genährt werden, wie es vorstehend angegeben ist, sondern auch, daß dieselben ihre Muskeln durch angemessene Bewegung gehörig entwickeln können.

Daß ältere Tiere sich nicht zur Mästung eignen, obschon sie leicht fett werden, hat seinen Grund darin, daß das Fleisch älterer Tiere, ungeachtet des Bratens oder Kochens, zäh und hart zu bleiben pflegt.

Zur Mästung geeignet ist also nur solches junges Geflügel, welches die Körpergröße des gleichartigen alten erlangt hat, und dessen Muskeln kräftig entwickelt sind.

Bei solchem jungen ausgewachsenen Geflügel kommt aber noch ein Umstand in Betracht, der von hoher Bedeutung ist: die Ent-

wickelung des Geschlechtstriebs. Sobald bei den Männchen der Geschlechtstrieb erwacht und besonders wenn die Begattung schon ausgeführt wird, ist es mit dem Gelingen einer ausgiebigen Mästung vorbei. Ähnlich, wenn auch nicht ganz so schlimm, verhält es sich mit den Weibchen, welche begonnen haben Eier abzulegen. Dagegen sind die Körper solcher jungen Weibchen, welche bereits Eier gelegt, aber mit dem Eierlegen wieder aufgehört haben, in der Regel mehr entwickelt, als diejenigen solcher Weibchen, die noch nicht Mütter geworden sind. Daraus folgt:

a) Bei den Haushühnern sind junge ausgewachsene Hennen, bevor sie mit dem Eierablegen beginnen, oder nachdem sie die geringe Anzahl erster Eier im Herbste abgelegt haben, die zur Mästung geeignetsten Vögel, also junge Hennen im Alter von vier bis sechs und selbst acht Monaten, je nachdem sie früh oder später reifenden Rassen angehören.

b) Haushuhnhähne sind nur dann zur Mästung brauchbar, wenn sie noch nicht gedeckt haben, entweder spät reifenden Rassen angehören oder sorgfältig vor der Berührung mit Hennen durch zeitgerechte Absonderung bewahrt geblieben sind.

c) Muß man aus Mangel an geeigneten Absonderungsräumen, oder weil es an spät mannbar werdender Rasse fehlt, zur Mästung männlicher Vögel der Haushuhnart greifen, so bietet sich im Verschneiden derselben ein Mittel, das sie zur Mästung sehr geeignet macht. Daß aber durch diese Operation der Vorteil des Züchters gewahrt werde, ist nicht zutreffend. Denn es gehen infolge des Verschneidens so viele junge Kapaunen ein, daß der Erlös aus den gemästeten Überlebenden selten den Verlust ersetzen kann, wenn man berechnet, was die jungen Hähne eingebracht hätten, wenn sie im Alter von acht bis zehn Wochen verkauft worden wären und wie viel Futter alsdann hätte erspart werden können. Auch giebt der Kapaun einen sehr teueren Braten, da er mindestens 1 Jahr alt wird, ehe er geschlachtet zu werden pflegt, also große Futterkosten verursacht. Zudem ist das Kapaunieren als tierquälerisch, weil nicht wenig schmerzhaft und häufig den Tod zur Folge habend, zu verwerfen.

Die Mästung gelingt aber bei jungem Geflügel, welches die eben besprochenen Eigenschaften hat, nicht oder nur unvollkommen, wenn die zu Mästenden unruhigen Temperaments sind, wildes Benehmen haben oder scheue Tiere sind. Denn diese Eigenschaften machen den Körper auch bei der reichlichsten Nahrung weder zu vermehrtem Fleischansatze, noch zur Fettbildung geeignet.

Ferner ist bei Auswahl der Masttiere von Bedeutung: die Mästung von Vögeln mit kleinen Körpern erfordert dieselbe Zeit und verursacht dieselbe Mäst-Sorgfalt, wie diejenige von Vögeln, deren Körper groß und schwer sind; letztere sind auch eine gesuchtere Marktware, als erstere. Und je dünner und leichter die Knochen im Ver-

hältnisse zum Fleische des Körpers sind, desto mehr Wert hat für den Konsumenten wie für den Händler der gemästete Vogel. Das Fleisch selbst aber muß nach der Zubereitung durch Braten oder Kochen zart und wohlschmeckend sein, eine Eigenschaft, deren Vorhandensein in größerem und geringerem Grade für die verschiedenen Geflügelrassen durch Erfahrung festgestellt ist.

Betrachten wir die bekannteren Hühnerrassen auf diese Erfordernisse hin, so ergiebt sich:

a) Zur Mästung nicht geeignet sind: das Landhuhn, das Hamburger Huhn, das italienische Huhn und das spanische Huhn mit weißem Gesicht, teils wegen zu geringer Körpergröße, teils wegen zu lebhaften Temperaments, wozu bei den Italienern noch geringere Güte des Fleisches hinzukommt und bei dem spanischen Huhne mit weißem Gesicht die langsame Entwickelung der Kücken.

b) Zur Mästung ungeeignet sind ferner das Kochinchina- und das Brahmaputrahuhn wegen geringer Fleischqualität, hauptsächlich aber wegen zu großer Knochenmasse im Verhältnisse zur Fleischmenge. Das Gewicht der Knochen bei beiden Rassen beträgt durchschnittlich 405 resp. 310 g auf 2,070 resp. 2,100 kg Fleisch, während dieses Verhältnis sich stellt beim Dorkinghuhne auf 210 g Knochen zu 2,40 kg Fleisch.

c) Die zur Mästung geeignetsten Rassen sind das Dorkinghuhn und die Hühner der französischen Rassen, ersteres wegen der großen Fleischmenge, Vortrefflichkeit der letzteren und sehr leichter Mästbarkeit, letztere wegen schneller Entwickelung, also frühzeitiger Verwertung, geringen Knochengewichts, sehr guter Fleischqualität und leichter Mästbarkeit. Das Verhältnis des Fleischgewichtes zu dem der Knochen stellt sich wie folgt:

beim	Bresse-Huhne	1565:145	oder 10,79:1	Gramm
„	Crève-coeur-Huhne	2075:225	„ 9,13:1	„
„	Le Manshuhne	1990:220	„ 9,00:1	„
„	Houdanhuhne	1750:200	„ 8,75:1	„
„	Laflechehuhne	1528:180	„ 8,34:1	„

Die vorstehenden günstigen Verhältniszahlen sind nicht etwa in der Absicht gegeben, die französischen Hühnerrassen und das Dorkinghuhn als allein nur zur Züchtung behufs Fleischerzeugung zu empfehlen. Welche Hühnerrassen sich außerdem zur Fleischerzeugung eignen, wolle man unter „Auswahl der Zuchthühner (zur Fleischproduktion)“ nachlesen.

2. Mästungsverfahren.

Ein Tier mästen heißt, dasselbe in einen solchen Körperzustand bringen, daß es die größte Menge Fleisch und Fett erlangt, die es bei

seiner Größe und seinem Körperbau unbeschadet seines körperlichen Wohlbefindens erreichen kann.

Ein solcher Mastzustand läßt sich allein dadurch, daß man die zu mästenden Vögel mit sehr nahrhaften Stoffen füttert und ihnen davon so viel zu fressen giebt, als sie fressen wollen, nicht erreichen, selbst dann nicht, wenn man ihnen dabei die gewohnte größere Bewegungsfreiheit beschränkt. Durch Bewegungsentziehung und Überfluß an gutem Futter läßt sich allerdings ein annähernd guter Mastzustand schaffen, aber kein vollkommener. Dieser ist nur dadurch erreichbar, daß der zu mästende Vogel gezwungen wird, mehr Nahrung zu sich zu nehmen, als er freiwillig aufnehmen würde.

Hiernach giebt es zweierlei Mästungsverfahren: Mästung durch freiwillige Nahrungsaufnahme und Mästung durch erzwungene Nahrungseinführung in den Körper, bei beiden unter gänzlicher Entziehung der Bewegungsfreiheit.

Beiden Verfahren muß, wenn sie von Erfolg sein sollen, eine dritte Art von Mästung, die Vormast, vorhergehen. Reichliche Fütterung bei Verminderung der Bewegungsfreiheit, aber nicht gänzlicher Entziehung derselben. Man bezeichnet die hierdurch gemästeten Vögel als körnerfett, d. h. die Tiere sind sehr wohlgenährt mit viel Fleischansatz, ohne schon fett zu sein. Das Futter bestehe zur Erreichung dieses Zweckes vorzugsweise aus Gerstenkörnern, die abwechselnd zu reichen sind mit Kartoffeln. Reichliche Fütterung drei- bis viermal täglich.

Sind die zu mästenden Vögel körnerfett gemacht, wozu sie in vierzehn Tagen bis drei Wochen bei reichlicher Ernährung zu bringen sind, so setzt man sie in halbdunklem Raume in Mastkäfige, d. h. kleine Behälter, deren Böden aus Latten bestehen, so daß die Entleerungen durchfallen können, deren eine Seite so vergittert ist, daß die Vögel den Kopf und Hals bequem durchstecken können, und deren Decke aus einem aufhebbaren Deckel besteht. Am billigsten werden sie so hergestellt, daß eine Anzahl durch Scheidewände getrennte Abteilungen in demselben Behälter neben einander liegen. In diese Abteilungen bringt man je ein Huhn, je nachdem für diese Tiere in der letzten Woche der Vormast die Bewegungsfreiheit dadurch auf ein sehr Geringes gebracht worden war, daß man sie in kleinem halbdunklen Raume untergebracht hatte unter Fortsetzung der Verabfolgung der zum Körnerfettmachen erforderlichen Nahrungsmittel.

Die Fütterung der so eingesetzten Vögel geschieht entweder durch Vorsetzen der Nahrungsmittel in passenden Freßtrögen oder durch zwangsweise Eingabe derselben. In beiden Fällen darf es den festgesetzten Mastkandidaten nie an Wasser fehlen, das in einem Troge vor dem Gitter ihnen erreichbar sei.

Bei ersterem Verfahren besteht das Futter aus den zur Körnerfettmachung dienlichen Stoffen: Gersten- und Maiskörnern oder Teig

aus Buchweizen-, Gersten- oder Mais-Mehl, mit halb Milch, halb Wasser angerührt und geknetet, in gekrümeltem Zustande oder dicker Suppe aus solchem Mehl und Wasser und Milch bereitet und gekochten Kartoffeln in mäßiger Gabe. Abwechselung bei Verabfolgung dieser verschiedenen Nahrungsmittel erhöht die Freßlust. Tägliche Reinigung der Freßtröge, besonders wenn eine andere Futterart vorgesetzt wird, ist unumgänglich nötig.

Sehr bald tritt bei dieser Mästungsart der Zeitpunkt ein, daß die zu Mästenden übersättigt sind, was bei einiger Aufmerksamkeit leicht an dem geringeren Futterverbrauche zu bemerken ist. Läßt man diesen Zeitpunkt unbeachtet vorübergehen, so nimmt die Wohlbeleibtheit schnell ab, statt zuzunehmen. Die Gemästeten sind also, bevor noch dieser Zeitpunkt eintritt, oder sobald er sich zeigt, entweder für den Markt reif oder zur Fortsetzung der Mästung durch Eingeben der Nahrung durch die Hand des Wärters. Waren die zu Mästenden in gutem körnerfetten Zustande, als das Einsetzen erfolgte, so kommt der Zeitpunkt des Übersättigtseins selten später als nach acht Tagen.

Will man die Mästung auf einen höheren Grad bringen, als bei freiwilliger Futteraufnahme erreicht werden kann, so geht man zur Einstopfung des Futters über, ein Verfahren, das man auch schon vom Einsetzen in die Mastkäfige an eintreten lassen kann, je nachdem der körnerfette Zustand ein vorgeschrittener ist und je nach den zur Verfügung stehenden Arbeitskräften.

Behufs Eingabe des Mastfutters formt man aus dem zur Mästung dienlichen Teige (siehe vorstehend) Nudeln, welche die Größe einer dicken Haselnuß haben. In der Umgebung von La Fleche und Le Mans, wo die Industrie der Hühnermästung blüht, wird der Teig zur Herstellung der Nudeln gewonnen aus $^1/_2$ Weizen-, $^1/_3$ Gersten-, $^1/_6$ Hafermehl und süßer oder dicker (Sauer-) Milch; die Nudeln werden 0,015 m dick und 0,06 m lang geformt — dürfen nicht hart sein.

Frau Millet-Robinet giebt in ihrem Buche: Traité sur les oiseaux de basse-cour folgendes Bereitungsverfahren für die Mehlnudeln an: Feines Buchweizenmehl wird mit süßer Milch zu Teig geknetet. Dieser wird in Stücke von der Größe zweier Eier geteilt, diese in der Stärke eines Fingers ausgewalzt und in 0,06 m lange Stücke (Nudeln) geteilt. Beim Einschieben dieser langen Teigstücke in den Schlund und Kropf ist besondere Geschicklichkeit und Vorsicht nötig. Kleinere Nudeln sind deshalb vorzuziehen, obschon sie die Arbeit verlangsamen.

Die das Füttern besorgende Person nimmt zwei Hühner aus ihren Behältern, wickelt sie in ein Tuch so, daß Köpfe und Hälse frei bleiben, nimmt sie auf die Kniee, ergreift einen Kopf nach dem andern mit der linken Hand, öffnet den Schnabel, nimmt mit der rechten eine Nudel, taucht dieselbe in Wasser und schiebt sie in den Schnabel, mit dem Zeigefinger so weit nachfahrend, daß der Vogel zu schlucken gezwungen ist. Wenn dem einen Huhne drei Nudeln gegeben

sind, giebt man dem anderen ebensoviele und nimmt dann das erste wieder vor, so abwechselnd, bis der Kropf gefüllt ist. Aber ein übermäßiges Anfüllen desselben ist schädlich, weil es leicht Verdauungsstörung hervorruft. Besonders in den ersten Tagen der Mästung füttere man nur mäßig.

Das Nudelneingeben nehme man nur zweimal an jedem Tage vor, frühmorgens und abends. Sollte zu einer dieser Futterzeiten der Kropf eines Vogels noch teilweise angefüllt sein, so wird er vom Füttern ausgeschlossen.

Statt des Mehlteigs kann man mit Vorteil auch in Wasser aufgequellte Maiskörner verwenden.

Die ganze Mästungsdauer beträgt, vom ersten Einsetzen der körnerfetten Vögel an gerechnet, vierzehn Tage bis drei Wochen. In der letzten Woche thut man gut, außer dem Nudelfutter Fett einzugeben, einen Löffel voll Öl bei jeder Fütterung oder ein Stück Talg oder Schmalz von Nudelgröße.

Auch kann man den Mastvögeln ein besonderes Parfum beibringen, indem man während der letzten Woche der Mastzeit den Nudeln Gewürze in Pulver- oder auch Körnerform beimischt: Koriander, Engelwurzel, Wacholder, Fenchel, Anis, Zimmet und andere. Aber man hüte sich in dieser Beziehung vor zu viel. Espanet giebt 10 bis 15 Centigramm Zimmet oder 25 bis 30 Centigramm Wacholder für das Huhn bei jeder Fütterung (morgens und abends) als ausreichend an, und fährt dann fort: „Der Geschmack ist um so feiner, je weniger stark er bemerkbar ist."

Bei diesem Mästungsverfahren muß stets dieselbe Reihenfolge bei Ergreifung der zu fütternden Hühner innegehalten werden; es ist daher zweckmäßig, die Mastkäfige zu numerieren.

Statt dieser Mastkäfige kann man sich auch zur Aufnahme der zu Mästenden tragbarer Behälter bedienen, welche aus Holzstäben hergestellt und so groß sind, daß 5—10 Hühner ziemlich gedrängt auf dem Boden sitzen können. Diesen belegt man dick mit reinem Stroh. Beim Füttern steht ein leerer solcher Behälter neben dem mit Hühnern besetzten bereit. Die die Nudeln eingebende Person nimmt aus letzterem zunächst zwei Hühner, nudelt sie und setzt sie in den leeren Behälter, alsdann verfährt sie mit den noch zurückgebliebenen Hühnern ebenso. Ist der eine Behälter entleert und der zweite besetzt, so ist die Überzeugung gewonnen, daß kein Huhn beim Nudeln überschlagen worden ist.

Statt des Nudelns empfiehlt Ch. Jacque das Einflößen flüssigen Mehlbreis durch einen Trichter, dessen Tülle durch den Schlund bis in den Kropf gesteckt wird. Der konische Teil dieses Instruments faßt so viel Mehlbrei, als ein größeres Huhn in den Kropf aufnehmen kann, und muß zu diesem Zwecke einen oberen Durchmesser von 0,10 m und eine Tiefe von 0,06 m haben; die Tülle ist 0,09 m lang, am oberen Ende 0,025 m stark, am unteren 0,015 m; die Tülle ist unten schräg abgeschnitten, selbstverständlich darf die Schnittkante nicht scharf sein

(Fig. 22). Es ist nicht leicht, mit diesem Trichter zu operieren. Die linke Hand muß, wenn die Tülle in den Kropf eingeführt ist, neben dem Halse und Kopfe des Huhns auch den Trichter mit Daumen und Zeigefinger fassen, damit die rechte Hand, welche den Trichter eingeführt hat, frei wird, um mit einem Löffel aus einer Schüssel den Mehlbrei in den Trichter einfüllen zu können. Beim Einführen der Tülle in den Schlund ist zu beachten, daß die rechte Hand den Trichter durch Durchstecken des Zeigefingers durch die Trichteröse erfaßt und so einführt, daß die Schrägschnittöffnung nicht nach dem Gaumen des Huhns gekehrt ist. Die Tülle wird ihrer ganzen Länge nach in den Hals gesteckt. Ist der Trichter gefüllt, so muß der Hals des Huhns in die Höhe gereckt werden, damit der Brei in den Kropf eindringen kann. Der Mehlbrei muß ziemlich dünnflüssig sein; es soll nach Jacque's Vorschrift nicht Milch allein, sondern stets halb Milch, halb Wasser zur Herstellung desselben verwendet werden, weil die Verwendung der ersteren in unvermischtem Zustande zur Folge habe, daß das Fettwerden nach Verlauf einiger Tage aufhöre und die so behandelten Hühner eingängen. Die Menge Brei für jede Mahlzeit beträgt ungefähr $^1/_4$ Liter, in den ersten Tagen der Mästung aber nur die Hälfte hiervon; vom dritten Tage an kann schon die ganze Ration eingegeben werden.

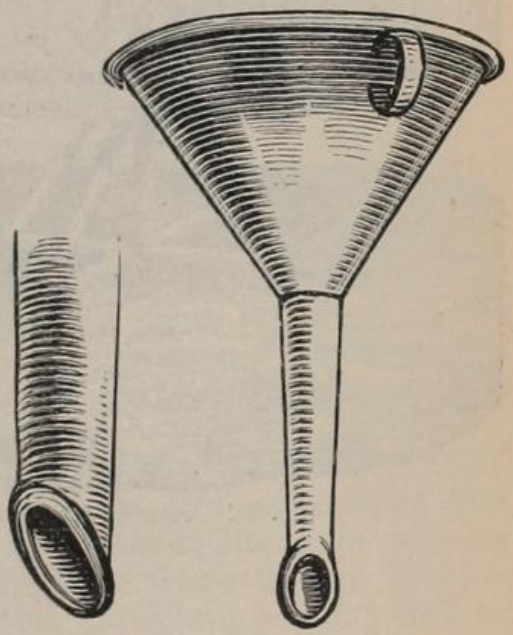


Fig. 22. Jacque's Futtertrichter.

Da die Bekömmlichkeit und die gute Wirkung der Mehlbreieintrichterung sich bewährte, konstruierte Odile Martin zu Paris eine Maschine, Gaveuse genannt, zur Ersetzung des Jacque'schen Trichters (Fig. 23). In einem von einem Gestell, welches auf Rollen bewegbar ist, getragenen Hohlcylinder A wird der Mehlbrei durch eine mit dem Gewichte B durch eine Stange verbundene Scheibe so gedrückt, daß er in den Schlauch C tritt, welcher in ein nach unten gebogenes Mundstück endet (Fig. 24), das durch einen Hahn geschlossen ist, welcher durch Druck der Hand, die es gefaßt hat, geöffnet und geschlossen werden kann. Das abwärts zeigende Ende des Mundstücks wird dem zu mästenden Huhn durch den Rachen bis in den Kropf gesteckt. Ein Druck auf den Hahn läßt Mehlbrei in den Kropf fließen. Ein über dem Gestell der Gaveuse angebrachter, durch das Gewicht drehbarer Zeiger giebt auf einem Zifferblatte die Anzahl der dem Vogel eingetrichterten Centiliter Futterstoffe an.

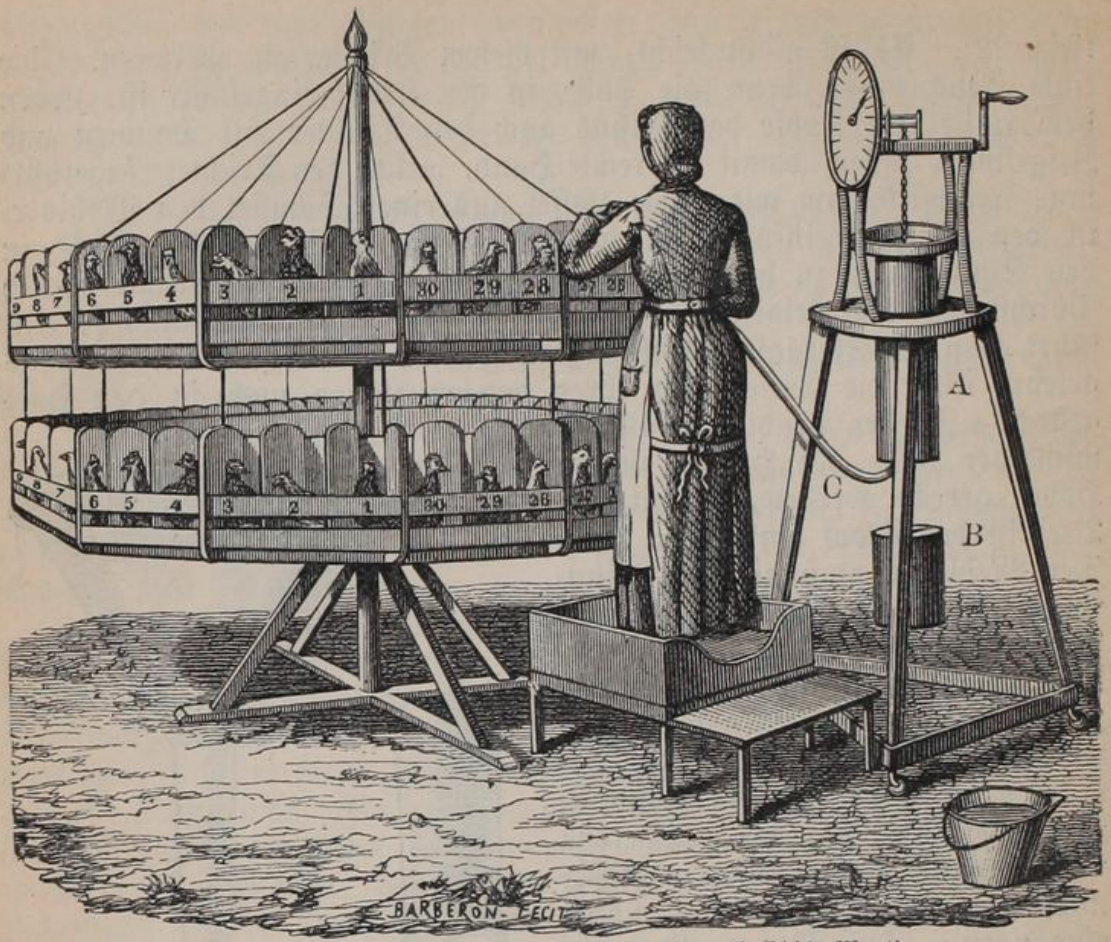


Fig. 23. Epinette tournante und Gaveuse nach Odile Martin.

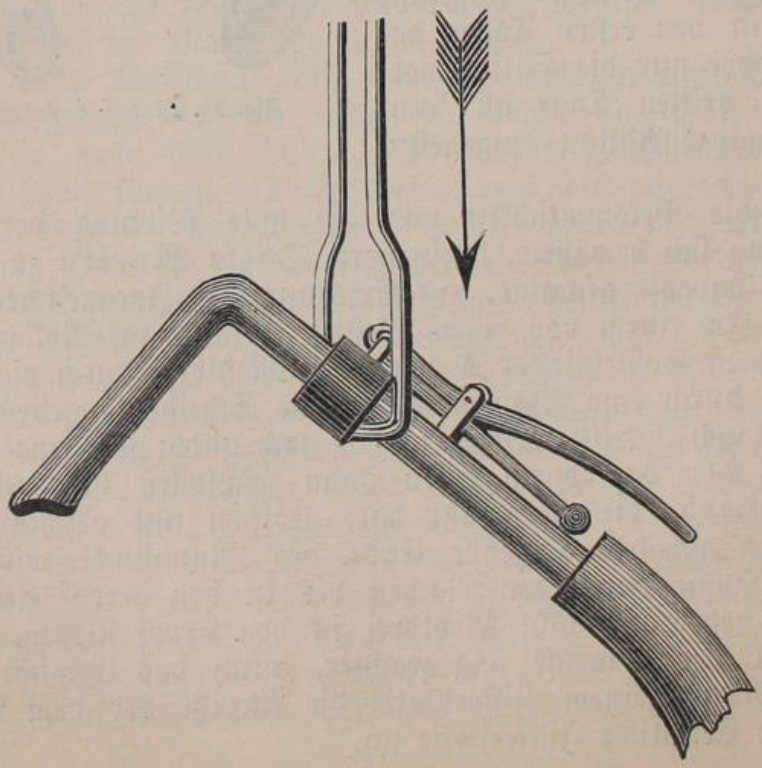


Fig. 24. Mundstück der Gaveuse.

Diese Gaveuse vereinfacht die Mästung nur dann erfolgreich, wenn die zu mästenden Vögel auf einem drehbaren karussellartigen Gestell nach und nach vor die Person gebracht werden können, welche die Gaveuse handhabt. Das von Odile Martin konstruierte Mastkäfiggestell ist durch ein Tretwerk durch die mästende Person leicht drehbar (Epinette tournante). Es enthält eine oder zwei Etagen mit je 30 Einzelkäfigen, in welchen je ein Huhn eingesetzt und am Fuße durch ein Kettchen mit Ring festgehalten wird. Die Gaveuse läßt sich auch bei geradlinig konstruiertem Mastkäfiggestell verwenden; nur muß sie alsdann an demselben vorbeigeschoben werden können, sobald die Schlauchlänge nicht mehr ausreicht. Mittelst der Gaveuse und der Epinette tournante kann eine geübte Person in einer Stunde 200 Stück Geflügel füttern.

3. Anwendung und Wert der verschiedenen Mästungsverfahren.

Für den Großgrundbesitzer, sowie für den nicht ganz unbegüterten Landmann dürfte es, wenn er Vorteil aus seiner Geflügelzucht ziehen will, selten zweckmäßig sein, Geflügel in Einzelmast zu setzen, da die Fütterung sehr viel Zeit in Anspruch nimmt, es sei denn, daß die Zeit durch Maschinen verkürzt werde. Dagegen kann der Verkauf von körnerfett gemachtem Geflügel viel Geld einbringen. Es ist hierbei vorausgesetzt, daß einzelne Geflügelarten in großem Maßstabe gezüchtet werden.

Die Einzelmastausführung eignet sich vorzüglich für kleinere Leute, bei denen ältere Personen, welche nicht mehr sehr arbeitsfähig sind, das Nudeln besorgen können. So wird Gänsemästung in manchen Gegenden in der Weise betrieben, daß junge Gänse bei den Züchtern behufs Mästung angekauft werden, so bei Straßburg i. Elsaß und bei Rinteln in Hessen. Leider erstreckt sich dieser Hausindustriezweig bei uns noch nicht auf Hühner, wie es in Frankreich der Fall ist. Die Anregung dazu müßte von den landwirtschaftlichen Vereinen ausgehen, aber auch Gutsbesitzer könnten dies in die Wege leiten, wenn sie geeignete Hühner produzieren und an geeignete und willige Dorfbewohner abgeben und den Absatz der gemästeten Hühner vermitteln wollten. —

4. Erzeugnisse der Haushühnerzucht.

1. Das Haupterzeugnis der Hühnerzucht bilden die Eier.

In ungezählten Millionen werden alljährlich ungeheure Quantitäten dieses Nahrungsstoffes konsumiert, dem mit Recht die Wissenschaft einen der ersten Plätze in der wichtigen Frage der Ernährung eingeräumt hat. Wie die chemische Analyse lehrt, enthält das Vogelei alle jene Nährstoffe in möglichst günstiger Verbindung, die zum Aufbau des tierischen Körpers dringend erforderlich erscheinen. Seit dem

frühesten Altertume wandte sich die Aufmerksamkeit aller Forscher und Praktiker diesem unscheinbaren Produkte zu, dem erst in neuester Zeit vorbehalten blieb, eine wichtige Rolle im Weltverkehr zu spielen. Nähere Angaben hierüber sind in der Einleitung gegeben.

2. Schlachthühner.

Neben der Eiererzeugung ist diejenige von Fleisch eine sehr beachtenswerte. Wird die Züchtung in richtiger Weise betrieben, so erzeugt sie zu allen Jahreszeiten Schlachthühner, die überall zu jeder Zeit gesucht sind. Es giebt da zu Anfang des Frühjahrs im Winter erzüchtete Schlachtkücken, im Laufe des Sommers junge schlachtbare Hähnchen und von dem Zeitpunkte an, daß die im Frühjahre erbrüteten Kücken 4 bis 6 Monate alt sind, körnerfette und gemästete Junghühner, worunter hauptsächlich Hennen zu verstehen sind, aber auch junge Hähne, die frühzeitig von diesen getrennt worden und in besonderem Gehege herangewachsen sind. Diese Junghühner sind, wenn gemästet, getötet und zugerichtet, das, was man in Frankreich unter Poularden versteht, eine Schlachtgeflügelart, welche wir bisher fast ausschließlich aus Frankreich und auch aus Belgien für viel Geld bezogen (vergleiche die bezüglichen Angaben in der Einleitung, Seite 3), die wir aber selbst erzüchten und herstellen könnten.

Daß die Poularden gemästete Hennen seien, die verschnitten (kastriert) worden sind, ist eine irrige Ansicht. Man hat das wohl früher gethan, aber in der Regel ohne Erfolg und unter großen Verlusten. Heute fällt es den Mästern nicht mehr ein, Hennen kastrieren zu wollen, um so mehr, als dieselben, falls sie Rassen mit ruhigem Temperamente angehören, auch ohne diese schmerzhafte Operation durchlebt zu haben, binnen kurzer Zeit bei richtigem Mästungsverfahren wohlbeleibt und fett werden. Auch bei jungen Hähnen, die die Süßigkeiten der Liebe noch nicht gekostet haben, gelingt die Mästung fast ebenso leicht. Deshalb kommt man auch immer mehr davon zurück, junge Hähne zu verschneiden, zu Kapaunen zu machen, um so mehr, als der Kapaun keinen so saftigen Braten abgiebt als ein gemästeter Junghahn, als er viel mehr Ernährungskosten verursacht als dieser, weil er erst im zweiten Lebensalter schlachtreif ist, und als durch das Verschneiden stets eine Anzahl Verschnittener bald nach der Operation eingeht.

Auffallend und merkwürdig ist es, wie wenig man bei uns auf Wohlbeleibtheit von jungen Schlachthühnern hält. Unsere Hausfrauen würden gewiß vor der Zumutung zurückschrecken, eine Gans oder eine Ente in so magerem Zustande der Bratpfanne zu überliefern und auf den Tisch zu setzen, wie sie es mit Hähnen gewöhnt sind, deren hauptsächlichste Reizmittel der Eßlust das hoch aufragende fleischlose Brustbein und die mageren Schenkel sind. Denn sie wissen sehr wohl, daß bei jenen fetten Braten Vorteil für die Küche sich mit Wohlgeschmack ver-

einigt; sie scheinen aber leider nicht zu beachten, daß bei einem gut gemästeten fetten jungen Huhne das Gleiche der Fall ist. Es verhält sich hiermit wie mit jedem anderen Fleische: Fettes, rühre es vom Ochsen, vom Hammel, vom Kalbe oder vom Geflügel her, verbindet mit Vorteil für die Küche in Bezug auf Fett- und Heizungsmaterialien-Verbrauch Zartheit und Wohlgeschmack, mageres ist wegen des fehlenden Fettgehalts unvorteilhaft für erstere und bleibt stets, selbst bei sorgsamster Zubereitung, eine saftlose Speise.

Fleisch von gemästeten Tieren giebt aber auch eine kräftigere und nahrhaftere Speise ab, als mageres: Das Fleisch vom fetten Ochsen enthält 21 Prozent mehr feste Nahrungsstoffe, als das Fleisch des ungemästeten Tieres. Ein ähnliches Verhältnis findet auch bei den übrigen, dem Geschlechte der Säugetiere angehörenden Schlachttieren statt. Es ist daher mindestens sehr unwahrscheinlich, daß nicht auch das Fleisch gemästeten Geflügels in ähnlichen Prozentverhältnissen nahrhafter sein soll, als das von magerem herrührende. Denn bei guter Ernährung nehmen bei allen Tieren der Wassergehalt des Fleisches ab und die festen Nahrungsstoffe desselben zu.

Auch scheinen noch vielfach unrichtige Ansichten zu herrschen über die Menge des Fleisches, welche der Körper eines gemästeten Huhns einer nicht zu starknochigen Rasse zu liefern imstande ist. Bei einer guten Fleischhuhnrasse, beispielsweise beim Houdanhuhne, sowie bei den meisten Hühnerrassen, welche einen nicht besonders starken Knochenbau haben, beträgt das Gewicht der Knochen weniger und selten mehr als ein Achtel des Fleischgewichts. Metzgerfleisch enthält, sei es im Fleische, sei es als Zugabe, in der Regel bis zu ein Viertel des Fleischgewichts an Knochen. Erläutern wir die übrigen Gewichtsverhältnisse der Körperteile eines Huhns an denen einer vier Monate alten Houdanhenne in gemästetem Zustande: Nach Ch. Jacque wiegt eine solche, nachdem sie, bevor sie geschlachtet wird, längere Zeit gefastet, also ziemlich leere Eingeweide hat und beim Schlachten blutleer geworden ist, durchschnittlich . . . . . 2,200 kg.

Ziehen wir hiervon ab das Gewicht der leeren Eingeweide	100 g	
der Federn und des Sandes im Kropfe	50 „	
der Knochen	250 „	
des Kropfes	100 „	0,500 „
so bleibt Gewicht des eßbaren Fleisches		1,700 kg.
Rechnen wir aber selbst noch ab für Leber, Herz, Lungen, Fleisch am Halse, am Kopfe und an den Läufen		0,200 kg,
so bleibt immer noch ein Gewicht kompakten Fleisches übrig von		1,500 kg.

Noch vorteilhafter würde sich die Berechnung bei einer ebenso alten Crève-coeur-Henne stellen, da bei dieser Rasse die Schwere der Knochen noch geringer ist, als bei der Houdanrasse; auch bei den

meisten unserer Landhuhnschläge dürfte sich ein ähnliches Verhältnis ergeben. Je starkknochiger dagegen die Rasse und je weniger entwickelt die Brust im Verhältnisse zu den übrigen Körperteilen ist, Eigenschaften, wie sie in hervorragendem Maße die Cochinrasse zeigt, desto ungünstiger stellt sich das Gewicht des kompakten Fleisches zu demjenigen der als Nahrungsmittel unbenutzbaren Teile. Selbst aber wenn das Mindergewicht an Brustfleisch durch Mehrgewicht an Schenkelfleisch ersetzt werden sollte, sind Tiere mit im Verhältnisse zur Menge des Schenkelfleisches bedeutendem Fleischansatze an der Brust als Schlachttiere vorteilhafter, als wenn das umgekehrte Verhältnis stattfindet, da das Schenkelfleisch zwar saftig und wohlschmeckend, aber sehnig und wenig zart ist. Möglichst große Entwickelung beider Teile wäre allerdings das Vorteilhafteste.

3. Die Federn

der Hühner werden meistens als wertlos betrachtet. Sie sind es aber keineswegs. Die kleineren Deckfedern können sehr wohl und werden als Bettfedern verwendet, die größeren sind, wenn sie wie die der Gänse durch Schleißen, d. h. durch Abziehen der Fahnen von den starken Rippen hergerichtet werden, in derselben Weise gebrauchsfähig, wie diese. Es ist daher unvorteilhaft, Schlachthühner in den Federn, also lebend, zu verkaufen. Die Hals- und Sattel-, sowie die Schwanzfedern der Hähne sind als Schmuckfedern gesuchte Ware. Letztere können den Hähnen bei Beginn der Mauser ohne Nachteil für sie ausgezogen werden.

4. Die Exkremente

der Hühner bilden ein sehr wertvolles Düngungsmaterial. Schon bei den Römern war das Augenmerk der Geflügelhalter auch auf die Gewinnung dieses Düngers gerichtet, dessen vorzügliche Eigenschaften vollste Anerkennung fanden. Man kannte genau die Wirkungen des Vogeldungs und verwandte denselben meist als Kopfdüngung mit ausgezeichnetem Erfolge. Die Arten des Vogeldunges wurden genau getrennt. Tauben- und Hühnerdünger standen mit Recht am höchsten. Varro rühmt die günstige Wirkung des Vogeldüngers auf das Viehfutter, indem durch denselben erzeugtes Futter das damit genährte Vieh rasch fett mache. Palladius empfiehlt, auf Grasland den Dünger im frischen Zustande zu verwenden.

Die hohe Bedeutung des Geflügels als Düngerproduzent verlor sich mit dem Verfalle der römischen Weltherrschaft. In den wenigsten landwirtschaftlichen Schriften des Mittelalters finden sich Erwähnungen der vorzüglichen Eigenschaften des Vogeldüngers als Rückerinnerungen an die hohe Blüte der Geflügelzucht bei den Römern. Erst in der Neuzeit, in welcher die Erschöpfung der Felder gebieterisch Hilfsmittel verlangte, richteten sich die Blicke wieder auf den nährstoffreichen Vogeldung; nur war es diesmal der Guano, der aus den mächtigen Lagern

der regenlosen Zone mit großen Kosten hergeschafft wurde, bis endlich die Chemie der Landwirtschaft Mittel und Wege angab, auf andere Art der Bodenerschöpfung entgegen zu wirken. Und doch könnten bei einiger Sorgfalt und Aufmerksamkeit die Hühnervögel einen reichlichen Zuschuß an Dünger liefern, der dem besten Guano gleichkommt. Leider ist die Ernährungsart der Hühner in den meisten Fällen darauf gestützt, denselben freien Auslauf auf den Hof, das Feld zu gewähren, wobei ein großer Teil der Exkremente verloren gehen muß, und die ganze Ausbeute sich auf das beschränkt, was während der Nacht in den Stallräumen sich ansammelt; allein auch selbst diese Menge geht zumeist unbenützt verloren, höchstens daß dieselbe auf die Dungstätte geschafft wird, während ein eifriges Sammeln und zweckentsprechendes Verwerten die geringe Mühe reichlich lohnen würde. Werden die Hühnerställe mit Torfstreu gestreut und jede Woche einmal ausgemistet, wird der so gewonnene Mist abgesondert von dem großen Düngerhaufen aufgeschichtet, so erhält man einen ganz vorzüglichen Dünger. Auch kann man trockene Erde auf dem Boden des Nachtaufenthaltsraumes der Hühner ausstreuen oder auch durchgesiebte Steinkohlenasche, oder auch kurz zerhacktes Stroh.

Die chemische Zusammensetzung reiht den Vogeldung unter die wertvollsten Dungstoffe. Nach den Untersuchungen des Professors E. Wolff enthalten 1000 Teile frischen Mistes von

	Wasser	Organische Substanz	Asche	Stickstoff	Kali	Natron	Kalk	Magnesia	Phosphorsäure	Schwefelsäure	Kieselsäure
Tauben	519	308	173	17,6	10,0	0,7	16,0	5,0	17,8	3,3	20,2
Hühnern	560	255	185	16,3	8,5	1,0	24,0	7,4	15,4	4,5	35,2
Gänsen	771	134	95	5,5	9,5	1,3	8,4	2,0	5,4	1,4	14,0
Enten	566	262	172	10,0	6,2	0,5	17,0	3,5	14,0	3,5	28,0
Frischer Stallmist .	710	246	44,1	4,5	5,2	1,5	5,7	1,4	2,0	1,2	12,5
Peru-Guano . . .	148	514	338	139,0	24,0	14,0	110,0	12,0	130,0	10,0	17,0
Baker-Guano . .	100	90	810	5,0	2,0	12,0	415,0	15,0	348,0	15,0	8,0

Zur Vergleichung sind die Analysen des frischen Stallmistes, welcher in jeder Beziehung dem Vogeldünger nachsteht, und die von Peru- und Baker-Guano beigefügt. Wird der hohe Wassergehalt von 51—77 % des frischen Hühnerdungs berücksichtigt, so stellt sich die Zusammensetzung desselben ganz ähnlich der des besten Peru-Guano, für welchen jährlich Millionen Mark ausgegeben werden, während der ebenso wertvolle Hühnerdünger fast unbeachtet bleibt. Bei etwas größerer Sorgfalt könnte hier manche unbenützte Summe dem Geflügelhalter zukommen, wenn mehr Aufmerksamkeit auf das Sammeln des Geflügeldüngers verwendet würde. Die intensive Nährkraft des Vogeldüngers gebietet bei der Anwendung als Düngemittel große Vorsicht; schon die Römer verwendeten denselben nur als Kopfdüngung; am

besten ist es jedenfalls, den gesammelten Vogeldünger zu kompostieren und dann erst der Verwertung zuzuführen, oder ihn bei Regenwetter in Wasser aufgelöst zu gebrauchen.

Nach den Ermittelungen von E. Lemoine giebt ein ziemlich schweres reichlich genährtes Huhn in 24 Stunden 342 g Exkremente von sich. Den Nachtmist kann man in Anbetracht der längeren Winternächte auf die Hälfte veranschlagen (171 g). Nehmen wir aber auch nur 150 g an, selbst nur 100, so würde ein mittelschweres Huhn im Jahre an frischen Exkrementen liefern 54,750 kg, wenigstens 36,500 kg, was bei größerem Hühnerbestande eine recht ansehnliche Menge ansammelt.

5. Zuchtbetrieb.

Bei den meisten Leuten, welche Hühner halten, beschränkt sich der Zuchtbetrieb in der Regel darauf, diesen Vögeln ein leidliches, freilich oft sehr klägliches Unterkommen für die Nacht zu bieten und sie kümmerlich zu ernähren. Finden doch diese Tiere bei ihrem freien Auslauf im Hofe, auf den Düngerhaufen und ins freie Feld so viel Nahrung, daß ein geringer Futterzusatz am Abend genügt, um sie in guter Verfassung zu halten, so glaubt man. Das mag richtig sein, aber damit fördert man weder die Eierproduktion, noch den Fleischansatz; zur Entwickelung dieser beiden wichtigen Funktionen bedarf das Huhn einer ausreichenderen Ernährung, als durch die eben geschilderte Behandlung gewährt wird — eine, wie sie im Kapitel von der Ernährung erörtert worden ist. Nur bei Hühnerfreunden, welche diese Vögel aus Liebhaberei halten, pflegen die Unterbringung und die Nahrungsmittelverabfolgung bessere zu sein. Sie züchten fast ausnahmslos nur zum Zwecke der Hervorbringung von möglichst reinrassigen Zuchtvögeln. Für die landwirtschaftliche Geflügelhaltung kommt dieser Zweck aber erst in zweiter Linie zur Geltung. Ihr Zweck besteht vorzugsweise in Eier- oder Fleischerzeugung.

Hiernach kann der Betrieb sich erstrecken auf:

1. Eiererzeugung,
2. Eiererzeugung mit Fleischproduktion d. h. mit Erzüchtung von Schlachthühnern,
3. Erzeugung von Schlachthühnern,
4. Erzüchtung reinrassiger Zuchthühner.

Soll der Betrieb sich lohnen, so müssen die Gesichtspunkte, welche bereits in der Einleitung hervorgehoben worden sind, volle Beachtung finden: Wie bei keiner anderen Tierzüchtung ohne verständige Auswahl der Zuchttiere, ohne richtige Paarung, ohne rationelle Aufzucht der Jungtiere und ohne sachgemäße Pflege gute Züchtungsresultate verlangt werden können, so kann auch die Hühnerzucht ohne diese Beachtungen niemals eine einträgliche Züchtung sein. Was in diesen Beziehungen bei der Hühnerzucht maßgebend und zu beachten ist, wird im folgenden gezeigt werden.

I. Auswahl der Zuchthühner.

1. Allgemeine Gesichtspunkte.

Wer Geflügelzucht betreiben will, sei es im kleinen, sei es im großen, muß vor allem sich darüber klar machen, was er will, was er bezweckt. Denn nicht jede Geflügelrasse taugt zu jeglichem Zwecke. Kommt es nur darauf an, schöne Tiere auf dem Hofe oder zur Belebung eines Parkes sich zu beschaffen oder einen kleinen Stamm in kleinem Raume nur zum Vergnügen zu halten, so ist lediglich das Gefallen an den Eigentümlichkeiten dieser oder jener Rasse ausschlaggebend. Wer auf Ausstellungen glänzen will, muß die gerade herrschende Vorliebe des Publikums für die eine oder die andere Rasse, die Mode, berücksichtigen. Ein Gleiches gilt für den, welcher Züchterberuf genug zu besitzen wähnt, um Geflügelstämme für den Verkauf zu erzüchten. Wer nebenbei auch, sei es für seine Küche, sei es für den Verkauf, Kücken, junge erwachsene Vögel und Eier verwenden möchte, muß eine ganz andere Auswahl der Zuchttiere treffen, als jene, welchen Junggeflügel nur zu Zuchtzwecken erwachsen soll, und bei welchen nur die nicht zu Brutzwecken verwendbaren wenigen Eier in der Haushaltung gebraucht werden. Wer aber nur zur Erzüchtung von zu Schlachtzwecken zu verkaufendem Junggeflügel oder nur zur Eierproduktion Geflügelzucht betreibt, für den kann und darf die äußere Form, die Schönheit und Eleganz nicht berücksichtigenswert sein; für ihn sind Massigkeit des Körpers oder Fruchtbarkeit, schnelles Wachstum und Mästbarkeit allein maßgebend. Für die bei weitem größte Anzahl der Geflügelfreunde aber giebt es zwei Gesichtspunkte, denen zugleich zu genügen kaum ausführbar, wenigstens sehr schwierig ist: Sie möchten schöne elegante Vögel besitzen und dennoch großen Nutzen aus denselben ziehen; ihre Liebhaberei soll nicht nur nichts kosten, sondern Gewinn bringen, je mehr, desto besser. Das ist eine schwer erfüllbare Anforderung, aber immerhin keine unmögliche.

2. Hauptregeln für Zusammensetzung von Zuchtstämmen.

A. Der männliche Vogel sei mit den zugehörigen Weibchen nicht blutsverwandt, weil bei der Verbindung naher Blutsverwandten Mängel der Voreltern in erhöhtem Maße bei den Nachkommen hervorzutreten pflegen und die aus der Verbindung Blutsverwandter hervorgehenden Nachkommen häufig an fehlerhaften Eigenschaften oder Schwäche leiden. Hieraus folgt:

a) Man wähle den Zuchtstamm niemals aus den direkten Nachkommen ein und desselben Stammes, denn letztere sind mindestens Halbgeschwister. Man beschaffe also zu den jungen Weibchen ein männliches Tier aus anderem Stamme, oder umgekehrt zum schönen reinen tadellosen männlichen Vogel junge weibliche aus fremdem Stamme, besser aus mehreren fremden Stämmen. Daraus

folgt die Notwendigkeit, daß man beim Ankaufe ganzer Zuchtstämme sich überzeugen muß, daß Männchen und Weibchen nicht demselben Stamme entsprossen sind; der Ankauf des männlichen Vogels aus der einen, derjenige der weiblichen Vögel aus anderen Quellen giebt gegen Blutsverwandtschaft die beste Bürgschaft.

b) Man kaufe Zuchtstämme nur ausnahmsweise auf Ausstellungen, weil man hier nur allzu häufig Geschwister oder andere nahe Blutsverwandte in denselben Stämmen vorfindet, und weil die zu Ausstellungen zu sendenden Vögel in der Regel kurz vor dem Absenden einer Art Mästung unterworfen werden, um ihr Aussehen zu verbessern, fett gemachte Tiere aber in der Regel nicht mehr in demselben Maße zu Zuchttieren taugen, wie solche, welche Fett nicht angesetzt haben oder hatten.

B. Wer bei der Nachzucht nicht durch Rückschläge in die Art der Voreltern enttäuscht werden will, gebe sich mit der Züchtung neuer, aus Kreuzungen hervorgegangener Rassen nicht ab, so schön sie auch seien, so sehr sie auch angepriesen werden mögen.

C. Der männliche Vogel entspreche in jeder Beziehung den Rassemerkmalen und sei von lebhaftem Temperamente. Er drückt sämtlichen Nachkommen eines Stammes seinen Stempel auf. Bei den weiblichen Vögeln dürfen eher kleine Abweichungen von den Rassemerkmalen vorkommen, obschon auch bei ihnen vollkommene Reinheit vorzuziehen ist. Anders ist es, wenn es sich um Erzüchtung korrekter Färbung und Zeichnung handelt, dabei darf das Gefieder der Henne keine Fehler zeigen.

D. Weibliche Vögel, welche noch nicht ein ganzes Jahr gelebt haben, schließe man aus dem Zuchtstamme aus, weil deren Eier noch nicht die normale Größe zu erreichen pflegen, größere Eier aber größere Kücken ausbilden. Weibliche Vögel, welche im zweiten, und solche, welche im dritten Jahre ihres Lebens stehen, sind als Mitglieder von Zuchtstämmen jüngeren sowie älteren vorzuziehen, weil sie in den kräftigsten Lebensjahren sich befinden.

E. Dagegen dürfen bei den Hühnern auch Hähne, welche das erste Lebensjahr noch nicht vollendet haben, wenn sie frühreifen Rassen angehören, wie der italienischen, Minorca-, Crève-coeur-, Houdan-Rasse als Zuchthähne Verwendung finden. Besser aber bleibt ihre Einstellung als Zuchthähne ausgeschlossen. Älter als vier Jahre lasse man den Zuchthahn nicht werden.

F. Die Anzahl der einem männlichen Vogel beizugesellenden Weibchen beschränke man so viel als möglich, damit ersterer genügende Zeugungskraft behalte, um allen seinen Nachkommen möglichst gleichmäßig seine Eigenschaften zu vererben.

Hähne befruchten wohl noch bei zehn und mehr Hennen die Eier, aber wenn man sicher gehen will, beschränke man die Hennenanzahl auf 5 bis 6.

Wer Hühnerzucht nur auf Eierproduktion betreibt, kann eine größere Hennenherde bei nur einem Hahne halten, weil es nicht auf Eierbefruchtung, sondern nur auf Anreizung des Geschlechtstriebs und allgemeine Führung der Hennen ankommt. Nur benutze man Eier dieser Herde nicht zu Brützwecken. Mehr als höchstens 50 Hennen einem führenden Hahne beizugeben, überhaupt mehr als diese Anzahl Hühner denselben Nachtaufenthaltsraum teilen zu lassen, ist nicht rätlich, denn mit der Kopfzahl wächst die Gefahr der Entwickelung und Fortpflanzung von Krankheiten und die Vermehrung des Ungeziefers. Ich halte es für am besten, beim Betriebe auf Eierproduktion die einzelnen Zuchtstämme nicht stärker als 25 Köpfe werden zu lassen.

Zwei oder mehr Hähne einer Hühnerherde beizugesellen, ist ganz unzweckmäßig; sie hindern sich gegenseitig beim Begattungsakte und unbefruchtete Eier sind die Folge des Haltens dieser unnützen Fresser.

G. Im allgemeinen wird der Züchter das Bestreben haben, solches Junggeflügel zu erzüchten, welches mindestens die Größe der Eltern erreicht, womöglich dieselbe übertrifft. Es kommt in diesem Falle vornehmlich darauf an, daß die weiblichen Vögel des Stammes an Größe mindestens normal, womöglich größer sind, und daß sie die Eigenschaft besitzen, verhältnismäßig zur durchschnittlichen Eiergröße der Rasse große Eier zu legen.

Das umgekehrte Verfahren ist zu beachten, wenn es darauf ankommt, daß die Nachkommen an Größe die Eltern nicht überragen, sondern womöglich nicht erreichen. (Zwergrassen.)

H. Bei Zusammensetzung von Stämmen zu Kreuzungszwecken ist ein Unterschied zu machen zwischen Kreuzungen zum Hervorrufen besonderer Schläge oder gar Rassen und solchen, welche zu wirtschaftlichen Zwecken unternommen werden.

a) Zu Kreuzungen verwende man nur reinblütige Vögel bestimmter Rassen, nicht aber solche, welche selbst schon aus Kreuzung entstanden sind, damit nicht Rückschläge den Zweck der Kreuzung durchkreuzen.

b) Kreuzung von Vögeln sehr voneinander abweichender Bauart bringt selten Nachkommen hervor, welche schöne Formen haben; besonders die Bauart des Kammes sei nicht allzu verschieden, weil, wenn dies nicht der Fall, sich leicht unschöne Abnormitäten bilden, z. B. aus zweiteiligem Hörnerkamme und einteiligem großem Kamme unschöne große Becherkämme; auch auf den Beinen hoch gestellte und andererseits niedrig gestellte Vögel bringen selten solche mit zum Körper proportionierter Beinlänge hervor; je näher sich Männchen und Weibchen verschiedener Rassen in Bezug auf Bauart stehen, um so eher ist ein günstiges Kreuzungsresultat zu erwarten.

c) Bei Auswahl von Zuchtvögeln zum Zwecke der Hervorbringung brauchbaren Schlachtgeflügels berücksichtige man die größere oder geringere Körperbreite, den zum Fleischansatze geeigneten breiten Brustbau, die Qualität des Fleisches, die Zartheit und Weiße der Haut, schnelles Aufwachsen, ruhiges Temperament und Geneigtheit zum Fettwerden. Dabei beachte man das unter G vom Einflusse des Weibchens auf die Nachkommen Gesagte; es habe also das weibliche Zuchttier vorzugsweise die eben berührten Körpereigenschaften.

d) Der männliche Vogel, gepaart mit Vögeln aus Rassen, welche minder gute Eierproduzenten sind, kann seinen Nachkommen die Eigenschaft seiner Rasse, große und viele Eier zu legen, vererben. Dasselbe ist beim weiblichen Vogel der Fall, aber aus nahe liegenden Gründen für den Züchter nicht vorteilhaft.

e) Kreuzt man zur Hervorbringung von Schlägen, welche selbst wieder brauchbares Schlachtgeflügel oder hervorragende Eierlegerinnen erzeugen sollen, so wird man schwerlich ein günstiges Resultat erzielen, der unvermeidlichen Rückschläge wegen, wenn nicht die weiblichen Kreuzungsprodukte wieder gepaart werden mit Männchen der einen oder der anderen ursprünglich verwendeten Rasse.

3. Auswahl der Hühner zu besonderen Zwecken.

a) Zur Eierproduktion.

Nur solche Rassen, deren Hennen nicht brüten, sind mit Vorteil hierzu verwendbar. Nur mit dieser Eigenschaft ausgestattete Hennen sind befähigt, die höchste Eieranzahl (150 und mehr) im Laufe eines Jahres abzulegen. Das Eigewicht muß durchschnittlich 60 g betragen, weil leichtere Eier nicht gern gekauft werden. Zugleich dürfen diese Hühner nicht sehr empfindlich gegen klimatische Einflüsse sein und nicht zu viel Futter bedürfen, also mittlerer Größe sein. Auch Schnellwüchsigkeit und Frühreife sind erforderlich, damit die früh im Frühjahre erbrüteten jungen Hennen schon während der Mauser der älteren Hennen und auch nachher bis zum Frosteintritte Eier liefern können. Junge Hennen schnellwüchsiger Rassen legen nämlich, wenn sie das Alter von 5, andere von 6 und 7 Monaten erreicht haben, die ersten Eier ab. Hühnerrassen, welche diese Eigenschaften besitzen, sind die Italienische und die Minorca- oder auch die Andalusische (auch Ancona-) Rasse. Die jungen Hennen derselben fangen im Alter von 6 bis 7 Monaten zu legen an. Wenn der Züchter den Ersatz älterer oder sonstwie abgängiger Hennen nicht durch Ankauf decken, sondern selbst erbrüten lassen und erzüchten will, also auch die überzähligen jungen Hähnchen und vielleicht auch zu viel erbrütete Junghennen als Schlachtgeflügel verwerten muß oder möchte, so ist die Minorca- (Andalusische) Rasse der italienischen vorzuziehen, weil letztere recht minderwertiges Schlachtgeflügel liefert.

Auch das graue (gesperberte) Schottenhuhn legt vortrefflich bei seltener Brutneigung, ist aber dennoch nur bedingungsweise verwendbar, da es viel Futter bedarf und die Junghennen nicht vor dem neunten Lebensmonate mit dem Legen beginnen. — Andere nicht brütende Rassen sind allein nur dieses Nichtbrütens wegen zur Verwendung zur Eierproduktion nicht geeignet, auch wenn sie Eier von 60 g Schwere legen, da sie die oben genannten Rassen an Jahresanzahl der Eier nicht erreichen.

Übrigens kann ich nur davor warnen, die Eierlegefähigkeit der Hühner zu überschätzen. Bedenkt man, daß die meisten Hühner vom Beginne der Mauser, Mitte August, an bis 15. Februar, also 6 Monate lang nicht legen, so ist es unmöglich, daß ein Huhn in 6 Monaten 200 Eier legt, aber auch sehr unwahrscheinlich, daß es 150 hervorbringt (monatlich 25). Nur wenn man Junghennen in Betracht zieht, die von Ende August oder Anfang September an bis zum Frosteintritte legen und später von Mitte Februar bis Mitte oder Ende August, ist es glaublich, daß sie 150 Eier im Jahre hervorbringen können. Die Ausnahme, daß die Hühner den Winter über in warmen Räumen leben und deshalb ausnahmsweise legen, kann nicht zur Regel erhoben werden. Im Durchschnitte kann bei der Eierproduktion, da ja nicht alle Hennen im 2. Lebensalter stehen können, so daß ihre erste Jahreseierproduktion ins erste Lebensjahr zurück greift, nicht mehr als 100, aber auch nicht weniger, im günstigsten Falle auf 120 Eier gerechnet werden. Das genügt aber vollkommen, um selbst für den Fall, daß das ganze Jahresfutter angekauft werden müßte, aus der Eierproduktion einen namhaften Reingewinn zu erzielen.

Es soll durch vorstehende Angaben nicht behauptet werden, daß man nicht auch mit anderen als den bezeichneten Rassen vorteilhaft Eierproduktion betreiben könne, selbst mit Hennen, welche mit Sommersbeginn brütig zu werden pflegen; aber der Erfolg ist eben dieser Brütlustigkeit wegen zweifelhaft, obschon man den Hennen die Brütlust schnell legen kann, indem man sie einzeln 48 Stunden ohne Futter unter einem umgekehrten Korbe auf kühle Steinplatten oder auf Holzlattenboden setzt und die Stelle, auf der sie sitzen, von Zeit zu Zeit wechselt.

b) Zur Fleischproduktion in Verbindung mit Eierproduktion.

In Nr. 2, 1898, der Deutschen landwirtschaftlichen Presse habe ich die Auswahl der Hühner zu diesen Zwecken eingehend besprochen und gebe das dort Gesagte hier wieder:

Wird bei der Eiererzeugung auch die Erzüchtung von Schlachthühnern beabsichtigt, so muß das italienische gelbbeinige Huhn, wie überhaupt jede Hühnerrasse mit gelben Läufen und gelblicher Haut, von der Zucht ausgeschlossen werden. Es giebt keine zur Verwendung als Tafelgeflügel ungeeigneteren Hühner als diese. Auch die aus Kreuzung von Hähnen der italienischen oder der Minorca-Rasse

mit kleinen Landhuhnhennen hervorgegangenen Blendlinge sind ihrer kleinen Körper wegen ungeeignet. Am vorteilhaftesten verwendet man die Minorca- oder die andalusische Rasse. Beide verbinden mit vorzüglicher Eierproduktion die Geeignetheit zur Verwendung als brauchbare Tafelhühner von mittelgroßen Körpern. Wenn es darauf ankommt, auch schwerere Tafelhühner zu züchten, so stelle man einige Hennen des grauen Schottenhuhns oder Langshanhennen in den Zuchtstamm ein oder auch Mechelner Kuckuckshuhnhennen, von denen beide letztere zugleich den Vorteil gewähren, als gute Brüterinnen dienen zu können. Da sie aber durch Eiererzeugung wenig hervorragen, empfiehlt sich da, wo die Hühner freien Auslauf ins Feld nicht haben, die Einstellung des mit Haube behafteten französischen Houdanhuhns, das sowohl zur Eier- wie zur Fleischproduktion vortrefflich geeignet ist. Die Langshanhennen kann man unbedenklich mit Hennen der andern genannten Rassen vereinigt einem Hahn beigesellen, weil ihre rötlich angehauchten Eier von den weißen der andern Hennen sich unterscheiden; will man aber die weißen Eier der etwa im Zuchtstamme befindlichen Hennen vom Schottischen oder vom Mechelner Kuckuckshahn oder der Houdanrasse zur Verwendung als Brüteier erkennen, so muß man diese Hennen in besonderen Gehegen mit je einem Hahn unterbringen.

Es sei noch auf eine vortreffliche Eigenschaft der Houdanrasse aufmerksam gemacht, nämlich die, daß die Kücken sehr schnell heranwachsen, so daß die jungen Hennen schon im Alter von $4^1/_2$ Monaten, viel früher als diejenigen der italienischen und der Minorka-Rasse, mit dem Ablegen der ersten Eier beginnen.

c) Zur Fleischproduktion.

Wird beim Betriebe der Hühnerzucht der Hauptwert auf Fleischproduktion, also auf Erzüchtung von Junghühnern zu Schlachtzwecken gelegt, so ist als erste Anforderung an die Mitglieder des Zuchtstammes die zu stellen, daß dieselben schwere fleischige Körper mit breiter Brust und zarter weißer Haut haben, und daß sie so ruhigen Temperaments sind, daß ihre Mästung leicht und schnell von statten geht.

Wiederholt muß vor der Verwendung gelbbeiniger Hühner mit gelblicher Haut gewarnt werden, weil deren Fleisch nicht so zart und saftig ist, als das der weißhäutigen Hühner mit dunklen oder fleischfarbigen Läufen. Auch sind die meisten gelbbeinigen Hühnerrassen starkknochig; das wahre Fleischhuhn muß dagegen im Verhältnisse zu seinem Fleischgewichte leichtknochig sein. Noch eine Eigenschaft ist von der größten Wichtigkeit: leichte Aufzucht und schnelles Heranwachsen der Kücken. Auch darf die Eierproduktion der zu verwendenden Hühner keine minderwertige sein.

Leider lassen sich diejenigen Hühnerrassen, welche alle diese Eigenschaften in hohem Grade besitzen, in unserm Klima nicht oder nur bedingungsweise verwenden; es sind dies die französischen Fleischhuhnrassen: Crève-coeur, Lafleche und Houdan. Die erste ist

zu weichlich, Laflechehühner sind auch leichter wie andre zu Erkältungskrankheiten geneigt, dagegen ist das Houdanhuhn auch bei uns sehr brauchbar, obgleich die Hennen Vollhauben haben, welche die freie Umsicht hindern und bei anhaltender Durchnässung leicht Augenkrankheiten hervorrufen; dem kann der Züchter aber durch geeigneten Aufenthaltsraum leicht abhelfen. Auch das französische Le Manshuhn hat als Fleischhuhn ausgezeichnete Eigenschaften; ob es das nördliche Klima verträgt, oder leicht sich acclimatisiert, ist noch nicht ermittelt. Ein andres vorzügliches Fleischhuhn, das Englische Dorkinghuhn, ist leider auch nicht für unsre Verhältnisse unbedingt geeignet, da es mildes Klima, trockenen Boden und windgeschützte Örtlichkeiten verlangt. Dagegen können das Schottische und das Mechelner Kuckuckshuhn, von denen ersteres 3 bis 4 kg, letzteres noch etwas schwerer wird, zur Verwendung empfohlen werden, obgleich ihnen die wertvollen Eigenschaften vorzüglichen Eierlegens und Nichtbrütens abgehen. Auch das Langshanhuhn ist sehr brauchbar, obgleich sein Brustfleisch nicht so reichlich vorhanden ist, wie bei den schon genannten Rassen, und obgleich sein Fleischgewicht zum Knochengewichte nicht in sehr günstigem Verhältnisse steht. Dem kann jedoch dadurch in etwas abgeholfen werden, daß man die Langshanrasse im Zuchtstamm nicht rein verwendet, sondern den Langshanhennen einen Hahn einer guten Fleischhuhnrasse beigiebt; man erzielt hierdurch sehr schwere Junghühner, die sich leicht mästen lassen. In letzter Linie kann auch das Minorcahuhn bei dem Betriebe zur Fleischerzeugung Verwendung finden, aber nur dann, wenn leichtere Schlachthühner marktgängiger sind, als schwere, und wenn die Absicht besteht, frühreife junge Kücken (Hähnchen und Hennchen) auf den Markt zu bringen. Das Minorcahuhn bietet noch den Vorteil, daß es nicht brütet, eine gute Eigenschaft, die es mit dem Houdanhuhn teilt.

II. Bildung der Zuchtstämme.

1. Beim Betriebe, der lediglich Eierproduktion bezweckt, kann der Zuchtstamm aus einer größeren Hennenanzahl mit einem Hahne bestehen. (Über diese Anzahl s. S. 111 unter F.) Dieselben brauchen auch nicht ein und derselben Rasse anzugehören. Will der Züchter den Herbstersatz selbst erzüchten, so ist im Anfange des Frühjahrs ein kleiner Stamm von 1 Hahn und einigen Hennen abgesondert unterzubringen. Nur die Eier dieses Stammes dürfen bebrütet werden.

2. Wird bei der Eierproduktion auch Erzüchtung von Schlachthühnern beabsichtigt, so ist der abgesonderte Stamm durch angemessene Vermehrung der Hennen zu vergrößern, deren Anzahl 10 nicht übersteigen darf.

3. Soll lediglich Schlachthühnererzeugung betrieben werden, so muß je 10 Hennen ein Hahn in abgesondertem Raume beigegeben werden; je geringer die Hennenanzahl, desto sicherer kann man darauf rechnen, daß alle Eier befruchtet sein werden.

III. Betrieb.

1. Eierproduktion.

Um die Hennen zu frühzeitigem Legen zu veranlassen, verstärke man von Weihnachten an die tägliche Ration derselben, insbesondere den animalischen Teil, dessen Verminderung von Mitte Januar ab wieder geboten ist, weil animalische Nahrungsstoffe leicht den Eiern unangenehmen Geruch und Geschmack verleihen. Während der Hauptlegezeit bestehe die Nahrung nur aus mehlhaltigen Stoffen, besonders Fruchtkörnern, aber auch grüne Pflanzenteile nicht zu vergessen.

Das Einsammeln der Eier geschehe täglich nachmittags oder gegen Abend, niemals vormittags, um das Legegeschäft nicht zu stören. Um das Alter der Eier zu kennen, kann man auf jedes das Datum schreiben; praktischer ist es, eine Anzahl flache Körbe oder niedrige leichte Kästen mit irgend einer weichen Einlage (Häcksel, Kleien, kein Sägemehl, weil es starken Geruch hat) bereit zu haben, welche mit dem Datum beschrieben werden, so daß Verwechselung alter und neuer Eier vermieden werden kann. Bei gutem Absatz, für den der vorsichtige Züchter sorgen wird, dürfen die eingesammelten Eier nicht alt werden.

Beim Beginne des Nachlassens des Eierlegens nehme man Bedacht, $^1/_3$ der Hennen, d. h. den ältesten Jahrgang, nach kurzer Inhaftierung und reichlicher Fütterung auf den Markt zu bringen. Man spart dadurch viel Futter, mehr als die wenigen Eier wert sind, welche diese älteren Hennen vor der Mauser noch ablegen könnten.

Man sorge dafür, den richtigen Ersatz für diese Hennen Ende Juli oder anfangs August bereit zu haben, 5 bis 7 Monate alte Junghennen frühreifer Rassen, um während und nach der Mauser der älteren Hennen Eier zu erhalten. Diesen Ersatz stets rechtzeitig durch Ankauf zu decken, ist schwierig und dürfte nicht immer gelingen. Daher ist es vorzuziehen, ihn aus den ersten im Januar und Februar gelegten Eiern eines von der großen Hühnermenge abgesonderten Stammes von 1 Hahn und einigen Hennen durch Truthennen, die sich leicht zum Brüten bequemen, erbrüten zu lassen.

2. Eier- in Verbindung mit Fleischproduktion.

Das Erbrütenlassen und Züchten des Herbstersatzes für ausgeschiedene Hennen, von dem vorstehend abgehandelt worden, führt naturgemäß zur Verbindung beider Produktionsarten. Die neben den Hennchen erbrüteten Hähnchen, sowie etwa zu viel erzüchtete Junghennen müssen Verwertung finden. Erstere werden am besten im Kückenalter abgesetzt, letztere entweder als Kücken schon verkauft oder der Mästung unterworfen, nachdem sie ihre ersten Eier abgelegt haben, d. h. vom Frostbeginn an. Hat sich der Züchter aber einmal auf das Brütenlassen, auf die Aufzucht und die Mästung einer kleineren Anzahl von Hühnern eingerichtet, so ist die Vergrößerung dieser Betriebsteile meist wohl unschwer zu bewirken möglich. Sie bietet bedeutende Vorteile: Von

Mitte Mai an bewegt sich der Eierpreis meistens auf recht niedriger Stufe. Die Eier können alsdann viel vorteilhafter verwertet werden als durch Verkauf, wenn sie in Fleisch umgesetzt werden. Man lasse also von Mitte Mai an bis kurz vor dem Beginne der Mauser alle oder einen Teil der verfügbaren Eier, soweit die Räumlichkeiten für die Aufzucht es gestatten, bebrüten und verwerte diese Kücken im Alter von 4 bis 6 Monaten als gemästete Junghühuer (siehe nachstehend unter 3). Die in dieser Weise betriebene Hühnerzucht liefert: Eier dann, wenn sie am teuersten sind (Frühlingsanfang und Herbst), junge Hähnchen sehr früh zu guten Preisen und gemästete Schlachthühner in der Zeit der geselligen Vergnügungen.

Selbstverständlich muß dafür gesorgt sein, daß die zum Brüten zu verwendenden Sommereier durch rechtzeitige Teilung des Hühnerbestandes in kleinere Abteilungen mit je einem Hahne befruchtet werden.

3. Schlachthühnererzeugung.

Bei dieser Betriebsart werden möglichst alle Eier in Kücken verwandelt und diese teils halbwüchsig verkauft (junge Hähnchen), teils in erwachsenem Zustande, 4 bis 6 Monate alt, gemästet. Es muß also die Größe des oder der Zuchtstämme die Wahrscheinlichkeit bieten, daß möglichst alle Eier befruchtet sind. Neben den ausgedehnten, für die Kückenaufzucht erforderlichen getrennten Stall- und Laufräumen muß ein oder müssen mehrere angemessen liegende und eingerichtete Brüträume (s. S. 124) und ein oder mehrere Masträume vorhanden sein. (Über das Mästungsverfahren siehe Seite 97.)

Betrachten wir nunmehr die Verhältnisse, wie ein nur kleiner Betrieb, wie ihn jede Bauersfrau, selbst die Frau eines angesessenen Arbeiters unternehmen könnte, sich gestalten würde:

Gesetzt, die Frau will an Poularden verkaufen in jedem der vier Monate Oktober, November, Dezember, Januar 8, zusammen also 32 Stück. Zu diesem Behufe müßte sie in jedem der Monate September, Oktober, November und Dezember 8 Junghennen oder junge Hähne mästen. Dieselben müßten, um beim Beginn der Mästung ein Alter von vier Monaten zu haben, ausgeschlüpft sein anfangs Mai, anfangs Juni, anfangs Juli, anfangs August. Die Bebrütung müßte also stattfinden im April, Mai, Juni und Juli, und zwar würden zu bebrüten sein jedesmal 12 Eier. Nur 2 Hennen mit 1 Hahn würden zur Beschaffung der Bruteier genügen; da es dabei aber an einer genügenden Anzahl von Bruthennen fehlen würde, so sind mindestens 4 Hennen einer Rasse erforderlich, welche leicht und gut brüten, und als früheste Brüterin, im April, eine, die im Mai Kücken führt, im Juni wieder brüten muß. 1 Hahn, 4 Hennen und 1 Truthenne würden also als Stamm zur Eierbeschaffung und zum Brüten genügen. Zweckmäßig zusammengesetzt wäre der Hühnerstamm aus 1 Minorca-, Dorking- oder Houdanhahne und 4 Langshanhennen oder auch 4 Dorkinghennen. Die einzige Schwierigkeit des Betriebes bietet die Aufzucht der Jungen

und der Umstand, daß im letzten Monate vor Beginn der ersten Mästung mindestens 32 größere und kleinere Kücken vorhanden sein würden, deren Zahl aber mit jedem Monate geringer wird.

Es versteht sich von selbst, daß die nicht zum Bebrüten erforderlichen Eier durch Verkauf oder Verbrauch verwertet und daß, falls die Bebrütung sehr günstig verläuft und mehr Kücken erwachsen, als man zur Mästung verwenden will, die überzähligen jungen Hähnchen zeitgerecht als Schlachthähnchen verkauft werden. —

Über die Mästung siehe Seite 97, über das Schlachten, Berupfen und Herrichten der Poularden folgt Näheres auf Seite 136.

Das eben gegebene Betriebsschema gilt für jeden, selbst auch für den größten Betrieb mit der Maßgabe, daß bei demselben die Zusammensetzung des Betriebsstammes eine andere sein muß, um auch die Eierproduktion und die Erzüchtung reinrassiger Zuchtstämme neben der Fleischproduktion ausnutzen zu können.

Bei größerem Betriebe als dem geschilderten setze man den Betriebs-Zuchtstamm zusammen aus 1 Hahn und einigen Hennen ein und derselben zur Eier- und Fleischproduktion gleichmäßig geeigneten Rasse und füge dem Stamme noch soviele Langshanhennen als Bruthennen bei, daß die Gesamtzahl der Hennen 10 nicht übersteigt; außerdem halte man eine Anzahl Truthennen und Langshanhennen ebenfalls zum Brüten oder eine gute Brütmaschine.

Vom einem Stamme von 1 Hahn und 10 Hennen bekommt man soviel Eier, daß es ohne Zuhilfenahme einer Brütmaschine sehr schwer hält, dieselben sämtlich bebrüten zu lassen. Das zu thun wäre auch nur dann rätlich, wenn die alsdann erforderlich werdenden großen Räumlichkeiten zur zweckmäßigen Unterbringung der vielen Kücken beschafft werden könnten, d. h. zur Unterbringung in verschiedenen, nicht zu großen Abteilungen, und wenn gute Gelegenheit geboten ist, die jungen Kücken, welche der Mästung nicht unterworfen werden können oder sollen, als halbwüchsige Schlachtkücken zu verkaufen. Auch hat die Anzahl der zu mästenden Junghühner ihre Grenzen: Bei größerer Anzahl derselben ist die Mästung mit der Hand (das sogenannte Nudeln) nur mit großen Arbeitskräften zu bewältigen; es müßte Ersatz der letzteren durch eine Mästmaschine vorhanden sein.

Zur Feststellung der Größe des Betriebszuchtstammes und der Anzahl der nebenbei erforderlichen Bruthennen (Langshan- und Truthennen) verfahre man so, wie dies vorstehend bei ganz kleinem Betriebe geschehen ist, daß man zuerst feststellt, wieviel Junghühner man zu gleicher Zeit oder nacheinander in den verschiedenen, den Verkaufsmonaten vorhergehenden Monaten mästen kann, unter Berücksichtigung dessen, ob die vorhandenen Räumlichkeiten für die Kückenaufzucht ausreichen oder in genügender Anzahl und Größe beschafft werden können. Ist unter Berücksichtigung des letzteren die Anzahl der jedesmal im Laufe eines Monats zu mästenden Junghühner bestimmt, so ergiebt sich leicht die Anzahl der erforderlichen Brüteier, also auch die Größe des

Betriebszuchtstammes, die Zahl der Brüthennen und die Zeit des Brütenlassens.

Der zum Zwecke der Masthühnererzeugung nach vorstehendem sich ergebenden ersten Bebrütung kann man mit Vorteil noch eine oder mehrere vorhergehen lassen. Wenn man im März bereits reinrassige Eier hat und dieselben ausbrüten läßt, so erhält man Kücken, welche, je nachdem die Bebrütung früher oder später fällt, Ende Juli bis Ende August im Alter von 4 bis 5 Monaten stehen und von da an die ersten Eier ablegen, welche um diese Zeit hoch im Preise stehen. Diese Eierablegung beutet man so lange als möglich aus. Hören die jungen Hennen im Anfange des Winters mit dem Legen auf, so werden auch sie der Mästung unterworfen und als Poularden verkauft. In Rücksicht auf ihr Vorhandensein kann eine gleiche Anzahl Kücken, die nur als Poularden Verwertung finden würden, weniger erbrütet werden.

Es ist durch vorstehende Angaben nicht ausgeschlossen, daß auch in anderen als den angegebenen Monaten Mastbetrieb stattfinden kann, wenn Absatz gesichert ist. Selbst Ungünstigkeit der Jahreszeit sollte kein Hindernis abgeben. Die bei Ramelsloh betriebene Winterkückenaufzucht (Hamburger Kücken) giebt Anregung dazu. Siehe unter „das Ramelsloher Huhn" Seite 37.

Hühnermästung könnte übrigens auch durch Personen zur Ausführung kommen, welche nicht selbst züchten. Manche arme Frau könnte durch dieses Geschäft ein hübsches Stück Geld verdienen. Allerdings müßte ihr Gelegenheit geboten sein, zur Mästung geeignete junge Hennen kaufen zu können. Die Hühner, welche bis jetzt meistens gehalten werden, taugen leider nur ausnahmsweise zur Mästung, wie früher bereits ausgeführt worden ist. Geflügelzucht- und landwirtschaftliche Vereine könnten die Hühnermast als Hausindustrie recht wohl einführen, wenn die Mitglieder sich dazu entschließen könnten, überzählige junge Hennen geeigneter Rassen billig an solche Frauen zu überlassen, die sich mit der Mästung befassen wollen, und wenn sie die zur Mästung erforderliche Anleitung geben und Absatzquellen besorgen wollten. Ist erst irgendwo hierdurch die Hühnermästung eingebürgert, so werden sich auch die Landleute dazu entschließen, zur Mästung geeignete Hühner zu halten, und manche Bauersfrau wird angeregt werden, auch selbst es mit der Mästung zu versuchen.

Größere Mästungsanstalten ohne eigene Erzüchtung der Mästungshühner wären lukrative Unternehmen, wenn zur Mästung geeignete Hühner in genügenden Mengen zu beschaffen wären. Solange unsere Landleute nur das italienische Huhn und die aus seiner Paarung mit dem Landhuhn hervorgegangenen Kreuzungsprodukte halten, sind solche Unternehmungen eine Unmöglichkeit.

4. Kückenerzeugung.

Das Kühnerkücken geht durch Bebrüten des befruchteten Eies aus diesem hervor. Wie das Ei beschaffen ist, daß die Bebrütung der

Eier auf natürlichem Wege durch Hühner oder auf künstlichem in Brütmaschinen bewirkt werden kann und welche Wärmegrade erforderlich sind, um im Ei Leben hervorzurufen und den Embryo zum ausgebildeten Hühnchen heranreifen zu lassen, ist bereits im I. Abschnitte im allgemeinen auseinandergesetzt worden.

Um im Hühnerei den Embryo zur Reife und das Kücken zum Ausschlüpfen zu bringen, sind durchschnittlich 21 Tage der Bebrütung erforderlich. Das Kücken kann aber auch etwas früher zum Ausschlüpfen reif werden oder auch selbst 24 bis 48 Stunden später. Das hängt davon ab, wie alt beim Brütbeginn das Ei gewesen ist, welche Wärme die Brüterin zu entwickeln vermochte und ob das Ei stets gleichmäßig erwärmt gewesen ist oder nicht. Ältere Eier laufen nicht so schnell aus, als jüngere. Dasselbe ist bei Eiern der Fall, welche nicht während des ganzen Verlaufs der Bebrütung gleichmäßig erwärmt worden sind.

Die Erfordernisse zu einem guten Verlauf der Bebrütung der Eier sind folgende:

a) Der Brütort liege fern von beunruhigendem Verkehre oder Lärm; das Nest selbst versteckt hinter vorliegenden Gegenständen oder Wänden; beide an luftiger und weder zu trockener, noch zu feuchter Stelle.

In letzterer Beziehung hat ein bedeutender bekannter Züchter, Herr E. Lemoine zu Crosne in Frankreich, belehrende Versuche gemacht, welche den Lesern von Interesse und Nutzen sein dürften. Er schreibt darüber folgendes:

„Im ersten Jahre setzte ich meine Brüterinnen in einen Raum, der neben einem großen Hühnerhause lag, aber der Erfolg war kein befriedigender. Ich fand teils zerbrochene, teils schlecht bedeckte Eier. Ich stellte Beobachtungen an und einige Tage später war ich überzeugt, daß das Krähen der Hähne und das Gegacker der legenden Hennen daran schuld waren."

„Auf Grund der Beobachtung, daß bei den Landleuten die schönsten Bruten durch Hühner herbeigeführt werden, welche im Kuh- oder Pferdestalle brüten, schrieb ich diesen guten Erfolg der milden Temperatur, der feuchten Wärme zu, welche der Entwickelung des Embryo günstig sind."

„In Rücksicht auf die große Anzahl meiner Brüterinnen konnte ich mich meines Kuhstalles selbst nicht bedienen; deshalb brachte ich in demselben einen Zwischenboden an, indem ich auf die Balken Bretter legte, welche je einen halben Centimeter Zwischenraum zwischen sich hatten. Auf diesen Bodenraum brachte ich meine Brüterinnen."

„Aber die feuchte Wärme, auf welche ich so große Hoffnung gesetzt hatte, war zu reichlich vorhanden, so daß die Luft unatembar war. Ich ließ sofort zur Ventilation eine Abzugsröhre anbringen. Alles ging nun gut bis zum neunzehnten Tage. Aber — im Momente, in welchem die Kücken ausschlüpfen sollten, hatten sie nicht Kraft genug

zum Durchbrechen der Schale und starben zum großen Teile, ohne das Licht der Welt erblickt zu haben. Ich erhielt kaum sechs Kücken von 13 Eiern; die übrigen waren durch die Kuhstallluft zu Grunde gegangen."

„Ich machte einen anderen Versuch: Auf fünfzig Meter Entfernung von meinen großen Hühnerhäusern besitze ich an der Straße von Crosne nach Montgeron ein kleines Wächterhaus, das momentan unbewohnt war. Ich brachte meine Brüterinnen in demselben in einem Zimmer des Erdgeschosses unter, in welchem ein Kamin sich befindet. Dieses Mal war der Erfolg ein ausgezeichneter. Aus 72 Eiern erhielt ich 67 Kücken, welche kräftig heranwuchsen. Wegen Mangels an Raum hatte ich 3 Brüterinnen über dem Kuhstalle belassen müssen; aus 41 Eiern erhielt ich hier nur 15 Kücken."

„Die Unterbringung der Brüterinnen im Wächterhause hatte sich also bewährt. Aber ich konnte es nicht weiter als Brüthaus benützen, und so entschloß ich mich zur Konstruktion eines besonderen Brüthauses, das möglichst den natürlichen Verhältnissen entsprach."

Die Einrichtung dieses Hauses ist weiter unten durch Zeichnung (Seite 123) und Beschreibung (Seite 124) erläutert.

b) Des Nestes Form muß ein Aneinanderliegenbleiben der Eier begünstigen, also eine mäßige runde Vertiefung bilden und dem brütenden Vogel das Besteigen desselben gestatten, ohne daß dadurch das Nest in Bewegung geraten, und so, daß die Brüterin neben den Eiern auffußen und von hier aus ihre Füße unter und zwischen dieselben schieben kann. Im allgemeinen sind niedrige breite Holzkasten oder Körbe, mit Stroh und Heu gefüllt, zur Nestbildung geeignet.

c) Das Nestmaterial sei ein schlechter Wärmeleiter, wie Stroh, Heu, damit eine möglichst gleichmäßige Wärme darin erhalten werden kann und auch dann keine bedeutende Abkühlung stattfindet, wenn die Brüterin auf einige Zeit das Nest verlassen hat.

d) Die Eier müssen gleiche Größe und gleiches, wenigstens nicht sehr verschiedenes Alter haben. Ungleiche Größe ist die Veranlassung, daß Eier zerbrechen. Die Folgen ungleichen Alters sind bereits vorstehend angegeben. Über vierzehn Tage alt sollten überhaupt die Eier beim Beginne der Bebrütung nicht sein, denn ältere Eier sind nicht mehr durchweg fähig, Kücken zu entwickeln, obschon drei bis vier Wochen alte Eier zuweilen noch brütfähig sind. Eier mit gesprungener oder weicher oder dünner Schale sind zu Brützwecken unbrauchbar. Die Brüteier seien verhältnismäßig möglichst groß; je größer das Ei, desto kräftiger und größer das Kücken; nur wenn Verringerung der Größe der Nachkommen erwünscht ist, wähle man die kleinsten aus.

e) Anzahl und Größe der Eier stehe in solchem Verhältnisse zur Größe der Brüterin, daß diese die sämtlichen neben-, nicht übereinander liegenden Eier mit ihren Brust- und Bauchfedern umfassen und bedecken kann. Man thut gut, die Eieranzahl möglichst zu beschränken. Bei zu großer Eierzahl werden die am Rande des Nestes liegenden oder

ein Teil derselben nicht genügend erwärmt. Wenn auch die Brüterin beim Verlassen und Wiederbesteigen des Nestes die Lage der Eier verschiebt, so kann es doch vorkommen, daß einige der am Nestrande befindlichen Eier niemals in die Nestmitte gelangen, kalt bleiben und keine Frucht bilden können. Anderseits erkalten solche Eier, welche bereits den Embryo gebildet haben und aus der Nestmitte nach dem Rande verschoben werden. Nun können allerdings die Embryo bei der Erkaltung der Eier mehrere Tage lebensfähig bleiben; solche erkaltet gewesene Eier laufen aber später aus, als die normal bebrüteten. Bei den Haushühnern gilt gewöhnlich als Regel, daß die Henne zwölf bis fünfzehn ihrer eigenen Eier bedecken könne. Diese Regel ist unhaltbar, weil verschiedene ziemlich gleich große Hühnerrassen Eier sehr verschiedener Größe hervorbringen. Wenn eine Landhuhnhenne oder eine solche der Hamburger Rasse dreizehn ihrer eigenen Eier bedecken und bebrüten kann, so würde das einer Henne der italienischen Rasse, wenn sie nicht größer ist als jene, unmöglich sein. Für eine Kochinchinahenne wären dreizehn bis fünfzehn Eier der Crève-coeur-Rasse zu viel, nicht aber ebensoviele ihrer eigenen Eier. Solcher großen und schweren Eier, wie die von Crève-coeur-Hennen gelegten, vertraue man selbst einer Kochinchinahenne nicht mehr als acht bis zehn an, wogegen eine Truthenne deren fünfzehn bis zwanzig bebrüten kann. Es ergiebt sich aus vorstehendem, daß sich feste Regeln über die Eieranzahl beim Brüten nicht feststellen lassen und der Einsicht des Züchters überlassen werden muß, diese Anzahl je nach Eigröße mit der Größe der Brüterin in richtiges Verhältnis zu bringen.

f) Die Brüterin muß eine fest und regelmäßig sitzende, von ruhigem und zutraulichem Temperamente sein, welche nicht durch Annäherung eines Menschen an das Nest beunruhigt wird, und auch die Kücken ruhig führt, ohne leicht in große Aufregung zu geraten, wie das besonders bei Landhuhnhennen der Fall zu sein pflegt. Die besten Brüterinnen und Führerinnen sind Truthennen und Hennen der asiatischen Rassen und ihrer durch Kreuzung entstandenen Schläge; aber Brahmahennen sind auszunehmen, weil sie leicht Eier zerbrechen, unsanfte Mütter sind und gegen Kücken, deren Färbung von denen der Mehrzahl absticht, oft grausam sich benehmen. Es empfiehlt sich, jede brütige Henne in betreff ihrer Brütbefähigung zu prüfen, bevor man ihr wertvolle Eier anvertraut. Man setze sie zuerst auf wertlose Eier und beobachte sie jeden Tag. Erst dann, wenn sie bei Annäherung des Züchters oder Wärters (Wärterin), indem sie die Flügel hebt, gluckst, ohne sich im übrigen zu bewegen, ersetze man die Eier durch gute Brüteier. Unruhige, bei der Annäherung aufbrausende Hennen sind zu Brüterinnen untauglich.

g) Die Eier müssen rechtzeitig in betreff des Befruchtetseins untersucht werden. Wann und wie das geschieht, ist im I. Abschnitte Seitte 21 angegeben. Die nicht befruchteten Eier entferne man aus dem Neste (sie sind noch zu Küchenzwecken brauchbar), ebenso solche Eier, welche Doppeltdotter enthalten.

h) Zu gedeihlicher Durchführung der Bebrütung gehört noch eine richtige Behandlung der Brüterin, des Nestes und der Eier während der Brützeit.

Sich selbst überlassen verläßt die brütende Henne das Nest und die Eier alle 24 Stunden einmal auf kurze Zeit, um sich zu entleeren, zu fressen und zu trinken und sich im Sandbade zu federn. Daraus folgt, daß derselben für diese Zeit Futter, Wasser und trockene lose Erde oder feiner Sand zur Verfügung stehen müssen. Das Futter bestehe aus einer reichlich bemessenen Menge von Fruchtkörnern; etwas weniger Grünfutter nehmen dabei die meisten Brüterinnen gern an.

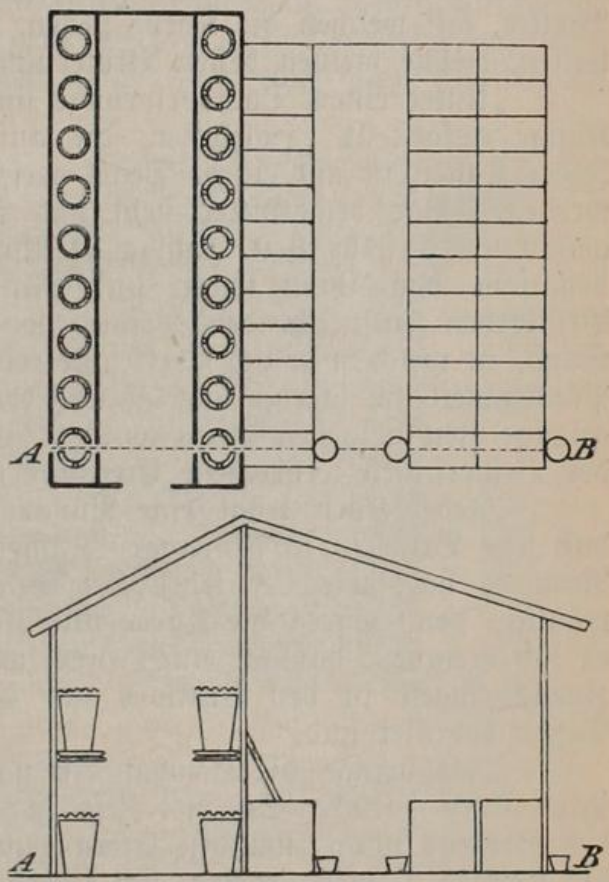


Fig. 25. Brüthaus von E. Lemoine.

Ist nur eine oder sind nur einige Brüterinnen zu pflegen, so vollzieht sich die Wartung leicht dadurch, daß man dafür sorgt, daß von frühmorgens an das Brütgelaß geöffnet sei und das erforderliche Futter und Wasser bereit stehe, oder daß beide binnen kürzester Zeit bereitgestellt werden können, sobald man wahrnimmt, daß eine Brüterin das Nest verlassen hat. Im ersteren Falle ist Futterverlust durch Mäuse, Vögel u. s. w. unvermeidlich, im zweiten ein öfteres Verabsäumen des Fütterns nicht unwahrscheinlich. Man wähle den kleineren dieser beiden Übelstände und stelle das Futter zeitgerecht bereit. Es empfiehlt sich als zweckmäßig und sehr vorteilhaft, die brütende Henne jeden Morgen vom Neste zu heben, dieselbe fressen u. s. w. zu lassen und nach 20 Minuten wieder auf das Nest zu setzen. Das ist allerdings nur möglich, wenn die Henne die Eigenschaften hat, welche vorstehend unter f aufgeführt sind. Durchaus unentbehrlich ist dieses Verfahren, wenn mehrere oder viele Hennen in demselben Raume brüten, um Verwechselung der Nester seitens der Hennen und damit Unzuträglichkeiten und Schäden zu vermeiden, welche dadurch entstehen können, daß einzelne Hennen Nester besteigen, die ihnen nicht gehören, in Streit mit anderen Hennen geraten, Eier zerbrechen oder einzelne Nester unbestiegen und die Eier kalt werden lassen und dergleichen.

Als Brütraum bei Hühnerzuchtbetrieb in größerem Maßstabe ist das von E. Lemoine[1]) angegebene Brüthaus (Fig. 25) empfehlenswert, sowie auch sein bei Behandlung der Brüthennen beobachtetes Verfahren. Lemoine beschreibt beide wie folgt: „Ich ließ einen Raum herstellen von 5 Meter Länge und 2 Meter Breite, dessen Boden und dessen Wände aus Portland-Cement bestehen. Das Dach besteht aus Ziegeln. Die Zwischenräume zwischen den Dachsparren sind nicht ausgefüllt" (das Dach ist also nicht verschalt), „um viele Luft durchdringen zu lassen. Im Innern liegen auf Ständern lange Bretter, auf welchen die Körbe stehen, die gewöhnlich je 13 Eier enthalten, welche meinen besten Brüterinnen anvertraut werden."

„Unter einem Dachvorsprunge sind an der Seite des Brütraumes Käfige aufgestellt. Holzkasten, die auf einer Seite ein Gitter haben. Jeder Kasten ist mit einem Deckel versehen und kann von oben geöffnet werden. Vor dem Gitter steht das Futter in Näpfen. Jeden Tag, genau um dieselbe Zeit, Schlag 10 Uhr, hebe ich die Brüterinnen recht behutsam von ihren Eiern und bringe sie in die den betreffenden Brütkörben entsprechenden Käfige, wo sie Körnerfutter, Wasser und Sand, in welchem sie sich federn und reinigen können, vorfinden. Große Pünktlichkeit ist hierbei unerläßlich, denn wenn man die gewohnheitsgemäße Zeit vergehen lassen würde, könnte man infolge der Ungeduld der Brüterinnen zerbrochene Eier finden."

„Jeder Korb trägt eine Nummer, und ich achte genau darauf, daß jede Brüterin in denjenigen Käfig gebracht werde, welcher dieselbe Nummer hat, wie der Korb, in welchem sie brütet. Das ist sehr wichtig, denn wären die Körbe und Käfige nicht numeriert, so könnte es sich ereignen, daß ich eine Henne, welche seit 14 Tagen brütet, beim Zurückbringen in den Brütkorb auf Eier setzte, welche erst seit drei Tagen bebrütet sind."

„Ich bringe die Hennen erst nach Verlauf von 20 Minuten in ihren Korb zurück. So viel Zeit ist besonders in der ersten Periode des Brütens nötig, um den Eiern genügend Luft zu geben und damit die Hennen trinken, fressen, sich federn und entleeren können; letzteres ist unerläßlich und sowohl für die Henne wie für die Eier von Bedeutung."

„Bevor die Hennen zu ihren Nestern zurückgebracht werden, muß man sich versichern, ob dieselben ganz rein sind; wenn erforderlich, werden ihre Beine und Federn gereinigt. Ebenso müssen die Nester während der Brütpause untersucht und sie selbst und die Eier erforderlichenfalls gereinigt resp. mit lauwarmem Wasser abgewaschen werden."

Ch. Jacque[2]) wählt als Brütraum (Fig. 26) irgend eine ruhig gelegene, gut lüftbare Stube ebener Erde. „Ein kleines Kabinet," sagt er, „genügt für einige Brüterinnen, um aber drei- bis vierhundert

[1]) Élevage des animaux de basse-cour par E. Lemoine.
[2]) Le poulailler par Ch. Jacque.

Kücken erbrüten zu lassen, bedarf es eines Raums, dessen Seiten 4 m lang sind. Er sei so gelegen, daß die Temperatur eine möglichst gleichmäßige und nicht hohe bleibt. Die Fenster werden verhangen, um nur mäßiges Licht eindringen zu lassen. Man trage Sorge, jeden erschreckenden Lärm abzuhalten; man darf nur vorsichtig und ohne viel Geräusch eintreten."

An den Wänden sind auf 0,30 m Höhe 0,45 m breite Bretter horizontal befestigt, so daß sie eine fortlaufende Bank bilden, auf welche die Brütkörbe nebeneinander gestellt werden. Im Bedürfnisfall kann über den Körben in angemessener Höhe noch eine solche Bretterbank



Fig. 26. Inneres des Brütraumes nach Ch. Jacque.

angebracht werden; sie sei jedoch, meint Jacque, eher hinderlich als förderlich; man sollte nur im Notfalle davon Gebrauch machen. In der Mitte des Raums soll ein niedriger, freistehender Tisch mit Schublade vorhanden sein, um auf demselben Kästen mit Brüteiern niederstellen zu können. In der Schublade sind unterzubringen: Papier und Schreibzeug, dünner Bindfaden, eine Schere, ein Messer und einige alte Lappen. In Körben unter dem Tische sind unterzubringen: Grobe Putztücher zum Reinigen der Füße der Brüthennen, Niststroh oder Heu zum Ersatz beschmutzter Nester.

Als Brütkörbe zieht Jacque die runden den viereckigen vor; letztere nehmen aber weniger Raum auf der Brütbank ein, als erstere. Sie haben 0,26 m lichte Höhe und in der Mitte der letzteren eine

Länge von 0,34 m, eine Breite von 0,27 m, und einen Deckel; die runden Körbe sollen 0,33 m hoch sein, als mittlerer Durchmesser genügen 0,27 m.

Die Käfige, in welche die von den Nestern gehobenen Brüterinnen für einige Zeit gebracht werden, sind im Hofe unter einem Schutzdache aufgestellt.

Im übrigen verfährt Jacque wie Lemoine.

Gleichzeitiges Setzen mehrerer Brüterinnen.

Wenn es darauf ankommt, möglichst viele Kücken auf natürlichem Wege erbrüten zu lassen, setzt man soviel Brüterinnen als möglich an ein und demselben Tage. Brütlustige Hennen läßt man, um hierzu zu gelangen, kurze Zeit auf nur wenigen oder wertlosen Eiern brüten, bis die gewünschte Anzahl Brüterinnen zur Verfügung steht.

Das hat folgende Vorteile:

Wenn Eier zerbrechen oder bei näherer Untersuchung sich als unbefruchtet erweisen, kann der Ersatz dieser Eier aus einem Brütneste entnommen und das dadurch leer werdende Nest mit frischen Eiern neu gefüllt, die Brütlust der so beraubten Henne also auch weiter benutzt werden.

Schlüpfen die Kücken aus, so kann man bei einer größeren Henne deren 15 vereinigen. Man wird also einzelne Hennen zum zweiten Male brüten lassen können. Dies ist besonders bei Truthuhnhennen von Bedeutung, wenn sie Haushuhneier bebrüten. Da die Truthuhnhenne auf ihren eigenen Eiern länger brütet, als auf Haushuhneiern, kann sie unbeschadet ihrer Gesundheit zwei Bebrütungen ohne Unterbrechung besser aushalten, als das Haushuhn. Läßt man die Truthuhnhenne Hühnerkücken führen, so kann man ihr mindestens 20, selbst bis zu 30 anvertrauen.

Verwendung von Brütmaschinen.

Bei Betrieb im großen können Brütmaschinen sehr gute Dienste leisten. Wenn man mit einer größeren Anzahl von Brüterinnen eine Brütmaschine in Gang setzt, kann man nach Beendigung der Brützeit die Anzahl der von den Brüterinnen ausgebrüteten Kücken um so viele aus der Brütmaschine ergänzen, daß jede Brüterin so viele Kücken zum Führen erhält, als sie noch genügend bedecken und warm halten kann. Eine Aufzucht von durch Maschinen erbrüteten Kücken ohne lebende Führerinnen ist im allgemeinen für Entwickelung zu kräftigen Tieren nicht geeignet und nur dann vorteilhaft, wenn es sich um Aufzucht zu besonderen Zwecken, z. B. Hervorbringung großer Mengen von jungen Schlachttieren handelt. Im Abschnitte, der von der Aufzucht redet, wird Gelegenheit sich bieten, specieller hierauf einzugehen. —

Allgemeine Schlußbemerkungen.

Wird die Bebrütung in der vorstehend besprochenen Weise geleitet, so werden kaum Mißerfolge eintreten. Es wird wohl auch empfohlen, die Eier, nachdem die Henne das Brütnest verlassen hat, durch mäßiges Überspritzen mit lauwarmem Wasser anzufeuchten. Das ist unnötig, da die Ausdünstung der Brüterin die Eier in genügendem Maße befeuchtet; nur beim Brüten in Brütmaschinen ist künstliche Feuchtigkeitszufuhr erforderlich.

In der Zeit von einem Abheben der Henne vom Neste bis zum folgenden lasse man die Brüterin völlig in Ruhe; nur in den ersten Tagen des Sitzens überzeuge man sich einigemal, besonders gegen Abend, ob die Brüterin auf den Eiern sitzt, da es vorkoumt, daß anscheinend brütige Hennen das Brüten wieder aufgeben. Sitzt die Henne mehrere Tage fest, so ist dies nicht mehr zu befürchten.

Sollte aber eine Brüterin die Eier verlassen, nachdem sie einige Zeit gebrütet hat, vielleicht wegen Krankseins oder wegen Ungeziefers, so betrachte man nicht gleich die Eier als verloren, selbst wenn man sie erkaltet finden sollte.

Es ist erstaunlich, wie lang das Leben des Embryo in angebrüteten Eiern vorhält. Man vertraut solche Eier möglichst bald einer anderen brütigen Henne an (oder der Brütmaschine) oder verteilt die Eier unter die anderen gleichzeitig brütenden Hennen, bis eine neue Brüthenne gefunden ist. Selbstverständlich müssen hierbei die verlassenen Eier durch eine deutliche Bezeichnung (Bleistiftzeichen) kenntlich gemacht werden.

Noch sei eines Fehlers erwähnt, in den unerfahrene Geflügelliebhaber gar zu leicht verfallen: Gegen Ende der Brützeit ungeduldig auf das Erscheinen der Kücken zu werden und infolge dessen öfter zu untersuchen, ob schon ein oder das andere Kücken ausgeschlüpft sei. Das unterlasse man, weil solche Störung der Brüthenne leicht zu Mißerfolgen (Absterben der Kücken) führt. Die kleinen Jungen melden sich schon von selbst, wenn sie ausgekrochen und trocken geworden sind. Das Nachsehen und Untersuchen des Nestes ist auch nicht notwendig, wenn genau der Tag und die Stunde notiert worden sind, an welchen die Bebrütung begonnen hat, und wenn zu dieser Zeit die Eier gleichalterig waren und gleich groß sind. Alsdann pflegen die Kücken ziemlich gleichzeitig zu erscheinen. Und wenn auch zwölf und mehr Stunden seit dem Ausschlüpfen vergehen sollten, ehe man die Kücken bemerkt, so hat das nichts zu sagen. Für sie ist in der ersten Zeit Wärme, die das Nest und die Brüthenne gewähren, die beste Nahrung. —

5. Kückenaufzucht.

Für den Züchter ist die Kückenaufzucht das wichtigste, wenn auch in vielen Fällen ein lästiges Geschäft der Züchtung, denn von ihrem

Einschlagen hängt sein Geschäftserfolg ab. Für den Geflügelfreund ist gedeihliche Entwickelung der jungen Vögel nicht minder von Bedeutung, denn auch er möchte seine Bemühungen mit möglichst gutem Erfolge gekrönt sehen und Freude erleben an seinen selbstgezüchteten Vögeln. Mühelos ist die Aufzucht nicht. Aber dem wahren Geflügelfreunde macht sie Vergnügen, und was man gern thut, wird Einem nicht leicht zu schwer. Soweit wären die ersten Bedingungen für rechtes Gedeihen der kleinen Pfleglinge erfüllt. Und dennoch ergeben sich so manche Mißerfolge.

Beim Bebrüten von Hühnereiern ist der 18. Tag nach dem Setzen der Brüterin angebrochen. Ob wohl schon Junge da sind? Man geht und horcht. Nichts zu hören, sonst alles in Ordnung. Die Henne wird wie gewöhnlich vom Neste gehoben — an den Eiern noch nichts zu sehen. Auch am Abende noch nichts von Kücken zu bemerken. Man möchte doch wissen, wie es unter der Brüterin aussieht. Die Hand wird behutsam unter sie geführt. Die Glucke erhebt sich und wird unruhig. Wahrhaftig ein noch nasses Kücken! Nun werden wohl am nächsten Morgen die Kücken da sein. Richtig, man hört schwaches Piepsen. Es wird wieder visitiert. Noch sind neben einigen Kücken Eier vorhanden. Erstere werden aus dem Neste genommen und in einem Körbchen mit Watte hinter den Ofen gestellt. Das Nachsehen und Visitieren hat noch keine Ende. Resultat am 21. Tage: Es sind vorhanden: von den 4 fortgenommenen Kücken nur noch 3; unter der Brüterin 4 lebende, 2 totgedrückte Kücken und 2 nicht ausgelaufene Eier. In letzteren befinden sich bei der Untersuchung ausgebildete, aber abgestorbene Kücken. Schlußerfolg: 7 lebende Kücken von 12 am 6. Tage der Bebrütung als befruchtet erkannten Eiern. Ursache: Lediglich die in den letzten Tagen aus Neugierde und unangebrachter verkehrter Sorgsamkeit öfter hervorgerufene Beunruhigung der Bruthenne und die Wegnahme der ersten Kücken. Ähnlich sind die Brüterfolge noch einiger anderen Brüthennen auf Grund derselben Behandlung. Dagegen führt in denselben Tagen eine Landhuhnhenne desselben Besitzers, um die sich, als zum großen Haufen des auf dem Hofe bunt gemischten Hühnervolkes gehörend, niemand gekümmert hatte, unerwartet 15 muntere Kücken aus dem der Holzaufbewahrung dienenden Raume hervor. Sie hatte in den letzten Tagen der Bebrütung sich auf dem Futterplatze nicht mehr eingefunden, sie war während derselben durch nichts gestört worden. Schlußfolgerung: Man lasse die Brüthenne in den letzten drei Tagen der Bebrütung möglichst unbehelligt sitzen. Jede Störung kann zu Mißerfolgen führen. Auch das Entfernen der zuerst ausgeschlüpften Kücken aus dem Neste ist vom Übel; die Kleinen sind nirgends besser aufgehoben als unter dem wärmenden Federkleide der Glucke und bedürfen in den ersten 12, selbst 24 Stunden ihres Lebens keiner Nahrung. Daß einzelne Eier 12 bis 24 Stunden früher auslaufen, als andere desselben Nestes, kommt bei richtigem Verfahren bei der Eierauswahl nicht leicht vor. Gleichalterige und gleich große Eier

reifen durch die Bebrütung ziemlich gleichzeitig, vorausgesetzt, daß der brütenden Henne nur soviel Eier untergelegt werden, als sie gut bedecken und warm halten kann. Sollte nach Erscheinen einer größeren Zahl Kücken die Brüterin noch ruhig sitzen bleiben, so kann man für die Kleinen etwas klein gehacktes Ei auf den Nestrand streuen und so sich überzeugen, wie viele lebenskräftige Vögelchen vorhanden sind; das Locken der Mutter bringt sie sämtlich zum Vorscheine. Sind nur noch ein oder zwei Eier nicht ausgelaufen, so nehme man diese unter der Henne fort, weil nur sie es sind, welche letztere zum Sitzenbleiben veranlassen. Man thue dies des Abends, damit die Henne das Nest nicht verläßt, damit man, nachdem man sich die Überzeugung verschafft hat, ob in den Eiern lebende Kücken vorhanden sind oder tote, im ersteren Falle die Eier der Henne wieder unterlegen kann. Diese Überzeugung verschafft man sich dadurch, daß man die Eier einzeln in lauwarmes Wasser legt oder auf einem flachen Siebe oder auch Löffel über heißes Wasser hält. Bewegt sich das Ei nach Einwirkung der Hitze, so lebt das Kücken, wenn nicht, so ist es tot oder der Eiinhalt faul. In solchem Falle das lebende Ei zu öffnen, ist nicht rätlich, meistens mißlingt die Befreiung; nur wenn nach Verlauf der folgenden Nacht das Kücken noch nicht erschienen sein sollte, kann man zu diesem Mittel schreiten; man entferne die Schale nur da, wo sie angepickt ist (vergl. Seite 91).

Mit dem Brütverlaufe sind die Mühen und Leiden der Kückenaufzucht noch lange nicht erschöpft, aber auch die Freuden an der munteren Gesellschaft und deren Entwickelung groß, wenn die Behandlung des Völkchens eine richtige ist. Beschäftigen wir uns vorläufig nicht mit der Aufzucht von Frühbrutkücken; nehmen wir an, das Ausschlüpfen der Kücken habe Mitte Mai stattgefunden und heiterer Himmel lächele über dem Hühnerparke. Die Glucke führt die kleine Schar vom Neste. Erste Fütterung im Brütraume mit zerkleinertem hartgesottenem Ei. Die Mutter lockt die Kleinen; sie legt ihnen mit dem Schnabel einzelne Bissen vor. Die Vögelchen fangen an zu picken und wohl auch einzelne Bissen herunterzuschlucken; aber der Mutter sagt das köstliche Futter auch zu und sie giebt sich selbst aufs eifrigste ans Fressen. Nach einigen Stunden dieselbe Fütterungsart: die Kücken sind ins Freie gelockt und fressen schon besser, aber die unnatürliche Mutter nicht minder. So kann das nicht weiter gehen. Man stülpt der Henne ein oben geschlossenes, aus Weidenstöcken hergestelltes Gitter über, zwischen denen die Kücken ein- und auslaufen können. Vortrefflich: die Kücken können nun selbst ihr Futter verzehren, der Glucke wird im Gitter Gerste vorgeworfen und vor demselben ein Gefäß mit Wasser hingestellt, so daß sie durch das Gitter hindurch saufen kann. Den Kücken sind außerhalb des Gitters flache Schalen mit Wasser zugänglich. So gehts am ersten und auch am zweiten Tage ganz prächtig. Die Kleinen laufen aus und ein und schlüpfen Wärme suchend in das Federkleid der Alten. Am dritten Tage fehlt bei der zweiten Tagesfütterung ein Kücken: Es liegt ertrunken im Trinkgefäße der Alten.

Das Wassergefäß wird durch ein pneumatisches oder durch eine flache Schale ersetzt. Trotzdem fehlt beim Abendfutter wieder ein Kücken. Eifrigstes Suchen läßt es nicht auffinden. Man hat die Katze in der Nähe gesehen; die muß es gefressen haben, trotzdem ein zwei Meter hohes Gitter den Hühnerpark umgiebt. Und so wird es sein; diese Katzen überklettern alles. Nun erst wird das Richtige ergriffen: Befreiung der Glucke aus ihrem Gitter, Fütterung der Kücken in diesem, statt außerhalb desselben. Von da an scheint alles gut zu gehen. Dem Eifutter sind nach und nach Brotkrumen zugesetzt worden und klein geschnittener Salat; man ist dann zum Verfüttern von eingeweichter, dann von trockener Hirse übergegangen; Ei aber ist beibehalten worden. Einige Kücken haben nässende Ausleerung; der Flaum um den After klebt zusammen, er wird durch Aufweichen und Abschneiden entfernt — aber es ist zu spät: ein und das andere dieser Kücken stirbt dahin. Damit aber sind die Verdrießlichkeiten noch nicht beendet. Reichliche mehlhaltige Nahrung hat der Kücken Wachstum sehr gefördert; sie sind rund und fett, aber nicht mehr so beweglich wie früher; einzelne liegen häufig auf dem Bauche — bald können sie nicht mehr recht laufen, sie leiden bei Fettleibigkeit an Beinschwäche; sie müssen schließlich vor der Zeit der Küche überliefert werden. Dazu können noch andere Krankheiten sich gesellen, wie Pips und Darre, von Diphtherie gar nicht zu reden. Und schließlich holt die Katze, nachdem die Tierchen schon befiedert sind, gerad das kräftigste der letzten drei noch am Leben befindlichen Kücken.

Aus dieser Darstellung der Aufzuchtsleiden ergeben sich für die Aufzucht der Hühnerkücken folgende Lehren:

a) Man belasse die zuerst ausgeschlüpften Kücken der Henne; man beunruhige dieselbe in keiner Weise.

b) Man forsche erst dann nach der Kückenanzahl, wenn anzunehmen ist, daß, wenn noch Eier vorhanden, diese nicht mehr auslaufen. (Untersuchung der Eier; Entfernung der verdorbenen.)

c) Verläßt die Henne, nachdem die ersten Kücken sich gezeigt haben, das Nest binnen 24 Stunden nicht, so füttere man die Kücken auf dem Nestrande.

d) Die Henne verläßt das Nest, sobald keine Eier mehr vorhanden sind. Man füttere zuerst sie reichlich; darauf füttere man die Kücken im Beisein der Henne.

e) Hat die Henne in einem Korbe gebrütet, dessen oberer Rand so hoch über dem Neste liegt, daß die Kücken denselben nicht überklettern können, so muß man die Henne behutsam aus dem Neste heben und darauf auch die Kücken.

f) Man lasse die Kücken mit der Henne bei schlechtem Wetter in einem geschlossenen Raume, bei gutem im Freien, aber in abgeschlossenem Laufraume, welcher gegen Regen schützende Unterkunftsgelegenheit bietet, umherlaufen.

g) Man gewöhne die Kücken in umgittertem Raume, zu welchem die Henne keinen Zutritt hat, gefüttert zu werden. Statt des bereits erwähnten korbartigen Gitters kann man sich jedes beliebigen Holzkastens bedienen, dessen eine oder zwei Seitenwände durch höchstens 0,07 m voneinander entfernte Holzstäbe gebildet sind, oder des von Öttel konstruierten Kückenfütterungskastens (Fig. 27), oder auch irgend einer eleganteren und teureren Konstruktion (Fig. 28).

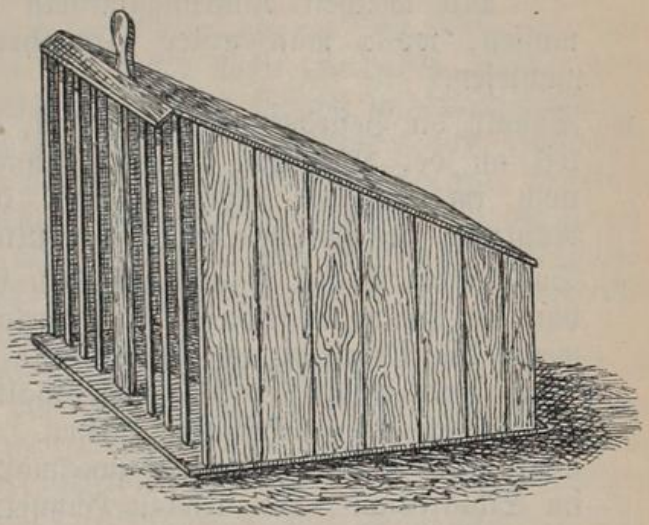


Fig. 27. Futterkasten für Kücken nach Öttel.

h) Als Trinkgefäße verwende man ganz flache Schalen, z. B. Blumentopf-Unterschalen.

i) Man sorge für gut geschlossenen und geschützten Nachtaufenthaltsraum, in welchem der Boden mit zur Nestbildung geeignetem Material belegt sein muß.

k) Die Fütterung der Kücken geschehe häufig, in den ersten Tagen mindestens alle zwei Stunden; nach einigen Tagen beschränke man das Füttern auf fünfmal am Tage. Den Kücken größere Futtermengen zu beliebiger Entnahme vorzusetzen, ist nicht rätlich, weil sie entweder zu viel fressen oder einen Teil des Futters verderben könnten.

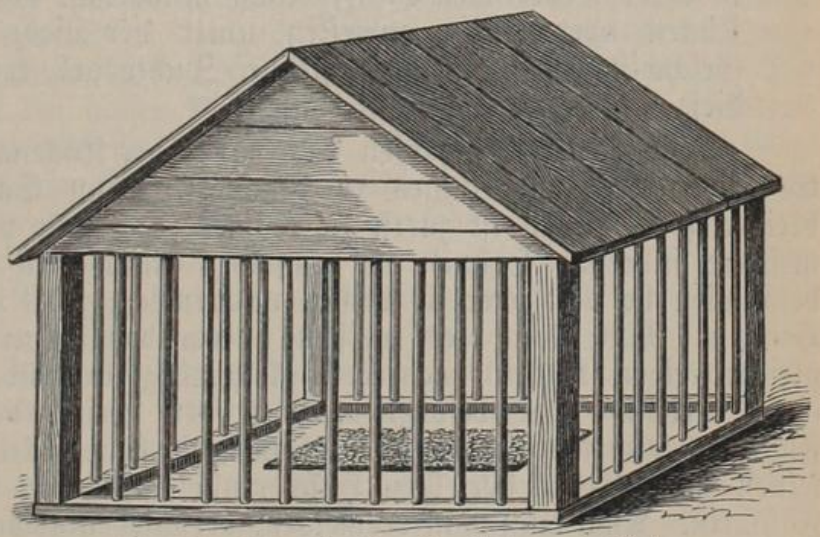


Fig. 28. Futterhäuschen für Kücken nach Düringen.

l) Trennung der Verabfolgung mehlhaltiger und animalischer Nährmittel und von Grünzeug so, daß bei einer Mahlzeit nur die eine oder die andere Art verabfolgt werde, ist bei jungen Kücken nicht

rätlich. Man füge bei jeder Mahlzeit, nachdem die mehlhaltige Kost verzehrt ist, etwas animalische Kost bei und darauf Grünzeug, oder man vermische dieses mit den mehlhaltigen Stoffen.

Mit welchen Nahrungsmitteln die Kücken gefüttert werden müssen, wolle man unter „Ernährung der Kücken" Seite 91 nachlesen.

m) Sobald die Befiederung gebildet ist, können die Kücken ohne Nachteil an der Kost der älteren Hühner teilnehmen. Da sie aber noch im Wachsen begriffen sind, bedürfen sie der zusätzlichen Nahrung, die zwischen den Hauptfutterzeiten gereicht werden muß.

n) Sobald die Kücken so alt geworden sind, daß sie aufbäumen und von der Henne abgewiesen oder verlassen werden, vereinige man, wenn die Lokalität es zuläßt, alle gleichalterigen in demselben Lauf- und demselben Nachtaufenthaltsraume, die beide nicht zugleich auch älteren Hühnern dienen. Das wird freilich nicht immer ausführbar sein, ist aber sehr zweckmäßig, weil die Kücken, besonders im Schlafraume, von älteren Hühnern nicht gerad liebenswürdig behandelt werden.

o) Ist eine solche Trennung nicht möglich, so scheide man wenigstens die jungen Hähnchen, sobald man merkt, daß der Begattungstrieb sich entwickelt, von den weiblichen Kücken und womöglich auch von den älteren Hennen. Denn ersteren ist die Begattungsausführung in ihrer körperlichen Entwickelung hinderlich, die jungen weiblichen Kücken aber leiden zuweilen unter der Liebe ihrer männlichen Geschwister sehr. Wer kräftige Zuchtvögel erzüchten will, darf diese Trennung nicht unterlassen.

Diese Regeln erschöpfen das Ganze der Kückenaufzucht noch nicht. Es giebt da noch einiges zu beachten, wenn Schaden abgewendet bleiben soll. Dazu ist zuerst zu rechnen, daß man vermeide, zwei oder mehrere führende Hennen in demselben Raume zu lassen. Entweder bekämpfen sie sich, oder sie beißen unbarmherzig die Kücken der anderen Hennen. Man kann dies meistens vermeiden dadurch, daß man die gleichalterigen Kücken mehrerer gleichzeitig brütenden Hennen unter einer vereint. Das besorgt man in der Weise, daß man der zum Führen bestimmten Henne des Abends die Stiefkücken untersteckt. Dieselben müssen aber derselben Hühnerrasse angehören wie diejenigen der Führerin. Auch muß man vermeiden, verschiedenfarbige Kücken derselben Henne zum Führen anzuvertrauen, also auch nicht Eier verschiedenfarbiger Hühner oder gar Hühnerrassen unter ein und dieselbe Brüterin zu legen. Ich habe es gesehen, daß eine Brahmahenne schwarze Kücken, welche sie neben hellfarbigen erbrütet hatte und führen sollte, biß und sie nicht in ihrer Nähe duldete. So kann man auch mit den Kücken einer Henne, welche schon einige Tage von dieser geführt sind, andere Kücken nicht mehr vereinigen, ohne daß diese Gefahr liefen, stets abgebissen zu werden.

Aufzucht von Frühbrutkücken.

Schlüpfen Kücken bereits im März oder gar Mitte Februar schon aus, so sind sie in warm gelegenem, hellem, geschlossenem Raume zu halten; trotzdem ist, selbst wenn der Raum geheizt sein sollte, der stete Aufenthalt auf dem Fußboden den Kücken nicht zuträglich, da die dicht über dem Fußboden liegende Luftschicht stets die am wenigsten erwärmte ist. Deshalb ist es notwendig, die Eingangsöffnung vom Fußboden aus nach oben innerhalb der nach außen sich öffnenden Thüre ungefähr 0,30 m hoch zugfrei abzuschließen. Vortrefflich bewährt sich die Unterbringung ganz kleiner Kücken auch innerhalb des größeren Aufenthaltsraums in einem Aufzuchtskasten, dessen Beschreibung nebst erläuternder Zeichnung weiter unten folgt.

Ist die Zahl der Frühbrutkücken eine größere, so empfiehlt es sich, in geschlossenem Raume einen Bretterboden an den Wänden, oder besser noch mitten im Raume freiliegend, in Brusthöhe einer davor stehenden Person anzubringen, diesen Bretterboden mit einem niedrigen Brettrande zu umgeben und über letzterem durch engmaschiges Drahtgeflecht einzuschließen, so daß eine Art großen Käfigs entsteht, in welchem die Kücken mit der führenden Henne Raum finden. In solchem Raume ist leicht eine mittlere Wärme von ungefähr 16° R., nie mehr, zu erhalten. Damit man die Henne und die Kücken nach Belieben in einen anderen Raum versetzen oder denselben an einzelnen Tagen den Aufenthalt im Freien zuwenden kann, stelle man in jedem solchen Käfigraume einen transportablen Aufzuchtskasten auf, in welchem Henne und Kücken übernachten und welcher abgeschlossen werden kann. Die führende Henne ist bei dieser Aufzuchtsweise nicht länger als höchstens 14 Tage zur Kückenführung erforderlich, kann sogar, wenn die Heizvorrichtung eine gleichmäßige ist, schon früher entfernt werden. Ersatz derselben durch eine künstliche Mutter ist nur dann erforderlich, wenn es nicht möglich sein sollte, auch während der Nacht die oben angegebene Wärme zu unterhalten. — Hat eine Truthenne die Kücken erbrütet, so ist ihr Einsetzen in solchen, wenn auch großen Aufzuchtskäfig nicht ausführbar. Die Kücken müssen alsdann schon mit der Bruthenne auf dem unteren Fußboden des Aufenthaltsraums belassen werden.

Für Aufzucht im großen giebt es allerdings ein Mittel, auch den Fußboden des Aufzuchtsraumes zu erwärmen, indem man unter demselben her Röhren führt, welche entweder durch warme Luft oder durch warmes Wasser gespeist werden. Ob aber der Erfolg der Aufzucht von Frühbrutkücken solche teure Anlagen lohnt, ist denn doch fraglich. Es müßte ein bedeutender schneller Absatz der erzüchteten Kücken vollkommen gesichert sein, wenn unter diesen Umständen ein erheblicher Reingewinn sich ergeben soll. —

Aufzuchtkasten.

Viele Geflügelhalter wenden mit Vorteil den Gerard'schen oder Jacque'schen Aufzuchtkasten an. Beide bestehen dem Prinzipe nach

in der Absperrung des Muttertieres von dem Futter- und Tummelplatz der Jungen, denen aber jederzeit der Zugang zu dem Muttertiere gewahrt bleibt, um sich unter dem warmen Federkleide desselben zu erwärmen und auszuruhen. Der Zuchtkasten nach Gerard besteht aus dem geschlossenen Raume für die Mutter, der durch ein Gitterwerk von dem größeren Laufplatze der Jungen geschieden ist; die Stangen des Gitters sind soweit voneinander entfernt, daß dieselben ein bequemes Durchschlüpfen der Jungen gestatten. In dem gänzlich geschlossenen Laufraume werden die Jungen gefüttert, so daß das für sie bestimmte Futter nur ihnen allein zukommen kann, während das Muttertier eigenes, für dasselbe geeignetes Futter erhält. Auf diese Art wird nichts den Jungen entzogen, wie dies oft bei den durch das längere Brutgeschäft ausgehungerten und ermatteten Müttern beobachtet werden kann, wo sie sich heißhungrig über die den Jungen bestimmte Nahrung stürzen, selbst auch mit Schnabelhieben dieselben wegtreiben. Der Laufraum ist mit einem auf- und abzuklappenden Dache versehen, so daß nach Belieben den Jungen frische Luft und Sonnenschein zugeführt werden kann. Meistens sind in die Dachdeckel Gläser eingeschnitten, so daß bei schlechtem Wetter genügend Licht eindringt. Der Ort für die Mutter ist ganz abgeschlossen; durch eine bewegliche Klappe kann Futter und Trank gegeben und die nötige Reinigung des Käfigs besorgt werden.

Jacque's Zuchtkasten unterscheidet sich nur unwesentlich von dem oben angeführten; zwei beinahe gleiche Räume dienen der Glucke und den Küchlein zum Aufenthaltsorte. Gitterstäbe trennen beide Räumlichkeiten und ermöglichen ein freies Durchgehen der Jungen; in dem geschlossenen Raume erhalten die Küchlein das Futter und werden auch bei schlechtem Wetter darin eingeschlossen gehalten. Bei günstiger Witterung steht denselben der Austritt ins Freie zu Gebote; deshalb ist eine der Seiten durch ein zweites Gitterwerk durchbrochen, welches das freie Bewegen der Küchlein nicht hindert. Abends wird durch ein vorgelegtes Brett der Ausgang gesperrt und zugleich dadurch die Temperaturerniedrigung in den kühlen Nächten hintangehalten. Durch früheres oder späteres Öffnen der Öffnung ist eine Temperaturregulierung ermöglicht.

Auf die einfachste Art kann jeder Geflügelhalter eine dem Jacque'schen Zuchtkasten (Fig. 29) gleichende Einrichtung herstellen. Zu dem Behufe wird eine geräumige Kiste durch einige Gitterstäbe in zwei Teile räumlich geteilt, einer für das Muttertier, der andere für die Jungen. Die Hälfte einer Langseite wird ausgeschnitten und ebenfalls durch einige Stäbe oder Stangen abgeschlossen, die den Jungen den freien Durchgang gestatten. Der Kistendeckel kann, mit einem Glasfenster versehen, als Klappe dienen, und der Zuchtkasten ist somit fertig. Der Boden wird mit einer Schicht Sand und Asche bestreut und dann die Tiere in den Raum gebracht.

Liebhaber errichten den jungen Tieren oft reizende Wohnstätten aus Glas- und Eisenkonstruktion, wie dies z. B. Öttel beschreibt; doch meist wird das Gerard'sche Prinzip in Anwendung gebracht.

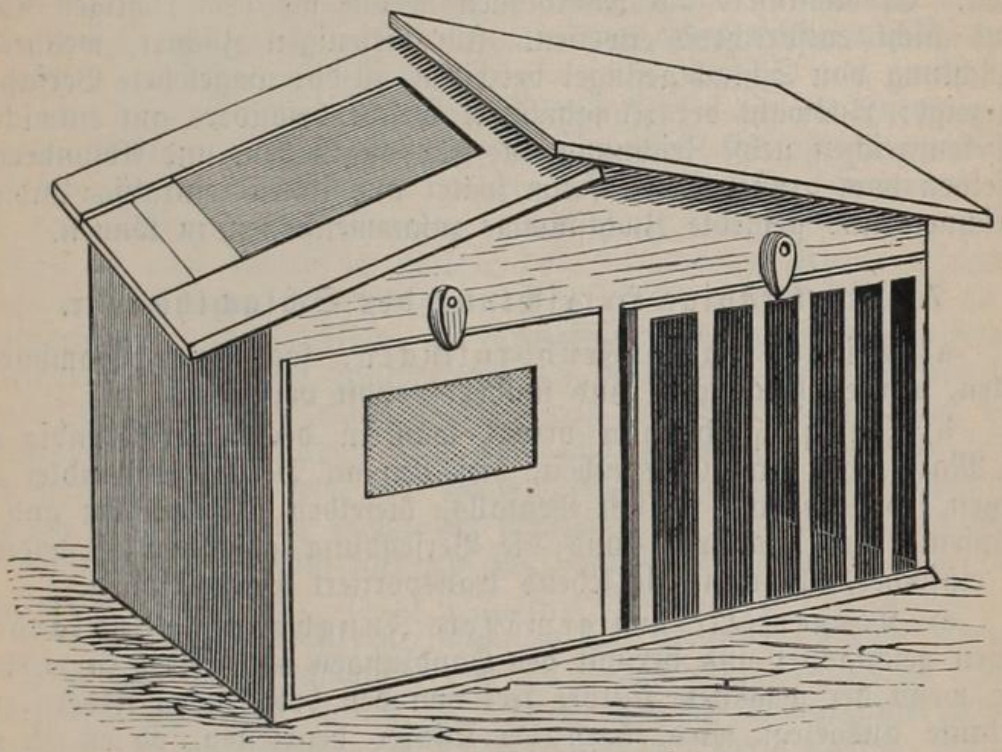


Fig. 29. Geflügelzuchtkasten von Jaque.

Die Zuchtkasten werden unter einen offenen Schuppen gestellt; in Ermangelung eines solchen bilden ein paar Bretter oberhalb desselben ein provisorisches Dach, um so den Jungen Schutz vor der Sonne und dem Regen zu gewähren. In der Nacht werden die Öffnungen durch Bretter oder Schieber wohl verwahrt, um unberufene Gäste abzuhalten.

6. Kückenmusterung behufs Auswahl zu Zuchtzwecken.

Möglichst frühzeitiges Ausmerzen solcher Kücken, welche nicht zu der Hoffnung berechtigen, daß sie zu kräftigen Vögeln auswachsen, liegt sehr im Vorteile des Züchters. Solche Hühnerkücken, aus denen nichts recht brauchbares werden kann, lange zu füttern, wäre Verschwendung.

Der Züchter, welchen Zweig der Hühnerzucht er auch betreibe, unterwerfe daher seine Kücken und Junghühner von Zeit zu Zeit einer gründlichen Musterung, die sich am leichtesten und besten ausführen läßt zur Zeit der Fütterung.

Solange die Kücken noch unbefiedert sind, lassen sich körperliche Fehler leichter entdecken, als nach völliger Befiederung. Trotzdem werde, sobald die Befiederung vollendet ist, eine zweite Musterung vorgenommen.

Von da an finde sie jeden Monat einmal statt. Für den Züchter reinrassiger Zuchtvögel handelt es sich um Reinheit und Vollständigkeit der Rassekennzeichen und um vollkommene Zeichnung und Färbung des Gefieders, die allerdings meist erst in den späteren Stadien voll hervortreten. Er eliminiere alle Individuen, welche sich dem richtigen Rassetypus nicht entsprechend erweisen. Für diejenigen Züchter, welche die Erzüchtung von Schlachtgeflügel betreiben, ist das umgekehrte Verfahren angezeigt: Auswahl der Junghühner, welche besonders gut entwickelte Rassekennzeichen nebst Zeichnung und Färbung haben, und Absonderung derselben vom großen Haufen, um später aus ihnen reinrassige und gut gezeichnete und gefärbte Zuchtstämme zusammenstellen zu können.

7. Marktfähige Herrichtung der Schlachthühner.

a) Winter- und Frühbrutkücken, sogenannte Hamburger Kücken, werden geschlachtet und sauber berupft versendet.

b) Junge Hähnchen bringt man in der Regel lebendig auf den Markt; hat man Gelegenheit, dieselben an Delikatessenhändler abzusetzen, so empfiehlt es sich ebenfalls, dieselben zu schlachten und zu berupfen. Der Transport und die Versendung gestalten sich dadurch viel einfacher, als wenn sie lebend transportiert werden sollen.

c) Körnerfette und gemästete Junghühner (Poularden) pflegen geschlachtet und berupft den Handlungen abgeliefert zu werden. Nur wenn der gemästete Körper frei von den bedeckenden Federn zum Verkaufe ausgelegt wird, kann der Käufer beurteilen, ob er ein gut gemästetes Huhn vor sich hat.

d) Das Schlachten. In der Regel besteht die Gewohnheit, den Hühnern, um sie zu töten, eine oder beide Schlagadern des Halses durchzuschneiden und die Tiere sich verbluten zu lassen. Geschieht das Durchschneiden der Schlagadern mittelst eines recht scharfen Messers durch einen schnellen Schnitt, so ist es schwerlich schmerzhaft für das betroffene Huhn. Diese Schlachtart hat aber den Nachteil, daß, wenn das geschlachtete Huhn auf dem Markte feilgeboten werden soll, die klaffende Halswunde sehr entstellend aussieht.

Man wendet deshalb auch bei Verkaufshühnern eine andere Schlachtmethode an: Mit der scharfen Spitze eines zweischneidigen Messers durchsticht man den Gaumen so weit, daß die Spitze ins Gehirn eindringt, und hängt darauf das Tier an den Beinen auf, so daß, es den Kopf nach unten, ausbluten kann. Ob der Körper hierdurch genügend blutleer wird, ist fraglich. Ich glaube, daß trotz des unschönen Anblicks der Halswunde erstere Schlachtmethode vorzuziehen ist. Sofort nach dem Schlachten muß die Halswunde beziehentlich der Rachen ausgewaschen werden.

Bevor die Hühner geschlachtet werden, müssen der Kropf leer und die Eingeweide nicht mehr völlig gefüllt (möglichst leer) sein. Das zu schlachtende Huhn darf daher in den letzten 24, mindestens 12 Stunden

nichts mehr gefressen haben. Soll das Schlachten morgens stattfinden, so erhält das Huhn am Abend vorher kein Futter mehr, muß also, wenn es freien Lauf genießt, vor dem Abendfüttern abgefangen werden. Fängt man es erst nach dem Abendfüttern, so darf es am nächsten Morgen und den folgenden Mittag keine Nahrung erhalten und ist Nachmittags schlachtreif. Bei einzeln eingesetzten Hühnern läßt man zeitgerecht das Füttern ausfallen.

e) Das Berupfen. Sobald das Huhn leblos geworden ist, muß der Körper, noch bevor er kalt geworden, berupft werden; läßt man ihn vorher erkalten, so ziehen sich die Federn schwieriger aus und veranlassen Hautabziehungen. Die Haut muß unverletzt bleiben. Deshalb ist auch darauf zu halten, daß nur wenige Federn zusammen ausgezogen werden; ergreift man deren einen ganzen Büschel, so ist Hautverletzung unvermeidlich. Je sorgfältiger das Ausziehen der Federn stattfindet, so daß keine Hautverletzungen vorkommen und auch sämtliche kleinen Flaumfederchen entfernt sind, desto ansehnlicher, also auch desto verkäuflicher ist die Ware. Den Kopf und den oberen Teil des Halses läßt man unberupft, weil das Federnausziehen aus diesen Teilen sehr mühsam ist, aber auch damit der Käufer besser als bei kahlem Kopfe die Rasse erkennen kann und um die häßliche Schnittwunde am Halse möglichst zu verdecken.

f) Das Herrichten. Können die berupften Hühner bereits am Tage nach dem Schlachten auf den Markt gebracht werden und ist mit einiger Sicherheit darauf zu rechnen, daß sie hier verkauft werden können, so ist ein Ausnehmen der Gedärme nicht erforderlich. Ist aber auf solchen schnellen Absatz nicht zu rechnen oder sollen die Körper verpackt und verschickt werden, so muß das Ausnehmen sofort nach dem Schlachten stattfinden, kann aber auch erst nach der Berupfung vorgenommen werden; letzteres ist das praktischere Verfahren. Völlig blutleere und sorgfältig ausgenommene Körper halten sich lange in genießbarem Zustande; bei nicht ausgenommenen gehen die Gedärme schnell in Verwesung über und teilen dem Fleische einen abscheulichen Geruch und Geschmack mit. Bei nicht ausgenommenen Brüsseler Poularden bin ich in dieser Beziehung schon gründlich hineingefallen.

Das Ausnehmen der Eingeweide kann auf zweierlei Weise geschehen, entweder indem man zur Entfernung derselben den Bauch von der Kloake, d. h. von der Öffnung aus, durch welche das Huhn seine Exkremente von sich giebt, ein wenig aufschneidet, oder indem man die Gedärme ohne Bauchaufschneiden durch die Kloake herauszieht. Ersteres Verfahren bedarf einer näheren Beschreibung nicht, bei letzterem verfährt man wie folgt: Man fährt mit dem Finger durch die Kloake in den Mastdarm, zieht diesen nach außen und durchschneidet denselben um den Finger herum, muß dabei aber das Ende des abgeschnittenen Darmes festhalten, damit es nicht ins Innere entschlüpft. Nun zieht man langsam und vorsichtig den Darm nach außen, wonach die übrigen Gedärme allmählich folgen; ist das Herauskommen der Gedärme soweit

vollführt, daß nunmehr der Kropf und die Leber folgen müßten, so schneidet man den Darm ab. Letztere bleiben im Körper. Diese Art des Ausnehmens ist der zuerst erwähnten vorzuziehen, weil sie das gute Aussehen der Ware erhöht und weil bei ersterem Verfahren der Bauchschnitt zugenäht werden müßte. Um ein Einsinken der Bauchwand zu verhindern, also das Aussehen in natürlicher Weise zu erhalten, führt man zusammengekniffenes reines Papier in die Bauchhöhle ein.

Der Körper wird nun abgewaschen, abgetrocknet und in diejenige Form gebracht, welche er als Verkaufsware haben soll. Entweder wickelt man ihn, die Läufe dicht an den Körper gedrückt, fest in ein Tuch ein, wodurch er eine längliche, im Querschnitt runde Form erhält, wie das bei den Poulardes de Bresse zu sein pflegt, oder man giebt ihm ein breites Aussehen dadurch, daß man die Brust eindrückt, die Läufe aber am Körper vermittelst Bindfadens festbindet, bis sie nach eingetretener Starre diese Lage von selbst behalten, wonach die Schnur entfernt wird. Hals und Kopf können entweder in ihrer natürlichen Lage verbleiben oder werden unter einem Flügel durchgesteckt.

g) Verpacken. Sollen die Körper verschickt, also verpackt werden, so geschieht dies in dichten Holzkasten, nachdem jeder Körper in einen Bogen reinen Papiers eingeschlagen worden ist. Verpackt man in Körbe, so haben Schmeißfliegen leichter Zutritt und können durch Eierlegen die ganze Ware verderben. Auch sind in Körben die Einflüsse der Luft unvermeidlich, so daß die Körper früher verderben, als bei Abschluß derselben.

8. Eierversendung.

Bei einem Hühnerzuchtsbetrieb, der mehr Eier erzeugt, als daß dieselben durch Hintragen auf die Wochenmärkte abgesetzt werden könnten, wird sich das Bedürfnis ergeben, größere Mengen von Eiern zu versenden.

Aber auch diejenigen Eier, welche zu Brützwecken abgegeben werden, werden in der Regel versendet werden müssen.

Bei der ersten Art der Versendung kommt es nur darauf an, die Eier so zu verpacken, daß die Eischale unzerbrochen bleibt; bei letzterer auch darauf, daß die Keimfähigkeit erhalten bleibt, daß also der Einhalt nicht oder möglichst wenig durch Erschütterung leidet. Daß in beiden Fällen nur frische Eier zur Versendung gelangen, liegt im wohlverstandenen Interesse des Züchters; dasselbe gilt vom Ausschluß von Eiern mit gesprungener oder zu dünner Schale.

Die Konsumeier werden in Fässer oder Kästen vermittelst Stroh, Heu, Seegras, Holzwolle (feine Hobelspäne) schichtenweise fest verpackt, so daß sich die Eier nicht berühren. Es kommt darauf an, so zu packen, daß die Eier auch während des Transports nicht aus ihrer Lage kommen können. Häcksel, Spreu und ähnliche durch Rütteln leicht ihre Lage ändernde Materialien sind nicht verwendbar, es sei denn, um Zwischenräume im anderen Packmaterial auszufüllen.

Sehr praktisch erweisen sich Kisten mit Einsatzkasten aus fester Holzpappe, deren jeder zur Aufnahme einer Schicht Eier bestimmt ist; die einzelnen Kasten werden durch ein Stück Pappe bedeckt und hierauf der folgende Kasten aufgesetzt.

In neuester Zeit hat man diese Einsatzkasten auch in Fächer für je ein Ei geteilt (Fig. 30). Jedes Ei wird durch das Einhüllungsblatt (2) umhüllt und mit diesem die Eispitze nach unten in ein Fach des Einsatzes (1) gesteckt und dieser in die Verpackungsschachtel (4) eingesetzt, nachdem der Zwischenboden (Zwischendeckel) (3) auf den bereits eingesetzten Einsatz gelegt worden ist. Auf den obersten Einsatz kommt ebenfalls ein Zwischendeckel zu liegen, worauf die Schachtel durch den Deckel (4) geschlossen wird. Sollten die Eier so wenig Querdurchmesser haben, daß sie nach dem Einsetzen lose sitzen, so kann dem leicht durch Einführen eines Papierstöpsels in eine oder mehrere Ecken abgeholfen werden. Sind die Eier so dick, daß sie mit der Umhüllung nicht eingesetzt werden können, so schneidet man von dieser ein proportionales Stück ab. Jeder Einsatz enthält 20 Eier, die Schachtel 3 Einsätze, also 60 Eier.

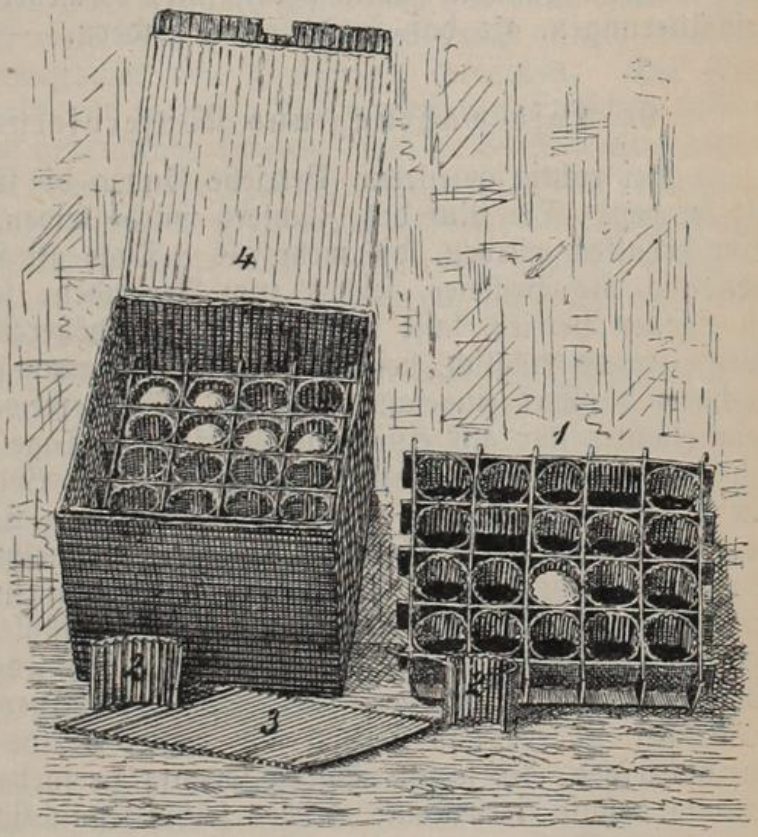


Fig. 30. Eierversendungsschachtel aus Holzpappe für 60 Eier.

Diese Eierversendungsschachtel ist vorzugsweise bei Versendungen an Private sehr brauchbar. Eine solche Schachtel mit 60 Eiern erreicht nicht ganz das Gewicht eines Postpakets (5 kg), 4 leere Schachteln haben zusammen dasselbe Gewicht, können also ebenfalls als Postpacket zurückgesendet werden.

Auch zur Brüteierversendung eignen sich solche Schachteln, wenn sie, da wohl nur in seltenen Fällen 60 Brüteier an ein und denselben Geflügelfreund zur Versendung kommen dürften, für eine geringere Eieranzahl konstruiert werden.

Als Bezugsquelle nenne ich F. Zerred in Neustrelitz (Mecklenburg). Übrigens behalten auch Brüteier, welche in kleineren Kasten oder Körben in Heu oder Moos oder Seegras fest verpackt versendet werden, dann ihre Keimfähigkeit, wenn die Post- oder Bahnbeamten, welche den Transport zu besorgen haben, die Bezeichnung „Brüteier" beachten und solche Behälter aus den Postwagen oder Eisenbahnwagen nicht auf den Boden werfen, wie es mit anderen Paketen nicht eben selten zu geschehen pflegt.

Brüteierversendungsbehälter, welche wieder in größere Behälter eingesetzt und hier durch Federn in der Schwebe gehalten werden, oder von weichem Packmaterial umgeben sind, vermehren eher die Transporterschütterungen, als daß sie dieselben lindern. —

9. Aufbewahrung und Konservierung der Eier.

Bei richtig geleitetem Betriebe können die Eier und dürfen nicht alt werden. Der Ruf des Züchters würde leiden, wenn Konsumenten Eier erhalten würden, die mehr als 8 Tage alt sind. Auch zur Verwendung als Brüteier, sei es zum Versenden, sei es zu Brützwecken im eigenen Betrieb, lasse man die Eier ein höheres Alter nicht erreichen. Wenn irgend möglich, besorge man die Versendung in den ersten Tagen, nachdem die Eier eingesammelt sind. Die Aufbewahrung kann sich also beim Züchter nur auf einige, höchstens auf 8 Tage erstrecken. Man lasse sich flache, niedrige Holzkasten anfertigen; deren Böden bestreue man dicht mit Spreu oder Kleie oder auch ganz trockenem Sägemehl von Buchenholz, das keinen Geruch von sich giebt (Nadelholz- oder Eichenholz-Sägemehl riecht immer). Darin legt man die an einem Tage gesammelten Eier und stellt diese Behälter an trockenem, kühlem Orte übereinander oder in einem Schranke mit Fächern auf. In jeden derselben legt man einen Zettel, auf welchem der Sammeltag vermerkt ist. Vielleicht praktischer ist es, das Datum mit weißer Kreide auf einer Kastenseite aufzuschreiben, die wenn möglich schwarz zu färben ist. Bei der Verpackung behufs Versendung werden selbstverständlich die Behälter, welche das älteste Datum tragen, zuerst geleert.

Längere Aufbewahrung und Konservierung der Eier zu Gebrauchszwecken ist, genau genommen, nicht Sache des Züchters, sondern derjenigen, welche im Sommer abgelegte Eier für den Konsum während des Winters leidlich frisch erhalten wollen, also eigentlich auch nicht Gegenstand der Lehre in einem die Geflügelzucht behandelnden Buche.

Da aber auch Hühnerhalter ein Interesse daran haben könnten, billig Spätsommereier zu konservieren, um sie im Spätherbste und während des Winters zu höherem Preise abzusetzen, seien hier kurz einige Konservierungsmethoden besprochen: Das Ideal der Konservierung würde die Erhaltung des Eiinhalts in solchem Zustande sein, daß es nach Monaten vom frisch gelegten Ei nicht unterschieden werden kann. Möglich wäre das durch völligen Abschluß der atmosphärischen Luft

vom Ei, so daß Fäulniserreger nicht durch die Eischale eindringen können, und durch Verhinderung der Verdunstung des Wassergehalts durch die Schale, aber nur dann vollständig, wenn diese Verhinderungen sofort nach dem Abgelegtsein des Eies eintreten. Die luftdichte Einhüllung des Eies kann durch verschiedene Mittel bewirkt werden, aber nur diejenigen sind brauchbar, welche nicht nur die Luftabsperrung, sondern auch diejenige der Feuchtigkeit bewirken und geruchlos sind. Man hat das Bestreichen der Eischale mit Gummi-arabikum-Lösung oder Kollodium empfohlen (ich fand eben diese Empfehlung auch in einem erst kürzlich in 3. Auflage erschienenen, rationelle Geflügelzucht betitelten Buche), aber alle solche feucht aufgetragenen Überzüge zeigen nach dem Trocknen Risse, sind also nicht luftdicht; nur durch Fettüberzug ist luftdichter Abschluß erzielbar; Fett darf aber nicht ranzig werden; das ist nur bei Verwendung von Vaseline erreichbar. Die Eier werden entweder einzeln mit Vaseline gut eingerieben (zwischen beiden innerhalb mit Vaseline bestrichenen Händen) oder in Vaseline eingebettet. Letztere Methode wäre eine ganz vorzügliche, wenn nicht zu befürchten, daß sie zu teuer zu stehen kommt, obschon man Vaseline mehrere Jahre aufbewahren und wiederholt verwenden kann. Aber die Eier müssen ganz frisch gelegt sein, wenn sie sich nach mehreren Monaten noch vollkommen gut erweisen sollen.

Auch dünnflüssige Mittel können zur Eiererhaltung benutzt werden, wenn sie nicht gesundheitsschädlich sind, nicht faulen und nicht den Eiern Geruch mitteilen. Wegen dieser letzten Eigenschaft ist Spiritus, sonst ein vorzüglicher Erhalter animalischer Substanzen, nicht geeignet, dagegen viel besser Kochsalzlösung, welche allerdings den Eiern salzigen Geschmack giebt; am gebräuchlichsten ist mangels besserem und billigerem Kalkwasser, obschon die in demselben eingelegten Eier einen widerlichen Geruch und Geschmack annehmen. Baldamus empfiehlt sehr das Einlegen in fünfprozentige Salicylsäure während 2 bis 3 Minuten und darauf trocknen lassen. Solche Eier sollen sich nach seiner Behauptung monatelang vorzüglich erhalten.

Das auch empfohlene schichtweise Einlegen der Eier in Salz erhält die Eisubstanz geruchlos und genießbar, trocknet aber den Eiinhalt ein, indem das hygroskopische Salz begierig die Ausdünstung des Eies aufnimmt. Ähnlich verhält sich gepulverte Holzkohle.

Das Einlegen der Eier in Getreidekörner ist recht brauchbar zu guter Konservierung wegen der Gleichmäßigkeit kühler Temperatur. Es erhält die Eier aber kaum viel länger brauchbar, als wenn diese in einer gut geschlossenen Stube, in welcher die Temperatur eine gleichmäßig niedrige ist und in welche die atmosphärische Feuchtigkeit nur mäßig eindringen kann, aufbewahrt werden. —

10. Versendung lebender Hühner.

Bei Versendung lebender Hühner ist vor allem zu beachten, daß der Behälter, in welchem die Versendung stattfindet, den in demselben

untergebrachten Vögeln genügende Luftzufuhr gestattet. Deshalb verwendet man am zweckmäßigsten Körbe, deren Wände aus Holz- oder Weidenstäben bestehen, mit Deckel aus demselben Material. Der Boden wird am besten aus Weidengeflecht gebildet. Der innere Raum sei so groß, daß die Hühner bequem nebeneinander stehen oder sich setzen können; die Höhe sei so groß, daß den Eingesperrten das Stehen in aufgerichteter Stellung möglich ist. Mehr als 5 bis 6 große, 10 kleinere Hühner setze man nicht in einen Korb zusammen. Den Boden belege man ziemlich dicht mit Wirrstroh. Soll die Versendung bei kühler oder kalter Witterung stattfinden, so umhüllt man die Korbwand mit ziemlich lose gewebter Packleinwand, lasse aber den Deckel unbedeckt. Will man, wenn der Transport auf offenem Wagen vor sich gehen muß, den Deckel ebenfalls mit Packleinwand bedecken, so muß die Wandumhüllung längs dem oberen Korbrande eine Hand breit fortfallen, damit genügend frische Luft in den Korb eindringen kann. Es ist auch deshalb rätlich, den Behälter nicht ganz zu umhüllen, damit die mit dem Transport Betrauten die Hühner sehen und sich für ihr Wohlergehn interessieren können.

Bei Transporten, welche nicht länger als 48 Stunden dauern, gebe man kein Futter mit. Aus ihren Gewohnheiten herausgerissene und eingesperrte Hühner fressen in der Regel nicht, wenn sie auch Futter haben. Selbst 36 Stunden lang können sie, ohne Schaden zu nehmen, fasten. Wasser mitzugeben, ist vom Übel, weil es meistens, auch wenn der Wasserbehälter an den Wänden befestigt ist, durch die Handhabung der Körbe verschüttet wird und die Lagerunterlage durchnäßt.

Ehe man die Hühner in den Transportbehälter einsetzt, füttere man sie reichlich mit Fruchtkörnern und beobachte, daß sie dazu auch Wasser zu sich nehmen; aber man thue darin nicht zu viel, nur um weniges darf man die gewohnte Ration verstärken. Giebt man den Hühnern mehr zu fressen, so riskiert man, daß einzelne sich überfressen. Ich bekam bei einer Sendung von Laflechehühnern aus Frankreich unter anderen einen jungen prachtvollen Hahn, der kurze Zeit nach seiner Ankunft einging, weil er sich vor der Absendung den Kropf so voll Buchweizen gefressen hatte, daß dieser bei der Ankunft noch ganz voll war und ganz hart sich anfühlte. Alle meine Vornahmen zur Entleerung des harten Kropfes waren vergebens: der Prachtkerl starb.

Soll die Reise länger als 36 Stunden dauern, so müssen geeignete Abmachungen mit den Transportbehörden getroffen werden, daß die Tiere an einzelnen Stationen Futter und Wasser erhalten. Am besten eignet sich in Wasser eingeweichtes, dann aber ausgedrücktes Brot. Die Verabreichung von Wasser ist in diesem Falle unnötig, selbst schädlich.

Auch ganz junge Küken kann man ziemlich weithin versenden. Die Brütanstalt von Rouillet-Arnoult und Arnoult in Gambais bei Houdan versendet 48 Stunden alte Küken. Ich habe selbst dorther welche bezogen, welche wohlbehalten in Trier eintrafen. Sie verwendet einen kleinen Holzkasten, dessen eine Seite eine Schiebethüre hat, welche

aus einem Holzrahmen mit sehr engmaschigem, feinem Drahtgitter besteht und sich auf- und abschieben läßt. Im Innern liegt in der halben Höhe auch ein Holzrahmen, an dem ein Stück Flanell so aufgespannt ist, daß es nach unten lose bauchig herabhängt und dadurch eine weiche nachgebende Decke bildet, unter welche die Kücken, um sich zu erwärmen, unterschlüpfen können. Der Kasten steht so in einem zweiten oben offenen, daß die Kücken, wenn man den Schieber hebt, in einen kleinen Vor- oder Lauf- und Futter-Raum gelangen können. Selbstverständlich darf solcher Kückentransportkasten weder geworfen, noch schief aufgestellt oder gar umgekehrt werden.

B. Das Perlhuhn.

Das Perlhuhn wird in Deutschland meistens als Ziergeflügel betrachtet und deshalb nur selten gehalten, während man in Frankreich und, wie es nach folgendem scheint, auch in einigen Teilen Österreich-Ungarns die nützlichen Eigenschaften dieses eigentümlichen Huhns besser zu würdigen versteht. In Wien gelten junge Perlhühner als ein besonderer Leckerbissen; alljährlich kommen hier einige Tausend auf den Markt und es herrscht stets Nachfrage nach diesen „delikaten Braten". In der That ist das Fleisch ganz junger Perlhühner bei weitem demjenigen junger Haushuhnhähnchen vorzuziehen, indem sein Geschmack demjenigen junger Rebhühner sehr nahe steht; dasjenige älterer, vier bis sechs Monate alter Perlhühner hat einen sehr angenehmen Wildgeschmack, welcher an den des Fasans erinnert. Das Perlhuhn vermag deshalb nach Schluß der Jagd einen wertvollen Ersatz der alsdann auf den Märkten fehlenden Rebhühner und Fasanen zu liefern. In Frankreich fehlt daher das Perlhuhn fast nie auf einem größeren Geflügelhofe.

Die Vorzüglichkeit des Fleisches junger Perlhühner bildet aber nicht den alleinigen wirtschaftlichen Wert dieses Vogels. Seine Eier haben einen sehr hervorragenden guten Geschmack, welcher den der Haushühnereier weit übertrifft und kaum demjenigen der Möwen- und Kiebitzeier nachsteht. Die Eier sind allerdings klein; sie wiegen durchschnittlich 45 g. Die Henne, welche bei uns nicht vor April mit dem Legen beginnt, produziert den Sommer über, wenn man ihr die Eier öfter bis auf 1 fortnimmt, bis zu 100 Stück. Sie brütet auch gut und führt die Kücken zur Zufriedenheit.

Das sind Eigenschaften, welche davon absehen lassen, daß diese Hühner einige unbequeme Eigenschaften haben. Sie bedürfen ihres unsteten Wesens wegen eines großen Laufraums, sie haben nicht gerad eine angenehme Stimme, die der Hahn sowie die Henne laut und häufig ertönen lassen, ersterer mit tschetereck, tschetereck-reck, eck, eck, letztere mit klock acht, klock acht! In Gärten richten sie großen Schaden an, da sie auf Grünfutter sehr versessen sind. Mit anderem Geflügel, besonders mit Truthühnern, leben sie nicht immer in gutem Einver-

nehmen; ihren Nachtaufenthalt mit dem anderen Geflügels teilen zu lassen, ist nicht rätlich. Sie bedürfen noch mehr Schutz gegen nasse Winde und Regen und Schnee, als irgend eine andere Geflügelart. Die Kücken sind sehr weichlich und bedürfen ganz besonders guter Aufsicht und Pflege; am besten gedeihen sie, wenn Truthennen sie erbrüten und führen.

Alle diese Nachteile aber sind mit einiger Umsicht unschädlich zu machen und unschwer zu tragen, wenn man die besprochenen nützlichen Seiten der Perlhühnerzucht in Erwägung zieht. Diese Zucht kann für Verhältnisse, wie sie auf Gutshöfen stattzufinden pflegen, nur empfohlen werden, wenn die Eier- und Fleischproduktion bei diesen Vögeln möglichst ausgebeutet wird.

Wenn die Perlhühner es auch lieben, recht hoch sitzend zu nächtigen, unter anderem auf Bäumen, so gewöhnen sie sich doch unschwer an einen bestimmten geräumigen, hellen, mit starken Sitzstangen versehenen Stallraum. Die Hennen zu gewöhnen, hier auch ihre Eier abzulegen, ist sehr schwierig; meistens suchen sie als Nistorte versteckte Plätze außerhalb des Stalles auf. Hier wollen sie auch brüten, was des Raubzeugs wegen in der Regel nicht angänglich ist.

Von Truthennenbenutzung als Brüterinnen auf Perlhuhneiern war oben schon die Rede.

Das Perlhuhn nährt sich, wie unser Haushuhn, von Früchten, Kräutern, Würmern und Insekten. Seine Fütterung besteht also aus denselben Nährstoffen, welche unseren Haushühnern gereicht zu werden pflegen; nur sorge man für noch mehr Grünfutter als bei diesen. Auch die Ernährung der Kücken weicht von der für Haushuhnkücken angegebenen nicht ab. Kann den Perlhühnern der Auslauf ins freie Feld gestattet werden, so schweifen sie weit umher, kommen aber sicher gegen Abend zurück. Sie ernähren sich dabei selbständig. Es ist jedoch zweckmäßig, abends etwas Körnerfrucht zu reichen, besonders während der Eierlegeperiode.

Das Perlhuhn lebt in der Freiheit wahrscheinlich monogamisch. Unser Perlhuhnhahn begattet nichtsdestoweniger auch mehrere ihm beigegebene Hennen. Man kann ihm bis zu 10 Hennen zugesellen. Sollen die Eier jedoch zu Brützwecken verwendet werden, so ist es vorsichtig, diese Hennenanzahl zu verringern. Die Brützeit dauert 25 bis 26 Tage.

Die ganz jungen Kücken sind braun mit gelben Streifen und Punkten auf dem Rücken; die Unterseite ist weiß; Schnabel und Läufe sind rot. Sie ähneln also den Rebhuhnkücken. Die ersten Federn sind braun, fuchsrot und gelbrot gerändert. Viel Wärme und Schutz vor Feuchtigkeit ist zum Gedeihen der Kücken unbedingt nötig, bis sie zwei Monate alt sind. Deshalb lasse man nicht früher brüten, als daß die Kücken frühestens Mitte Mai auslaufen. Gegen Ende des zweiten Lebensmonats sprossen die Federn hervor; etwas später beginnen die häutigen Auswüchse am Kopfe und die Bartlappen sich zu zeigen. Diese

Vorgänge greifen die Küken etwas an, und es ist daher geraten, gerad in dieser Zeit recht vorsichtige Behandlung eintreten zu lassen. Ist diese Krisis glücklich überstanden, so sind die Küken ziemlich wetterfest.

„Unter den Hühnervögeln ist das Perlhuhn" (Fig. 31), schreibt E. Sabel,[1]) „eine durch Gestalt, Befiederung und Färbung, Haltung und Benehmen unterschiedene hervorragende hübsche Erscheinung. Es hat die Größe eines großen Haushuhns, die Körperform und Haltung des Rebhuhns, wobei die vom Halsansatze bis zum abwärts gerichteten Schwanze in gefälligem Bogen gewölbte Rückenlinie und die Lockerheit des weichen und reichlichen Gefieders charakteristisch hervortreten, dagegen mit dem Truthuhne die Nacktheit des Kopfes und des oberen Halses und das Vorhandensein häutiger Auswüchse an diesem gemein. Es giebt verschiedene Arten, die sich durch Federbusch, Holle, Krause oder Hautauswüchse am Kopfe unterscheiden. Bei allen ist der Körper kräftig, die Flügel sind kurz, der Schwanz mittellang, die Schwanzdeckfedern verlängert, die Beine mittelhoch, kurzzehig und meistens nicht bespornt. Die Färbung des Gefieders zeigt auf dunklem Grunde leichte Perlfleckung und ist bei beiden Geschlechtern gleich."

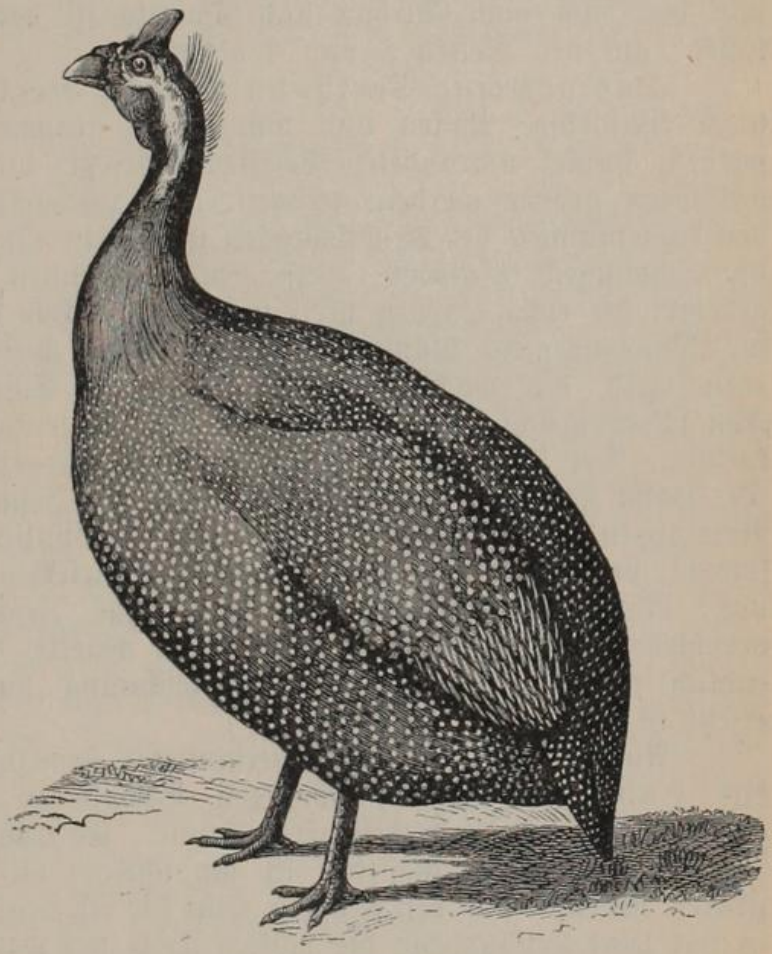


Fig. 31. Das Perlhuhn.

„Des Perlhuhns Lebensgewohnheiten stimmen in den meisten Beziehungen mit denen des Rebhuhns überein. Nachdem die Jungen herangewachsen sind, bildet es Ketten (Gesperre, Völker). Zerstreute

[1]) Naturgeschichte und Anweisung zur Züchtung von Perlhuhn, Truthuhn und Pfau von E. Sabel, Oberstlieutenant a. D., Leipzig. Expedition der Geflügelbörse.

Völker ruft der Hahn durch Locken wieder zusammen, wie es der Rebhuhnhahn thut. Dagegen teilt es mit dem Truthuhne die Gewohnheit des Aufbäumens auf Bäume oder unzugängliche Felsgrade, um zu nächtigen."

Des Perlhuhns Heimat ist Afrika, besonders der westliche, aber auch der östliche und südöstliche Teil dieses Erdteils. Unser gemeines Perlhuhn stammt aus dem nördlichen Westafrika. Seiner Verbreitung von hier aus nach Europa und Amerika ist bereits unter „Geschichtliches" auf den Seiten 6 und 8 gedacht.

Das gemeine Perlhuhn hat nach Brehm Nacken und Oberbrust lilafarbig, Rücken und Bürzel auf grauem Grunde mit kleinen, weißen, dunkel umrandeten Perlflecken besetzt, die auf den Oberflügeldeckfedern größer werden, teilweise auch zusammenfließen und sich auf den Außenfahnen der Armschwingen in schmale Querbänder umwandeln; die Schwingen bräunlich, weiß gebändert außen, innen unregelmäßig getupft; die roten Lappen breit und lang. Das Auge ist dunkelbraun, die Wangengegend bläulich-weiß, der Helm hornfarbig, der Schnabel rötlich-gelb, die wachshautartige Wulst am Schnabelgrunde rot, der Fuß schmutzig-schiefergrau, oberhalb der Einlenkung der Zehen fleischfarbig. Der Kopf ist mit einigen langen schwarzen Haaren geschmückt. Der Hahn hat häufig einen mehr roten, die Henne einen mehr blauen Bartlappen. Es kommen außer der gewöhnlichen grauen Färbung sowohl bei den wilden als bei den domestizierten Arten noch folgende vor: blaugrau, bräunlich mit und ohne Zeichnung, hellgrau mit verschiedener Zeichnung, die bald mehr geperlt, bald mehr getupft ist, endlich rein weiß, wobei die Perlzeichnung durch glänzendes Weiß ersetzt ist.

Außer diesem allgemein verbreiteten gemeinen Perlhuhn ist noch das Haubenperlhuhn, von den Bewohnern Sansibars Khanga genannt, als bereits domestiziert bekannt. Es trägt eine sammetschwarze Federnhaube. Sein Gefieder ist blauschwarz mit sehr kleinen helleren Flecken übersät; auf den Flügeln zeigt sich ein deutlicher weißer Spiegel; es hat keine Kehllappen; die nackten Teile des Kopfes und des Vorderhalses sind lackrot, der faltige Hinterhals dunkelgrau-violett, der Schnabel horngelb, der Fuß dunkelgrau, fast schwarz.

Brehm erwähnt noch als besonders hervorragende Arten des Pinselperlhuhns, welches Nordostafrika, und des Geierperlhuhns, welches das südliche Ostafrika bewohnt. Demselben fehlt der Helm und die Befiederung des Kopfes; der Schwanz ist lang, die Läufe bedeutend länger als bei den übrigen Arten; der Hals ist mit einzelnen, langen, schwarzen Haaren besetzt; die Federn des Unterhalses sind lanzettförmig und schön gezeichnet. „Das Geierperlhuhn", sagt Brehm, „unterscheidet sich ... sehr zu seinem Vorteile von den übrigen: Es trägt sich zierlicher, erscheint schlanker, weil es den Kopf erhebt, und nimmt selten die eckige Gestalt an, welche seine Familienverwandten kennzeichnet. ... Gerade das Geierperlhuhn würde unseren Hühnerhöfen zur größten

Zierde gereichen." Bis jetzt ist diese Art nur in zoologischen Gärten anzutreffen.

Das Geschlecht ist bei den Perlhühnern kaum zu unterscheiden, und all die Kennzeichen, welche von den Autoren angegeben werden, haben meist nur relativen Wert. Am sichersten können Hennen und Hähne durch ihren Ruf unterschieden werden.

Mit Erfolg verwendet man die Perlhühner zu Kreuzungen mit Haushühnern, Truthühnern und Pfauen, allein die Nachkommen haben sich als unfruchtbar erwiesen.

C. Das Truthuhn

wurde im Mittelalter sehr oft mit dem Perlhuhne verwechselt, und so erklären sich die Berichte der mittelalterlichen Schriftsteller, die dasselbe als eine bekannte Art anführen. Die ersten authentischen Nachrichten über diesen Bewohner der neuentdeckten Welt dürften in Gonzalo Hermandez de Oviedo's Werk, das 1525 erschien, enthalten sein. Er beschreibt darin eine Art Pfauen, die von den Mexikanern domestiziert wurden und viel schmackhafteres Fleisch boten, als die in Kastilien gezogenen. Wahrscheinlich kamen zu dieser Zeit die ersten Exemplare nach Europa, die bald die weiteste Verbreitung fanden. Im Anfange wurden diese Riesenvögel mit einer Art Scheu betrachtet. Über die Zeit ihrer Einführung in die verschiedenen Länder Europas ist unter Geschichte der Geflügelzucht Seite 9 Näheres bereits gegeben. Mannigfach sind die Namen, unter welchen diese neue Errungenschaft der Entdeckung Amerikas ihre Verbreitung fand: Kalikutischer, indischer, wälscher, türkischer Hahn, Puter, Truthahn im Deutschen, Dindon, Coq d'Inde im Französischen, Turkey im Englischen; diese Namen deuten alle auf den orientalischen Ursprung, der sich dadurch erklären läßt, daß die ersten Exemplare aus dem Süden, von Häfen der damals meergebietenden Staaten kamen, und daß man die Gewohnheit hatte, alles Neue, Unbekannte dem Oriente zuzuschreiben.

Die Nachrichten über das Vorkommen des Truthuhns im Norden Amerikas datieren aus späterer Zeit; so fand man es erst 1564 in Virginen; späterhin fanden Forscher und Reisende ungeheuere Herden in Pennsylvanien und in den unbekannten Ländern westlich von Virginen. Auch späterhin waren die Staaten Nordamerikas reich an wilden Truthühnern, bis in neuerer Zeit der fortschreitende Ackerbau und die fortgesetzte Lichtung der Wälder das Stammgeschlecht der zahmen Truthühner immer weiter nach Westen drängte, so daß sich in den Wäldern vieler Staaten Nordamerikas oder Kanadas keine Truthühner mehr finden.

Die Art des gemeinen wilden Truthuhnes scheint noch eine Unterabteilung zu haben, wie wenigstens von manchen Forschern angenommen wird, indem die erstere nur im Norden, letztere hauptsächlich in Mexiko und den angrenzenden Ländern ihren Verbreitungs-

bezirk hat. Verschieden von dieser Art ist das durch prachtvolles Gefieder ausgezeichnete Pfauentruthuhn, auch Honduras truthuhn genannt, welches in Centralamerika und Yukatan vorkommt.

Das Leben der Wildputer wurde öfter in meisterhafter Art beschrieben: von Audubon, Wilson, Prinz von Wied, Allen ꝛc., so daß die Einzelheiten des Lebens dieses Lieblingjagdvogels ziemlich bekannt sind. Die Jagd auf denselben vertritt die bei uns übliche Auerhahnbalz, die des Aufregenden genügend bietet.

„Das Truthuhn ist ein Standvogel, der im Herbste sich in größeren Trupps zusammenfindet und dann oft Herden von 60—100 Stück bildet. Der Nahrung nachgehend, durchstreifen sie den Wald und die einzelnen Blößen, bis ein Fluß ihrer Wanderung ein Ziel setzt, welcher immer erst nach längerer Beratung übersetzt wird, und wo häufig die jüngeren, als rüstige Schwimmer, sich zu helfen wissen, wenn die Flugkraft nicht ausreicht. Im Winter vermischen sie sich häufig mit dem zahmen Geflügel der Farmer, wenn der Hunger sie in die Nähe menschlicher Wohnungen treibt, und übernachten sogar in den Ställen. Die Balzzeit beginnt Ende Februar, die Hennen trennen sich von den Hähnen, es erfolgen erbitterte Kämpfe zwischen den einzelnen Hähnen, die häufig mit dem Tode des Nebenbuhlers enden. Mitte April beginnt die Henne den einfachen Nestbau; das Nest wird an einer trockenen, sehr versteckten Stelle angelegt, da der Hahn die Henne nicht brüten läßt und die Eier zerstört. Die Henne brütet mit großem Eifer und bedeckt, wenn sie das Nest verlassen muß, sorgsam die Eier mit trockenen Blättern, so daß es schwer ist, dasselbe zu entdecken." Die gelbbraun gefleckten Eier ähneln denen der zahmen Puter, nur haben letztere mehr eine rötliche Färbung. Die Henne legt zwischen 15 bis 18 Eier, meist einen Tag um den andern, und beginnt mit der Bebrütung, sobald die angegebene Zahl erreicht ist. Selten kommt eine zweite Brut zu stande, gewöhnlich nur, wenn die erste verunglückt ist. Auch daß mehrere Hennen gemeinschaftlich in ein Nest ihre Eier legen und bebrüten, wurde von Audubon beobachtet. Er fand einst ein Nest mit 42 Eiern, worin drei Hennen brüteten, und immer blieb eine als Wächterin beim Neste zurück.

Die ausgeschlüpften Jungen können bald fliegen und bäumen dann jede Nacht auf, wo sie unter den schützenden Flügeln der Mutter die Nacht zubringen. Im August sind sie schon so weit gediehen, daß sie in die höchsten Bäume flüchten können. Die Nahrung der gefräßigen, rasch wachsenden Jungen bilden Beeren, Insekten, Würmer, besonders Heuschreckenarten; die Alten nehmen alle im Walde vorkommenden Beeren und Früchte, Blätter, Sprossen, Gräser und alles Insektenvolk, selbst Lurche als Nahrung auf, erreichen dabei ein sehr hohes Fleischgewicht und sind namentlich im Herbste sehr fett. Der nördliche Schlag ist schwerer als der mexikanische; bei ersterem sollen die Hähne ein Gewicht von 30 kg erlangen, bei letzterem 9—10, sehr starke 14 kg schwer werden; die Hennen sind bedeutend leichter.

Das Gefieder des Wildtruthahns ist nach Brehm auf der Oberseite bräunlich-gelb, bronzefarbig, prachtvoll metallisch glänzend, jede Feder sammetschwarz gesäumt, auf den Unterrücken- und Schwanzdeckfedern tief nußbraun, grün und schwarz gebändert, auf der Brust gelblich-braun; die Schenkel sind bräunlich-grau, am Hinterteile mehr schwärzlich, die Handschwingen grauweiß; die Steuerfedern auf gleichfarbigem Grunde schwarz gewellt und fein gesprenkelt, die nackten Kopf- und Halsteile himmelblau, unter dem Auge ultramarinblau, die zahlreichen Warzen lackrot. Von dem Oberschnabelende hängt

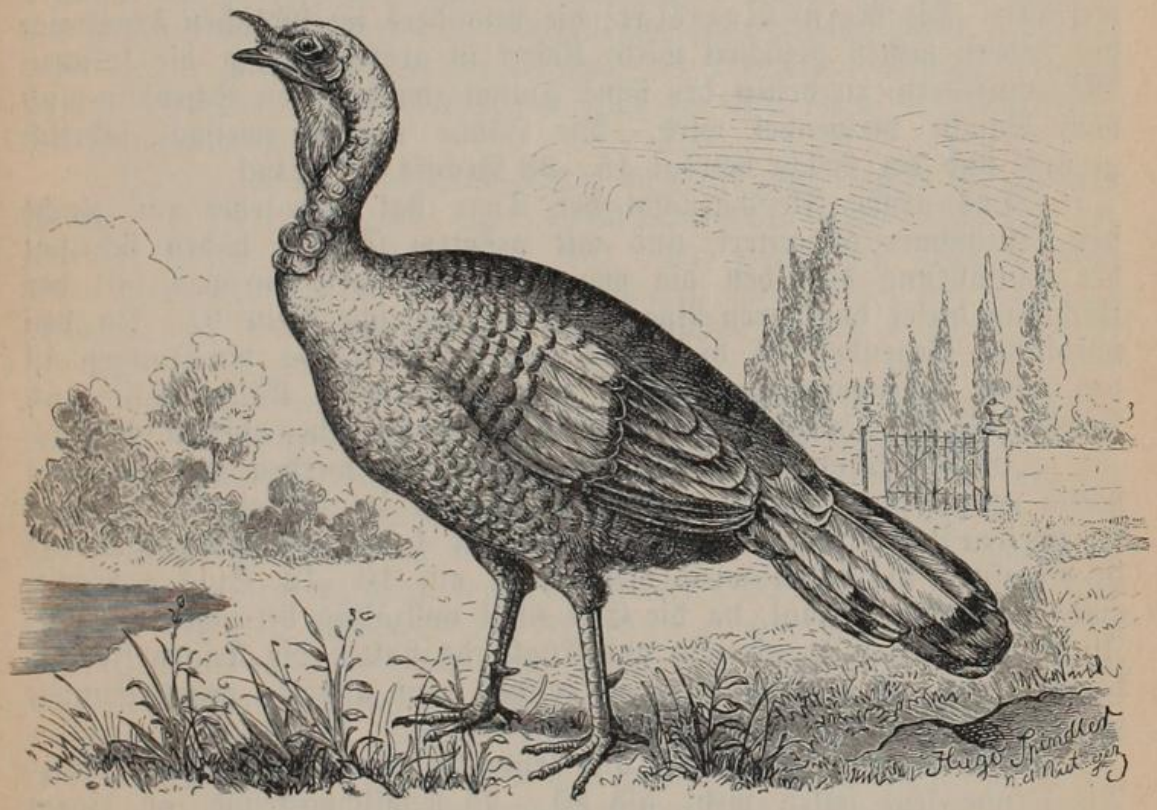


Fig. 32. Das Truthuhn.

eine zapfenförmige, ausdehnbare Fleischklunker, von der Gurgel eine schlaffe Haut herab. Der Schnabel ist kurz, kräftig und gebogen, der Fuß hoch und langzehig, blaß fleischfarbig bis schwarz. An der Vorderbrust hängen einzelne borstenartig gebildete Federn wie eine Quaste herab. Der Schwanz besteht aus 18 aufrichtbaren, breiten Federn.

Die Henne gleicht dem Hahne, nur sind die Farben nicht so prächtig glänzend und statt der schwarzen Federsäume treten hellere, meist lederfarbige Schattierungen an deren Stelle. Die Fleischklunker an dem Schnabelende fehlt.

Die in Europa von diesem wilden Truthuhne abstammenden Puter (Fig. 32) haben zum größten Teil ihr Gefieder stark verändert;

es ist eine bekannte Thatsache, daß von den Wildputern abstammende Zuchten meist schon in der dritten Generation weiße Federn statt der schönen bronzefarbigen erhalten, die schließlich das ganze Gefieder in jenes grauweiße, braungesprenkelte oder grauschwarze, hie und da braune Gefieder umgestalten; auch ganz weiße und schwarze Varietäten kommen vor. Am eigentümlichsten ist das Gefieder der in den Grafschaften Norfolk und Cambridge gezüchteten Truthühner; das der ersteren ist schwarz mit einigen weißen Flecken an den Flügeln, das der letzteren bronzegrau. Die Füße sind länger, dickknochiger und das erzielte Fleischgewicht der Tiere ein bedeutendes (25 kg wurden bei Hähnen erreicht). Die weiße Varietät, die besonders im südlichen Frankreich der Federn wegen gezüchtet wird, liefert in großer Menge die falschen Marabutfedern, zu denen der feine Flaum zwischen den Schenkeln und vom Bauche verwendet wird. Die Hähne werden zweimal jährlich gerupft und der Erlös beträgt 15—32 Franks per Stück.

Das große Fleischgewicht der Tiere hat von jeher zur Zucht der Truthühner angeeifert, und mit größtem Erfolge haben sich seit der Einführung derselben die wärmeren Gegenden Europas mit der Züchtung dieser dankbaren Vögel befaßt (vergleiche Seite 9). In den nördlichen Gegenden ist die Zucht weniger sicher, da die Jungen in den ersten Lebensmonaten ziemlich empfindlich sind. Kälte, Nässe und Feuchtigkeit, sowie allzu große Sonnenhitze sind denselben absolut schädlich.

In Frankreich und südlichem Deutschland werden zur Fortzucht völlig erwachsene Tiere verwendet, die Hähne im dritten, die Hennen im zweiten Lebensjahre; 1 Hahn genügt für 4 bis höchstens 6 Hennen; in einzelnen Gegenden wird diese Zahl auf 10—12 Stück gebracht, was aber zuviel scheint, da die Eier nicht vollzählig befruchtet werden. In einigen Teilen Frankreichs und Englands halten die kleinen Züchter keinen Hahn; sie entlehnen einen solchen von anderen gegen Entgelt für die Befruchtung ihrer Hennen.

Die Legezeit beginnt bei uns Ende Februar oder Anfang März. Die Henne legt selten mehr als 20—25 wohlschmeckende, an einem Ende halbkreisförmig abgerundete, am anderen stark zugespitzte, gelblichgraue, rotpunktierte Eier. Dieselbe hat von ihren Stammeltern die Gewohnheit behalten, ihr Nest verborgen anzulegen. Öfters legen die Truthennen ihre Eier im Freien, verborgen in einem Busche, und kehren erst mit der Schar der Jungen in den Hof zurück. Doch gelingt es leicht, die Hennen zum Legen und Brüten in den für sie bestimmten Räumen zu gewöhnen, wenn man ihnen mit Stroh versehene Körbe bietet, welche versteckt hinter und zwischen Reisig- oder Strohbündeln stehen. Die Truthennen gehören, wie schon früher erwähnt, zu den besten und aufopferungsfähigsten Brüterinnen, und sehr oft wird dieser Bruttrieb auch zum Ausbrüten anderer Eier mit besten Erfolge benutzt. So ausdauernd die Hennen sich dem Brutgeschäfte widmen, so ist doch vor allem nötig, für Ruhe und Ungestörtheit der Brüterinnen zu sorgen. Fremde Personen, Tiere, kurz jede Beunruhigung sind von dem Brüt-

raume entfernt zu halten. Von gutem Erfolge ist es, jeder Brüterin einen eigenen Zugang zum Neste zu schaffen, da die brüteifrigen Vögel nicht selten in das erste beste Nest mit Eiern sich setzen und in dem heftigen, erbitterten Kampfe mit der wiederkehrenden wirklichen Mutter oft das ganze Gelege zerstört wird. Es ist sehr zweckmäßig, jede brütende Truthenne dies Geschäft in einem im Freien stehenden, wie eine Hundehütte geformten Häuschen besorgen zu lassen, das selbstverständlich des Abends durch ein schützendes Gitter verschlossen werden muß. Es empfiehlt sich, jedem Gelege am 6. oder 7. Tage der Bebrütung einige frische Hühnereier beizufügen, damit die dann zugleich ausschlüpfenden Hühnchen den unbehilflichen Putchen mit gutem Beispiele beim Fressen vorangehen. Die Brützeit der Truthühner dauert nämlich 27 bis 29 Tage. Eine Truthenne kann 15 ihrer Eier, 20 bis 25 Eier des Haushuhns bedecken.

Häufig machen die Truthennen im Juli und August ein zweites Gelege. Diese Eier lasse man ausbrüten. Die Kücken sind in der zweiten Hälfte des September und der ersten des Oktober nicht schwieriger zu erzüchten, als im Frühsommer, und liefern als Schlachtgeflügel um die Weihnachtszeit sehr gesuchte 3 bis 4 Monate alte gemästete Junghühner.

Das Aufbringen der ausgeschlüpften Jungen ist der mühevollste Abschnitt der ganzen Zucht, was auch vielfach der allgemeineren Verbreitung hinderlich ist; viel Arbeit und Mühe erfordert es, bis ein Truthuhn über die ersten prekären Wochen hinüber gebracht ist. Die ausgeschlüpften, unter der Mutter getrockneten Jungen verlangen bei Frühbruten einen warmen, wohl temperierten Raum (20° C.) und sind in der ersten Zeit schwer an das Fressen zu gewöhnen. In diesem Falle leisten die mitausgeschlüpften Hühnekücken gute Dienste, indem, ihrem Beispiele folgend, die jungen Putchen auch zu fressen beginnen. Die erste Nahrung besteht aus Insektenlarven, Ameisenpuppen, Maden, kleingewiegtem Fleische, Mehlwürmern und zerhackten Regenwürmern. Ersatz dafür bietet Eierkäse und gut ausgedrückter frischer weißer Käse. Klein zerschnittenes Grünfutter, am besten Salat, darf nicht fehlen. Im allgemeinen reicht man dieselbe Kückennahrung, wie sie für Haushuhnkücken angegeben worden ist. Das Futter ist in kleinen Zwischenpausen zu reichen, jede halbe oder ganze Stunde.

Die Jungen sind empfindlich gegen Nässe und Kälte und dürfen nicht früher aus dem Stalle entlassen werden, als bis der Tau von den Feldern verschwunden ist. Andererseits schadet große Hitze, besonders die direkte Sonnenwirkung, ebenfalls den zarten Geschöpfen. Man braucht dabei übrigens nicht gar zu ängstlich zu sein, da die führende Truthenne ihre Kücken stets rechtzeitig unter Dach und Fach führt.

Im Alter von 8 Wochen können die Jungen mit den Alten die Sitzstangen des Abends aufsuchen. Das Alter von 8 bis 10 Wochen ist die gefährlichste Zeit für die heranwachsenden Jungen, indem in dieser Periode die Warzenhaut sich rot zu färben beginnt, was meistens

eine leichte Kränklichkeit zur Folge hat. Munteres Benehmen, schöne rote Färbung des Kopfes sind ein Zeichen von Gesundheit, während struppiges Gefieder, bleichrote Gesichtsteile und Kehllappen, unruhiges Benehmen, Zusammenkauern ꝛc. schlechte Anzeichen sind. Häufig giebt man den Patienten einige Pfefferkörner ein und schmiert ihnen mit frischer Butter die nackten Kopf- und Halsteile, was beides nichts hilft, also unnötig ist. Die Hauptsache ist, dafür zu sorgen, daß den Jungen in dieser Zeit ein gut geschützter Aufenthaltsraum geboten wird, daß sie nicht durchnäßt und daß sie gut und reichlich genährt werden.

Im ausgewachsenen Zustande sind sie sehr hart gegen Witterungseinflüsse, Kälte schadet ihnen nichts, und bis im Winter bäumen sie des Nachts gern in der Nähe des Hofes im Freien auf. Sie fressen Körner, Beeren, alle Arten Grünes, ziehen aber animalische Nahrung vor, wobei oft mehrere zusammen helfen, einem größeren Lurche, einer Schlange oder Ratte den Garaus zu machen. Sie lassen sich unschwer, in Herden vereinigt, auf die Weide treiben. Auf Stoppelfeldern finden sie die ihnen zusagende Nahrung in Körnern, Kräutern und Ungeziefer, von dem sie die Felder gründlich reinigen. Auch der Eintrieb in Laubwald im Herbste bekommt ihnen vortrefflich, da sie Eicheln und Bucheckern gern fressen und im Schatten der Bäume und Sträucher nicht von den Sonnenstrahlen belästigt werden.

Über die Mästung, zugleich die höchste Verwertung des Fleisches, wurde schon auf Seite 95 das Allgemeine erwähnt; dieselben Regeln gelten auch für die Truthühner. Junge Truthühner geben außerordentlich schmackhafte Braten; sind sie älter als 1 Jahr, so sind sie zu Schlachtzwecken nicht mehr gut verwendbar. Sie werden sehr schnell körnerfett, wenn ihnen das Umherlaufen entzogen wird. Nur hüte man sich, als fettmachendes Futter Möhren zu verwenden, wie das in einigen östlichen Gegenden Deutschlands zu geschehen pflegt. Der ganze Braten riecht und schmeckt alsdann intensiv nach Möhren. Man verwende Maiskörner oder Gerste und gekochte Kartoffeln und Kleien mit dicker Milch angerührt. Beimischung von würzigen Körnern und Blättern, wie von Korinthen, Thymian, Lauch u. s. w. erhöht den Fleischwohlgeschmack. Die Mästungsart möge hier noch Platz finden, die in Frankreich meistens angewandt wird. 200 g Hirsemehl und 30 g Butter werden mit Milch zu einem Teig geknetet und in 3 Mahlzeiten des Tages in Nudelform gefüttert; dazu kommen bei jedem Stopfen 400 g kuhwarme Milch, was binnen 24 Tagen die Puter völlig ausmästet. Die in einzelnen Gegenden beliebte Stopfmethode mit wälschen Nüssen verleiht dem Fleische einen feinen, oft auch etwas öligen Geschmack. Das Gewicht, welches die gemästeten Truthühner erreichen, ist sehr bedeutend. Ein von Simpson, dem berühmten Truthahnzüchter, bezogener 6 Monate alter Hahn (Bronzehahn mit Cambridgehenne) erreichte das kolossale Gewicht von 14 kg.

Die Truthühner sollen abgesondert vom übrigen Geflügel ihre Stallungen und Bruträume haben, da die Hähne nicht besonders verträglich sind und oft den ganzen Geflügelhof tyrannisieren.

In den letzten Jahren wurden an verschiedenen Orten Versuche gemacht, die bronzefarbenen Truthühner, die Wildputer, als Jagdwild einzubürgern. Diese Bemühungen waren erfolgreich. Graf Breuner hat auf seiner Domäne Grafenegg bei Krems in den Donau-Auen derzeit einen Bestand von mehr als 400 Wildputer, die zu schönen Jagden Anlaß geben. In den Gehegen des Kaiserhauses finden sich ebenfalls gut besetzte Reviere mit Wildputer. In Deutschland (Rügen), Ungarn 2c. besitzen mehrere Großgrundbesitzer bemerkenswerte Wildputerzuchten, die nun ein sehr dankbares Jagdwild abgeben.

D. Der Pfau.

In den Geflügelparks, in den großen Geflügelhöfen finden sich oft Vertreter der Vogelwelt, die nicht des wirtschaftlichen Nutzens wegen gehalten werden, sondern nur, um durch ihr schönes Gefieder, ihre auffallende Gestalt eine erwünschte Abwechselung herbeizuführen. Manche von ihnen sind im Laufe der Zeit allgemeiner geworden, wie die Pfauen, und fehlen nun fast in keinem größeren Geflügelhofe; andere, deren wirtschaftliche Eigenschaften durch die längere Zeit hindurch fortgesetzte Züchtung zur Geltung kamen, traten in die Reihe der nutzbringenden Haustiere ein, wie das Trut- und das Perlhuhn, obgleich letzteres von manchen noch immer zum Ziergeflügel gerechnet wird.

Den ersten Platz unter dem heutigen Ziergeflügel nimmt unbestritten der Pfau ein. Er gehört zu den prächtigsten Tieren der gesamten Vogelwelt.

Der Pfauhahn ist, nach Brehm, auf dem sehr kleinen Kopfe, Halse und der Vorderbrust dunkelblau mit goldenem und grünem Schimmer, auf dem Rücken grün, jede Feder kupferfarbig gerändert und muschelartig gezeichnet; auf den Flügeln weiß, schwarz quergestreift, auf der Rückenmitte aber tiefblau, auf der Unterseite schwarz. Schwingen und Schwanzfedern sind leicht nußbraun, die Federn, welche die Schleppe bilden, grün, durch Augenflecken prächtig geziert; die Haubenfedern, 20 bis 21 an der Zahl, tragen an der Spitze Bärte mit grünen, goldglänzenden Äuglein. Das Auge ist dunkelbraun, der nackte Ring um dasselbe weißlich, der Schnabel hornbraun, von mäßiger Größe und schwach gebogen. Die blaugrauen oder braunen nackten Füße sind mit starken Spornen bewehrt. Die sehr verlängerten Schwanzfedern, deren beide mittelsten oft eine Länge von $1^1/_2$ m erreichen, können fächerförmig aufgerichtet werden, wobei die eigentlichen kurzen, steifen Schwanzfedern den Schweiffedern als Stütze dienen. Die Federschäfte sind weiß. Der Pfau ist kräftig, hoch und langgestreckt gebaut.

Die kleinere Henne ist oben vorherrschend braun, unten weißlich gefärbt, die Kopffedern sind kürzer, der prächtige Schweif fehlt.

Es giebt auch ganz weiße und gescheckte Varietäten, von denen letztere sehr geschätzt sind. Die größte Schönheit erreicht der Pfau im dritten Jahre.

In Ostindien wild lebend, hat der Pfau sich an das rauhere Klima bei uns gewöhnt und ist völlig abgehärtet selbst gegen empfindliche Kälte, indem er oft auf seinen hochgelegenen Schlafplätzen — Bäumen, Dachfirsten, Zäunen — sich trotz der warmen Stallungen, die ihm geboten werden, der Winterkälte aussetzt und sich einschneien läßt. Als Nachtsitz pflegt man für die Pfauen eine hohe Stange im Freien aufzustellen, welche hoch oben Quersprossen und darüber ein schützendes Dach trägt.

Die Pfauhenne legt 5—6, wenn man ihr die ersten bis auf 1 Nestei fortnimmt, bis zu 12 Eier, am liebsten in einem verborgenen Gebüsche, welche sie in 30 Tagen ausbrütet. Die Jungen sind sehr zärtlich und empfindlich gegen Kälte und Nässe, so daß ihre Aufzucht dieselbe Sorgfalt erheischt, wie die der jungen Perl- und Truthühner. Mehlwürmer, Larven von Insekten, Eierkäse, später Quark und alles, was den Haushuhnkücken zuträglich ist (siehe Seite 91) bilden die erste Nahrung; daneben sind Beigaben von frischem Grünfutter unentbehrlich. Die älteren Pfauen fressen dasselbe wie die Hühner: Körner, Knollen, Wurzeln, Fleisch und andere Abfälle; sie greifen auch Eidechsen, Schlangen, Frösche ꝛc. mit Erfolg an und verzehren dieselben sehr gern.

Die Pfauen richten oft Schaden in den Gärten und grünen Feldern und an Dachfirsten an und sind unverträglich gegen das andere Geflügel, das von ihren scharfen Schnabelhieben viel zu leiden hat. Die häßliche Stimme, die sie nach der Meinung Vieler besonders vor bevorstehendem Regen ertönen lassen, schafft ihnen wenig Freunde. Das Fleisch der Jungen ist sehr wohlschmeckend; die Federn finden guten Absatz in den Federschmuckfabriken. Der Pfau ist also doch nicht ein ganz unnützlicher Vogel, wenn man für sorgfältigen Schutz der Kücken sachgemäße Sorge trägt.

Ganz ähnlich dem gewöhnlichen Pfau ist der erst seit wenigen Jahren in einigen zoologischen Gärten eingeführte javanische Pfau, nur ist seine Kopfzierde länger und die Kiele sind mit kleinen Fahnen geschmückt. Die Färbung des Hahnes ist etwas dunkler, die der Henne heller, als jene des gemeinen Pfaues. Die Heimat dieser Art ist Java und Sumatra.

Dritter Abschnitt.

Wassergeflügel und seine Züchtung.

Von unseren Hausgeflügelarten werden unter Wassergeflügel die zu den Schwimmvögeln gehörenden Enten und Gänse verstanden; beide bedürfen zu ihrem Gedeihen des Wassers in größerem Maße, als das

andere Hausgeflügel, da sie dasselbe nicht nur bei der Nahrungsaufnahme benötigen, sondern auch auf demselben schwimmen und schwimmend oder tauchend oder gründelnd zu ihrer Ernährung verwendbare Stoffe im Wasser suchen und finden.

A. Die Hausente.

Die Herleitung der Abstammung der Hausente bereitet den Forschern die geringsten Schwierigkeiten; fast unverändert findet sich in den Hausenten der Typus der allgemein zahlreich vorkommenden Stockente (Anas boschas). Die gleiche Zeichnung des Gefieders, dieselbe Haltung des Körpers, die gleichen Lebensgewohnheiten lassen sich sowohl bei diesen Wildenten wie bei den zahmen beobachten, so daß häufig Verwechselungen bei Jagden vorkommen können, wenn sich Hausenten unter die Wildenten mengen. Die ganze nördliche Halbkugel gehört zum Wohn- und Brutgebiete der Wildenten, deren Wanderungen sich im Winter bis tief nach dem Süden ausdehnen, wo dieselben dann auf den griechischen, italienischen oder nordafrikanischen Seen zu Hunderttausenden angetroffen werden und als willkommene Jagdbeute dienen. Bei den ersten Frühlingslüften geht die ungeheuere Wanderung wieder zurück nach Norden, wo wasserreiche Gegenden, Seen, Flüsse, Teiche, Moräste, mit von Schilf, Weiden oder Gesträuch umrandeten Ufern die Aufenthaltsorte der Wildenten bilden. An geschützten Orten, oft in alten hohlen Weidenbäumen oder verlassenen Raubvogelnestern wird der Brutplatz aufgeschlagen, das kunstlose Nest errichtet, mit weichen Daunen ausgefüttert und meist im März mit der Brut begonnen. Die 9—15 dunkelbräunlichen oder olivengrünen Eier zeichnen sich durch einen ölartigen Glanz aus, sind meist bis Ende April vollzählig gelegt und werden binnen 26 bis 28 Tagen ausgebrütet. Die Jungen folgen der Mutter aufs Wasser, welcher nun die ganze Sorge der Aufzucht und Ernährung überlassen bleibt, da das Männchen während der Brützeit das Weibchen verläßt und erst im Herbste sich mit der herangewachsenen Schar wieder vereinigt.

Das Gefieder des Männchens ist sehr schön und farbenreich: Kopf und Hals sind dunkelgrün, durch einen weißen, auf dem Hinterhalse nicht geschlossenen Ring getrennt von der kastanienbraunen Vorderbrust. Der Oberrücken ist graubraun, auf den Schultern grauweiß, braun und schwärzlich gewässert, der Unterrücken schwarzgrün mit Metallglanz; die geringelten 2 Schwanzfedern sind dunkelgrün, die Oberflügel graubraun, der prachtvoll leuchtende Spiegel blau, beiderseitig weiß gesäumt, die Schwingen dunkelgrau und braun. Die Unterteile sind auf grauweißem Untergrunde zart schwärzlich gewässert; der Bürzel ist grünschwarz, das Auge hellbraun, der Schnabel grüngelb; die Füße sind orangefarbig.

Die weibliche Ente hat einen braunen Kopf, den an beiden Seiten zwei schwarze Streifen zieren; die Brust ist braun mit dunkelbrauner Zeichnung, der Rücken braun mit schwarzer Zeichnung. Die

Flügel haben die Spiegel des Erpels, das übrige Gefieder ist braun und grau.

Nach der ersten Mauser, die in unserer Gegend meist im April eintritt, gleicht das Männchen ganz der Ente, nur sind die Farben etwas heller; ebenso auch in den ersten Lebensmonaten. Im Herbste, bei der zweiten Mauser, bei welcher nur wenige Federn ausfallen, und die im Oktober beendet ist, erreicht das Gefieder des Männchens seine schöne Färbung, welche zur Paarungszeit den höchsten Glanz erhält.

Von eigentlichen Rassen kann man bei den Hausenten nicht sprechen, sondern nur von Schlägen, die infolge längerer Züchtung sich gebildet haben und sich durch Größe und Färbung unterscheiden. Es kommen häufig Rückschläge auf die Färbung der Stockenten vor, wie überhaupt sehr oft Kreuzungen zwischen wilden und zahmen Enten stattfinden.

Das Männchen (Enterich, Erpel) der sämtlichen Hausentenschläge unterscheidet sich von der weiblichen Ente bei der stockentenähnlichen Färbung durch die nur dem Männchen eigene, im übrigen durch seine Federnlocke auf dem Bürzel und seine Stimme, ein heißeres Quäk, wogegen die Ente ein lautes Quak hören läßt; auch ist der Erpel größer als diese.

Obschon die Wildenten monogonisch leben, kann man einem Erpel der Hausente bis zu 6 Enten zuteilen, aber nicht mehr, wenn man sicher gehen will, daß alle Eier befruchtet sein werden.

Die Eier der gemeinen Hausente wiegen 58 bis 64 g und sind grünlich- oder bläulich-weiß gefärbt. Auffallend ist, daß schwarze Enten dunklere bis schwarze Eier legen, was besonders für die zuerst abgelegten gilt, indem die später gelegten heller aussehen. Die schwereren Entenschläge, von denen die Rede sein wird, legen bedeutend größere und schwerere Eier.

Die Ente, welche bei einigen Schlägen schon im Februar, bei anderen im März mit dem Eierlegen beginnt, legt in der Regel drei bis vier Monate lang täglich ein Ei mit wenigen Unterbrechungen, wenn man die Eier im Neste sich nicht ansammeln läßt. Hierauf wird sie brütig. Hindert man sie hieran, so fängt sie nach vier bis sechs Wochen wieder zu legen an und legt alsdann noch 14 Tage bis 4 Wochen lang. So kann die Ente bis zu 90 Eier hervorbringen, unter günstigen Umständen auch mehr.

Der hauptsächlichste Nutzen, den die Entenzucht gewährt, liegt aber nicht in der Eiererzeugung, sondern in der Fleischproduktion, besonders bei den schwereren Schlägen. Die Küken sind sehr leicht aufzuziehen und wachsen sehr schnell heran, so daß sie im Alter von 6 bis 8 Wochen schlachtreif und, wenn sie $2^1/_2$ bis 3 Monate alt geworden, befiedert sind und von da an der Mästung unterworfen werden können. Solche Jungenten sind zu allen Zeiten zur Verwendung als Tafelgeflügel sehr geschätzt und gesucht, ganz besonders im Monate Februar nach Schluß der Jagd, worauf ich bei Behandlung des Brütens und der Aufzucht zurückkommen werde.

Außer den genannten Produkten wirft die Entenzucht noch einigen Gewinn ab durch die vortrefflichen Federn und Daunen, welche nicht nur den geschlachteten, sondern bei beginnender Frühjahrsmauser auch den lebenden Enten entnommen werden können. Ein Berupfen der Enten zu anderen Zeiten ist ihrem Gedeihen hinderlich.

Ein weiterer, nicht gering anzuschlagender Vorzug der Entenzucht ist der geringe Futteraufwand, den diese Vögel dann verursachen, wenn sie freien Auslauf nach stehenden Gewässern oder Wassergräben haben.

Noch wird von den Enten gerühmt, daß sie in Gärten vortreffliche Vertilger von Schnecken, Kohlraupen und anderem Gewürm seien. Das ist zwar richtig, aber sie vertilgen zugleich auch zarte Pflanzenblätter und Beerenobst und treten frisch gegrabene und besamte Beete ziemlich fest nieder. Der Schaden ist in den meisten Fällen größer als der Nutzen; nur im Frühjahre, wenn gegraben wird, lasse man die Enten zu, weil sie die Regenwürmer, Engerlinge und Insekten fleißig auflesen.

Unterbringung (Entenstall).

Als Entenstall kann man in irgend einem größeren Gelaß einen Raum durch Drahtgitter oder Holzlatten abgrenzen, der nur so groß zu sein braucht, daß die Enten bequem dicht nebeneinander auf dem Boden lagern können. Letzterer muß mit Stroh oder Torfstreu bedeckt sein. Öfteres Ausmisten erforderlich. In solchem Stalle aber kann keine Nestbildung stattfinden. Will man diese begünstigen, so muß der Stallraum so groß sein, daß er neben dem Lagerplatze noch Raum bietet zur Aufstellung von Biesenbüschen oder Strohgarben oder Reisigbündeln, wodurch versteckte Stellen gebildet werden, welche die Enten zur Nestbildung benutzen. Haben sich die Enten selbst hier Nester gebildet, so braucht man nicht zu befürchten, daß sie ihre Eier auswärts ablegen. Ist dagegen solche Nestbildungsgelegenheit im Entenstalle nicht vorhanden, so legen die Enten ihre Eier auswärts, wenn man sie nicht vormittags eingesperrt hält. Das ist der Gesundheit der Tiere aber nicht zuträglich.

Will man ihnen trotzdem einen größeren Stallraum nicht bieten, so kann man die Enten auch früher aus dem Stalle auslaufen lassen, wenn man jede einzelne befühlt, ob sie ein Ei bei sich hat, und nur diejenigen ins Freie läßt, die keins haben. Den Stall kann man selbstverständlich auch als selbständiges kleines Gebäude ausführen. Er muß alsdann im Innern so hoch sein, daß die Person, welche die Reinigung besorgt, dies bequem bewirken kann; er muß ferner gute Ventilation auch während der Nacht zulassen; sehr dienlich ist es, wenn der Boden cementiert oder asphaltiert ist und einiges Gefälle hat. Das versteht sich selbstverständlich nur für das Halten einer ziemlich großen Entenanzahl. Für nur einen kleinen Stamm kann jede kleine Holzhütte den Nachtaufenthaltsraum abgeben, wenn sie genügende Zufuhr frischer Luft ins Innere zuläßt.

Ernährung.

Die Enten gehören zu den Omnivora, ziehen aber animalische Nahrung vor; sie leiden an einer wahren Freßgier und hören kaum zur Nachtruhe mit dem Fressen auf. Blätter, Gräser, alle Sämereien Würmer und Insekten, Frosch- und Fischlaich, selbst Lurche und Fische, Fleisch und Gedärme werden mit Heißhunger von den gefräßigen Tieren verschlungen. Die Enten sind gefährliche Feinde der Fischzucht, so daß sie von den Brutteichen ferngehalten werden müssen. Vorzüglich sagen ihnen kleine Tümpel oder Gräben zu, in denen ein dichtes Netz von Teichlinsen die Oberfläche bedeckt, worin es dann von allerlei tierischem Leben wimmelt; sie mästen sich zusehends in kürzester Zeit bei solchem Futter; wo auf Gütern im Verlaufe irgend eines kleinen Rinnsals eine Anzahl Tümpel gegraben werden können, die sich mit Wasser füllen und gefüllt erhalten, kann bei günstiger Jahreszeit eine ganze Entenherde ihre vollständige Nahrung finden. Aber es können die Enten auch mit weniger Wasser sich begnügen, mit einem bei der Pumpe stehenden, stets gefüllten Troge oder einer in die Erde eingegrabenen Bütte mit Wasser, ohne daß dadurch die Ertragsfähigkeit ihrer Zucht leidet. Sie müssen in diesem Falle selbstverständlich stärker gefüttert werden. Als Futter verwende man morgens abgekochte Kartoffeln mit Kleien vermengt, abends Körner (Hafer oder Gerste), mittags Grünzeug und Regenwürmer oder etwas zerhacktes Fleisch; statt des letzteren kann dem Weichfutter Fleischmehl beigemengt werden; als Grünfutter dienen Salat und Blätter der weicheren Gemüsearten oder auch in kleine dünne Scheiben zerschnittene Runkelrüben oder andere Wurzelgewächse.

Mästung

geschieht in ähnlicher Weise wie bei Haushühnern (Seite 97). Entziehung des freien Auslaufens und Fütterung mit gekochten und zerdrückten Kartoffeln, mit Weizenkleien, die mit dicker Milch zu einem steifen Breie angerührt sind, und Fruchtkörnern (Hafer, Gerste oder Maisschrot oder abgequellte Maiskörner). Einen höheren Grad der Mästung erreicht man durch dieselbe Fütterung nur dann, wenn den Enten, nachdem sie acht bis vierzehn Tage, wie vorstehend angegeben, behandelt sind, die freie Bewegung völlig entzogen wird, indem man sie einzeln oder auch zu mehreren in enge Behälter setzt. Zu vollkommener Mästung aber ist die zwangsweise Eingabe der Nährmittel erforderlich, indem man Teignudeln in den Kropf einführt, so wie es bei den Haushühnern beschrieben worden ist. Man vergesse nie, den Enten dabei Wasser bereit zu stellen.

Brüten.

Von der Enteneierproduktion ist bereits die Rede gewesen. Läßt man sämtliche Eier in dem von der Ente selbst gewählten Neste vom

Beginn der Eierablegung an liegen, so wird die Ente, wenn 12 bis 20 Eier vorhanden, oft schon früher, brütig; sie brütet gut (Brützeit 26 bis 28 Tage), aber man darf sie nicht beunruhigen oder vom Neste abheben wollen, wie es bei den Haushühnern behufs Fütterung derselben zweckmäßig ist. Verläßt dieselbe das Nest, so bedeckt sie die Eier mit Flaumfedern. Man sorge, daß der brütenden Ente Futter zugänglich ist; in der Regel kommt sie zur Fütterung der übrigen Enten herbei. Die Ente so früh brüten zu lassen, ist unzweckmäßig, weil mit dem Brütbeginn die Eierablegung aufhört. Man benütze also zur Bebrütung der ersten Enteneier große Haushuhn- oder Truthennen. Erst wenn die Ente im Juni oder Juli brüten will, kann man sie dazu benutzen. Je früher man Enteneier bebrüten lassen kann, desto vorteilhafter gestaltet sich die Zucht. Man erhält alsdann frühreife 6 bis 8 Wochen alte Schlachtentchen, welche leicht verkäuflich sind. Man lasse überhaupt möglichst viele Enteneier bebrüten den ganzen Sommer über. Aber auch die Spätherbsteier der Jungenten benutze man zu demselben Zwecke. Vom Vorteil dieser Bebrütung war bereits die Rede.

Ertrag der Schlachtentenerzüchtung.

Der Ertrag der Schlachtentenerzüchtung besteht also aus dem Erlöse von:

1. Frühbrutenten, die 6 bis 8 Wochen alt verkauft werden,
2. einer zweiten oder dritten Serie solcher jungen Entchen,
3. gemästeten Jungenten, welche 3 bis 6 Monate alt sind und besonders im Herbste und Winter zur Zeit der geselligen Vergnügungen gesuchte Ware sind,
4. Spätbrutenten, welche im Alter von $2^1/_2$ bis 3 Monaten von Anfang Februar an den Feinschmeckern willkommen sind.

Aufzucht der Kücken.

Die Aufzucht der Entenkücken bietet keine Schwierigkeiten. Keine Geflügelaufzucht geht leichter und gefahrloser von statten, als die von Entenkücken, wenn man dem Rechnung trägt, daß das Lebenselement der Enten das Wasser ist. Man findet wohl in Büchern die Anweisung, Entenkücken nicht auf das Wasser sich begeben zu lassen, wenn sie noch nicht vierzehn oder wenigstens doch acht Tage alt sind, aber das widerstreitet zu sehr dem natürlichen Zustande, als daß es gut sein könnte. Die Wildenten führen ihre Jungen sehr bald, nachdem sie den Eiern entschlüpft sind, dem Wasser zu. So müssen wir es auch mit unseren Entenkücken machen, d. h. die alte Ente nicht hindern, wenn sie ihre Kleinen aufs Wasser führt. Hat aber eine Haushuhn- oder eine Truthenne die Enteneier ausgebrütet, so treibe man sie am zweiten Tage nach dem Ausschlüpfen dem Wasser zu, auf das die Kücken auch ohne Führerin sich begeben und auf dem sie sofort sich zu Hause fühlen und Nahrung aufnehmend umherschwimmen. Sollte statt eines Teiches oder

größeren Tümpels nur ein kleinerer Wasserbehälter zu Gebote stehen, so sorge man dafür, daß das Wasser in diesem nicht verunreinigt, aber auch nicht zu frisch eingefüllt, also nicht zu kalt ist.

Die erste Nahrung für Entenkücken ist dieselbe, wie sie für Hühnerkücken angegeben worden ist. Harte Hirsekörner können sie nicht gut fressen. Überhaupt vermeide man in der ersten Zeit die Verabfolgung von Körnerfrüchten. Dagegen lieben sie sehr — und gedeihen dabei vortrefflich — mit ausgedrücktem weißen Käse gemischte angebrühte Weizenkleie; der Käse kann später durch dicke (saure) Milch ersetzt werden. Regenwürmer, später Schnecken, dürfen nicht fehlen, wenn den Kücken keine Gelegenheit geboten sein sollte, im Freien umherlaufen und im Wasser gründeln zu können, und Grünes ebenso wenig, Salat vor allem, aber auch kleingeschnittene Runkelrübenblätter; auch junge Blätter der Schwarzwurzel (Skorzonere) werden von Enten sehr gern gefressen. Wenn die Befiederung beginnt und später setze man Hafer als Futter zu, zuerst in Form von eingeweichtem, später trockenem Schrot, zuletzt von unzerkleinerten Körnern.

Entenschläge.

1. Die gemeine Hausente.

Sie gleicht im Gefieder und dessen Färbung im allgemeinen der Stockente, nur ist die Farbe etwas blasser, besonders beim Erpel. An Größe übertrifft sie diese Ente ein wenig. Infolge der Domestizierung sind andere Farbenschläge entstanden: braun, grau, schwarz, gescheckt und weiß. Unter den gemeinen Hausenten giebt es in einzelnen Gegenden solche, die durch größere Körper hervorragen und zuweilen auch durch besondere Färbung. Es sei hier nur die Schwedische Ente erwähnt. Ihre Färbung ist ein zartes Aschgrau oder Taubenblau in verschiedenen Abstufungen. Auch giebt es gelbe, bei denen der Enterich kaffeebraun ist mit schmalem weißem Ringe um den Hals und dunklerem Kopfe und die Ente blaßockergelbe Brust und ebenso gefärbten Steiß hat. —

Sehr kleine Hausenten nennt man Lockenten. Sie haben in der Regel Stockentenfärbung oder sind weiß mit rotem Schnabel und roten Läufen. Sehr niedliche Erscheinung.

2. Die Rouenente.

Die Färbung des Gefieders soll völlig dem der Stockente gleichen. Aus der zierlichen Gestalt der Stockente entwickelte sich ein enormer Fleischklumpen, der sehr zum Fettwerden neigt; sie wird $4\,^1/_2$ mal schwerer als die Stammeltern. Während bei den Stockenten das Männchen höchstens $1\,^1/_2$, das Weibchen 1 kg erreicht, stellte Hewitt in Birmingham einen Stamm Rouenenten aus, welcher $16\,^1/_8$ kg wog. Für gewöhnlich wiegen diese Enten 3—4 kg, doch kann durch Mästung leicht höheres Gewicht erzielt werden. Zur Zucht verwendet man am

besten $1^1/_2$ jährige Erpel und 2- oder mehrjährige Enten; die Jungen sind hart, werden aber nicht so früh reif wie andere Schläge. Diese Ente beginnt oft schon im Januar mit dem Legen. Sie ist sowohl zur Fleischproduktion wie auch zur Kreuzung mit der gemeinen Hausente zu empfehlen.

3. Die Aylesbury-Ente

wird vornehmlich in der Umgebung dieser Stadt, sowie in Buckinghamshire gezogen. Man rühmt ihr mit Recht große Abhärtung, enorme Größe, Frühreife und leichte Acclimatisierungsfähigkeit nach. Die Färbung des Gefieders ist rein weiß, der Schnabel blaß fleischfarben („so rosig wie der Fingernagel einer Lady"). Die Einwirkung der Sonne oder trübes, schlammiges Wasser verändern leicht die Farbe desselben in gelb, was als Fehler gilt. Die Füße sind orangefarbig. Das Gewicht beträgt 4 bis 5 kg beim Erpel, 3 bis $4^1/_2$ kg bei der Ente. Hauptbedingung zur Zucht in ihrer ganzen Schönheit ist frisches, reines Wasser mit kiesigem oder grobsandigem Untergrunde. Die Eier variieren in der Färbung von rein weiß bis grünlich oder gelblich-weiß, sie werden bei günstiger Witterung schon im Januar, selbst früher abgelegt. Die Jungen wachsen sehr schnell heran. Im Alter von 7 bis 8 Wochen erreichen sie ein Gewicht von $1^1/_2$ kg, mit 8 Wochen sogar 2 kg und werden am Londoner Markt im März das Paar selbst mit 17 bis 19 Schillingen bezahlt, so daß sich die Frühbruten außerordentlich rentieren. Tausende beschäftigen sich dort mit der Entenzucht, die zum größten Teil in den Händen der Kleinwirte liegt, während den Handel damit einige Großhändler treiben.

Auch diese Ente ist sowohl zur Fleischproduktion als auch zur Kreuzung mit der gemeinen Hausente, aber auch als Zierente sehr empfehlenswert.

4. Die Italienische und die Duclair-Ente

gehören auch zu den großen Entenschlägen und haben fast gleiche Eigenschaften mit denselben, so daß sie zu wirtschaftlichen Zwecken jenen nur wenig nachstehen. Sie sind aber keine reingezüchteten Schläge und in dieser Beziehung minderwertig. Der Liebhaber konstanter Färbung erlebt bei der Aufzucht der Jungen manche Täuschung.

5. Die Cayugaente.

Sie ist in Figur und Haltung der Aylesbury-Ente sehr ähnlich. Kopf, Hals und Rücken zeigen prächtigen grünen Metallglanz. Der kurze und breite Schnabel ist blauschwarz, Lauf und Ruder braunschwarz. Einjährige wiegen 6 bis 7 Pfund. Diese Ente ist sehr hart und verträgt jedes Klima. Sie stammt aus Nordamerika.

6. Die Pekingente. (Fig. 33.)

Sie gehört ebenfalls zu den größten Hausenten, sie ist jedoch nicht so schwer als die beiden zuerst erwähnten Schläge, obgleich sie ihres lockeren Gefieders und ihrer charakteristischen, ziemlich aufgerichteten Haltung wegen größer erscheint als sie. Der Kopf ist lang, der Schnabel mittellang, breit. Letzterer, sowie die Läufe- und Ruder sind orangefarbig. Das Gefieder ist weiß, ins gelbliche spielend. Auch diese Ente kann zur Zucht empfohlen werden.

7. Die Smaragdente.

Eine glanzprächtige Erscheinung ist die kleine, am ganzen Körper schwarze Smaragd- oder Bafia-Ente, in Frankreich Labrador-Ente,

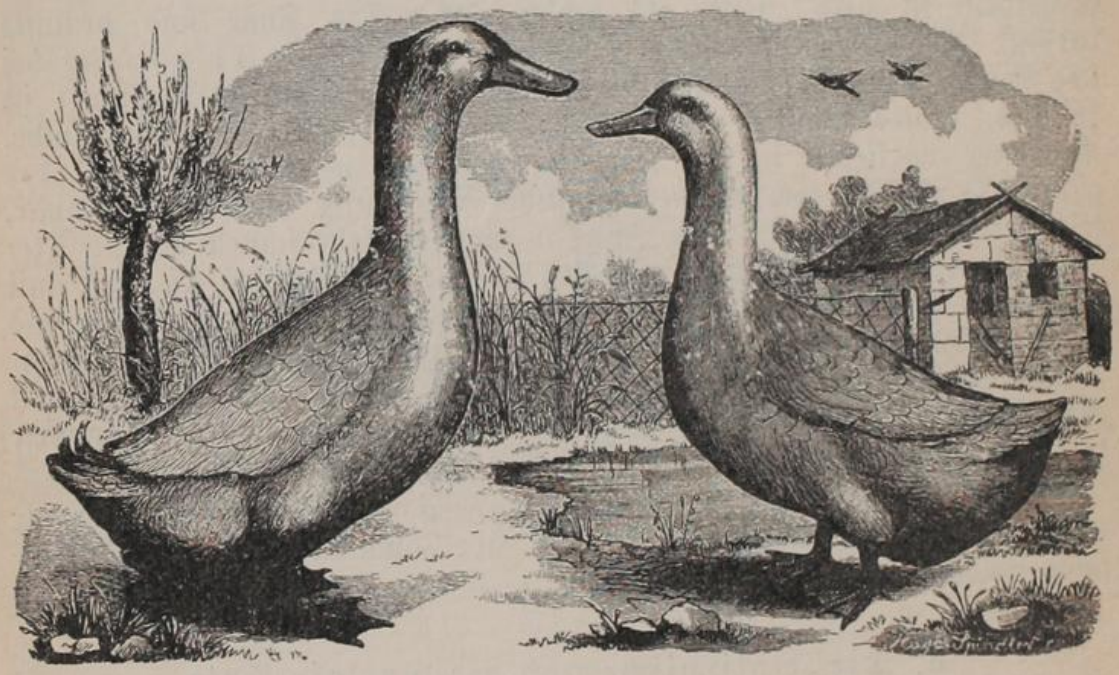


Fig. 33. Die Pekingente.

in England Schwarze Ostindische oder Buenos-Ayres-Ente genannt. Sie hat die Größe der gemeinen Hausente, muß aber, wenn sie auf Ausstellungen Preise erhalten soll, kleiner sein als diese. Die Obenseite zeigt beim Erpel einen prachtvollen smaragdgrünen Glanz und einen tiefgrün-glänzenden Spiegel. Das Gefieder der weiblichen Ente ist bräunlich-schwarz mit Anflug von grünem Glanze auf Rücken und Flügeln. Der Schnabel ist beim Erpel grünlich-schwarz, bei der Ente tiefschwarz mit schieferfarbiger Spitze. Läufe und Ruder sind bei jüngeren Vögeln schwarz, bei älteren heller, ins Gelbrote fallend. Rotbraune Federn der Brust sind fehlerhaft, einzelne weiße Federn im Gefieder der Ente vererben sich nicht. Auch das erste Federkleid der grauschwarzen Küken zeigt bereits grünen Metallglanz. — Diese Ente fliegt gern

und gewöhnt sich schwer in neue Verhältnisse ein — daher bei Neubeschaffung Vorsicht geboten. — Ihr wirtschaftlicher Wert ist weniger groß als ihr Sportwert.

8. Haubenenten.

Die Enten haben zuweilen auch Hauben. Diese vererben sich aber nicht konstant, so daß man von einer Haubenente als besondere Rasse absehen muß. Oft auch sitzt die Haube nicht mitten auf dem Kopfe, sondern mehr seitwärts. Einer gelben Ente mit weißer Haube hat man den Namen Kaiserente beigelegt. Die rein gelbe Färbung hat nur die weibliche Ente; der Erpel hat lichtgrauen Kopf; Hals und Brust sind rötlichbraun; das übrige Gefieder ist gelblich, nach hinten ins weißliche verlaufend; auf den Flügeln zeigt sich ein lichtgrauer Spiegel. —

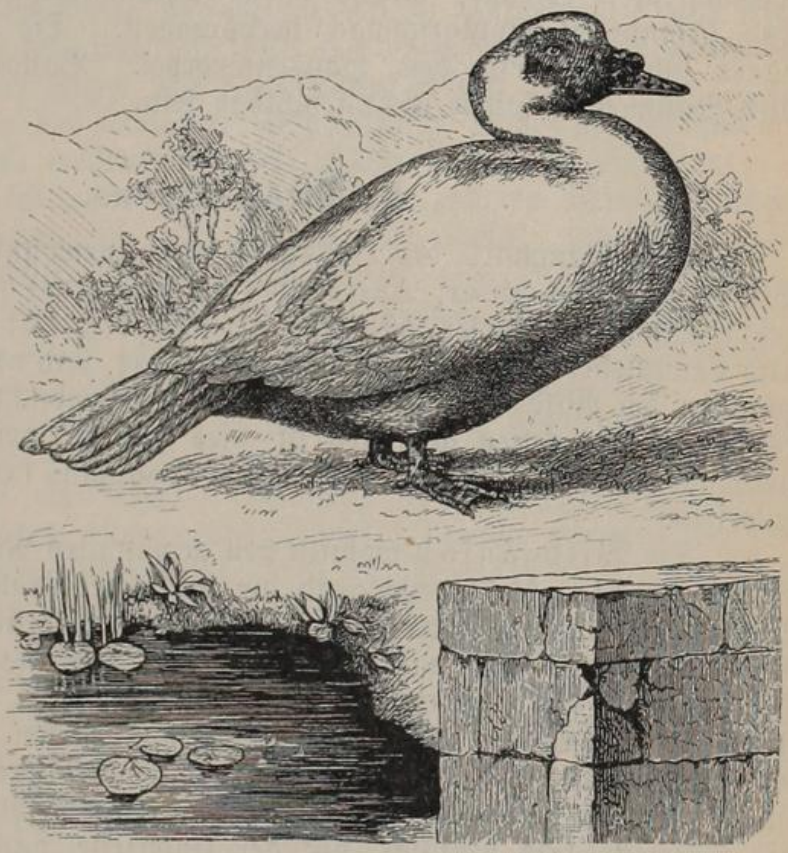


Fig. 34. Die Moschusente.

9. Die Türkische, Bisam- oder Moschusente (Fig. 34)

Noch eine Ente, welche häufig gehalten wird, muß erwähnt werden, obgleich sie nicht von der Stockente abstammt und daher nicht zu den Hausenten gezählt werden kann: die Türkische, Bisam- oder Moschusente. Dieselbe stammt aus den Urwäldern Südamerikas. Sie ist schwarz mit metallischem Glanze und weißen Flügeldeckfedern, der Schnabel schwarz mit blauweißer Querbinde, an der Spitze blaßrot mit breitem, schwarzem Nagel. Eine nackte, rote, warzige Haut bedeckt die Backen bis hinter die Augen und bildet auf der Wurzel des Schnabels eine rote, höckerförmige, große Wulst. Dem Weibchen fehlt diese Warze.

Die Füße sind kurz. Die domestizierte Bisamente ist selten ebenso gefärbt, als die geschilderte Färbung der wilden. In der Regel ist das Schwarz mit weiß gemischt. Häufig trifft man auch ganz weiße Bisamenten an. Die Bisamente ist größer als die Hausente. Ihr Fleisch hat einen starken Moschusgeruch, wenn nicht gleich nach dem Schlachten der Kopf und Bürzel entfernt werden. — Diese Ente ist deshalb für den Entenzüchter wertvoll, weil die Bastarde aus der Kreuzung großer Hausenten, besonders Rouenenten, mit Bisamentenerpel vorzügliche Schlachtenten erzeugt, welche durch Schnellwüchsigkeit, große Körper und besonderen Wohlgeschmack hervorragen. Die weibliche Bisamente paart sich nicht mit dem Hausentenerpel. Bastarde zwischen Haus- und Bisamenten sollen nicht fruchtbar sein.

B. Die Hausgans.

Als Stammart der Hausgans wird gewöhnlich die Grau- oder Wildgans (Anas anser, Anser cinereus vel serus) angenommen. Zahlreiche Schwärme dieser häufig vorkommenden Art beleben die Fluß- und Teichniederungen des nördlichen Europas, und oft können Paarungen zwischen der Wild- und gemeinen Hausgans beobachtet werden, während es nur äußerst selten gelungen ist, dies von der dem äußeren Anscheine nach am nächsten stehenden Acker- oder Saatgans (anser segetum) nachzuweisen.

Die Wildgänse bewohnen den gemäßigten Norden Europas, und dürfte der 44.—45. Breitengrad die südlichste Brütgrenze bilden. Die Winterwanderungen erstrecken sich bis tief nach Centralasien und Afrika. Die Wildgans hat nach Brehm einen gedrungenen Körper, kurzen Hals, großen Kopf, kräftigen, wachsgelben Schnabel, oben gewölbt, unten flach, an der Wurzel hoch, der seitlich mit harten Zähnen besetzt und dessen Spitze in einen breitgewölbten, scharfschneidigen Nagel ausgezogen ist. Der Rücken ist bräunlich-grau, die Unterseite gelblich-grau; die Federn der Oberseite sind weißlich, die der Unterseite dunkel gerändert. Die Flügel sind aschgrau, Schwingen und Steuerfedern schwarzgrau, weiß geschäftet. Am Steiß ist die Färbung weiß. Die mittellangen Füße sind blaßrot.

Die Acker- oder Saatgans ist schlanker gebaut, hellaschgrau gefärbt, durch einen schwarz-geränderten, orangegelben Schnabel, sowie durch die Stimme, welche bei der Wildgans völlig jener der Hausgans gleicht, von der ersteren unterschieden.

Die Wildgänse leben gesellig an stillen, unzugänglichen Sumpf- und Wasserstrecken, wo die verborgensten und geschütztesten Stellen als Brütplätze benützt werden. Im März wird mit dem Nestbau begonnen; oft sind mehrere Nester nahe beisammen und mit 5 bis 14 Eiern besetzt. Die Eier gleichen völlig denen der Hausgänse. Dieselben sind groß, länglich-oval, sehr schwer, reinweiß mit einem bläulichen Schimmer. Die Eier werden in dem kunstlosen Neste mit

den Brust- und Bauchflaumfedern bedeckt, welche sich die sorgsamen Brüterinnen ausraufen. Die Brützeit dauert 28—30 Tage. Die ausgeschlüpften Jungen kommen nach wenigen Stunden auf das Wasser, wo die Alten in zärtlicher Sorge sie umgeben. Die rein vegetabilische Nahrung besteht aus Blättern und Gräsern, die sie teils auf den Wiesen, teils auf den Äckern oder in den Wasserpflanzen zu finden wissen; ebenso wenig verschmähen sie saftige Wurzeln und Knollen der Rübenarten; von reifen Körnern ziehen sie Hafer und Gerste allen anderen vor, nur die Wicken scheinen ihnen schädlich zu sein. Zur Beförderung der Verdauung nehmen sie häufig Sand und feinen Kies zu sich. Die Wildgänse sind ein Bild der Wachsamkeit und Klugheit; selten gelingt es dem Jäger, einen glücklichen Schuß anzubringen. Im Herbste ziehen sie in der bekannten Dreiecksform, in der abwechselnd ein anderes Individuum, meistens ein Männchen, die Spitze einnimmt.

Werden die Eier der Wildgänse von zahmen Gänsen ausgebrütet, so domestizieren sich die Jungen sehr leicht; nur im Herbste beginnt sich der Wandertrieb zu regen, wobei alle Aufmerksamkeit anzuwenden ist, um sie am Fortziehen zu hindern. Auch die jung gefangenen lassen sich leicht zähmen. Durch Kreuzung mit den zahmen Hausgänsen erhält man einen recht dauerhaften Schlag.

Die Zucht der Hausgans ist über die ganze Welt verbreitet; in manchen Ländern wird sie seit dem Altertume in großartigstem Maße betrieben und bietet eine Quelle reichlichen Einkommens. Wenig Geflügelarten haben ihren allgemeinen Typus so genau bewahrt, wie die Gans; es giebt wenig Unterschiede, und nur wo längere Zeit hindurch nach bestimmten Prinzipien gezüchtet wurde, haben sich charakteristische Schläge entwickelt. Die bekanntesten sind neben der gemeinen Hausgans die folgenden:

1. Die Emdener Gans ist reinweiß mit dunkelrotem Schnabel, hellblauer Iris und dunkelorangegelben Läufen. Der Hals ist lang, aufrecht und leicht gebogen, der Rücken lang und breit, die Brust voll und rund. Die starken Beine sind kurz, die Flügel lang. Das reiche und volle Gefieder ist bei den Kücken blaugrau, später grau und weiß gescheckt oder völlig grau; vom zweiten Lebensjahre an sind die Gänse ausgefärbt und reinweiß. Diese Gans beginnt das Eierablegen sehr frühzeitig (Eigewicht 180—200 g) und das Brüten in der Regel schon im Januar. Die Jungen wachsen sehr schnell heran. Ausgewachsen wiegen sie 7 bis 10 kg; durch Mästung kann ein Gewicht von 10 bis 15 kg erreicht werden.

2. Die Pommernschen Gänse sind höher und länger gestreckt gebaut als die gemeine Hausgans; die Färbung ist ganz weiß, weiß mit grauem Scheitel, graugefleckt oder ganz grau, der gemeinen Hausgans gleichend. Dieselben erreichen in gemästetem Zustande ein Gewicht bis zu 10 kg. Wahrscheinlich trägt viel zur Erreichung dieses hohen Gewichtes bei, daß dieselben nie gerupft werden. Versuche ergaben, daß, sobald bei pommernschen Gänsen das Federrupfen in Anwendung

kam, das Gewicht bedeutend zurückging und dem der gewöhnlichen Gänse gleichkam.

Übrigens wird diese Gans in Pommern nicht allgemein und nicht in großer Anzahl gezüchtet. Die Geflügelzählung vom 13. Dezember 1897 bezifferte die Gänsezahl in Pommern auf $^1/_4$ der in Brandenburg oder Schlesien ermittelten. Zu der in Pommern üblichen Gänsemästung in großem Maßstabe werden sehr viele Gänse verwendet, welche von anderswoher dorthin getrieben werden. —

3. Die Toulouser Gans (Fig. 35). Der massige, kompakte Körper ruht auf kurzen Füßen, der herabhängende Bauch berührt fast den Boden. Der Kopf ist mittelgroß, der Schnabel dunkel fleischfarbig, die Füße orangegelb; das Obergefieder ist dunkelgrau; Flügel, Brust und Bauch sind hellgrau, gegen den After ins Weiße übergehend; die Flügeldeckfedern sind heller gerändert. Die ganze Gestalt deutet auf leichte Mastfähigkeit, die auch in hohem Grade vorhanden ist. So wog ein Paar Gänse eines gewissen Fowler 30 kg, die 2 Jungen dieses Paares 24 kg. Ein Gewicht von 10 kg ist leicht zu erreichen. Die Jungen erhalten schon im Alter von 8 Monaten eine Fettgeschwulst am Bauche.

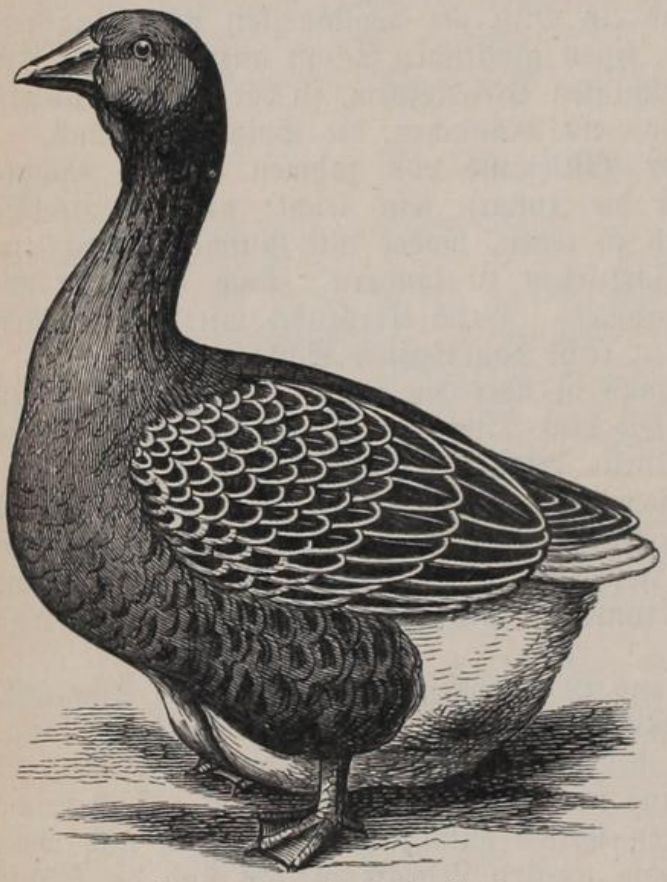


Fig. 35. Die Toulouser Gans.

4. Die hie und da vorkommenden Lockengänse haben den Namen von der eigentümlichen Form der Federn. Dieselben sind gekräuselt, ähnlich denjenigen der Strupphühner. Das Gefieder ist meist weiß; im übrigen gleichen sie ganz den gewöhnlichen Gänsen.

5. Die japanische Höckergans sei hier noch eingereiht. Sie erweist sich in zwei Beziehungen als züchtungswert: Sie kann sowohl zum Nutzgeflügel, wie zum Ziergeflügel gerechnet werden. Sie zeichnet sich aus durch schlanke Gestalt, langen, schwanenartig getragenen Hals, der mit einer wammenartig herabhängenden befiederten Hautfalte versehen ist, einen auf der Oberschnabelwurzel sitzenden eiförmigen Höcker und kurzen, meist aufwärts gerichteten Schwanz. Es giebt zwei Farben-

schläge, einen graubraunen und einen weißen. Ersterer hat schwarzen Schnabel und schwarzen Höcker, an der Wurzel weiß gesäumt, weißen Vorder-, braunen Hinterhals, graubraunen Rücken und ebenso gefärbte Flügel, bräunlich-weißen Kropf und Brust, weißen Unterleib und gelbrote Läufe und Ruder. Bei dem weißen Schlage sind der Schnabel und die Läufe und Ruder rotgelb.

Diese Gans kann hohe Kältegrade ertragen, bedarf also keiner besonderen Pflege im Winter. Die Eierproduktion ist reichlich; sie legt frühzeitig, oft schon um Weihnachten. Das Fleisch ist wohlschmeckend; ihre Federn sind weich und reichlich vorhanden. Ausgewachsene Junge sind 6 bis 7 kg schwer.

6. Die zahlreichen Arten, welche im hohen Norden oder Süden wildlebend vorkommen, und deren Vertreter häufig in den Tiergärten angetroffen werden, haben für die Zucht als Hausgeflügel bis jetzt noch geringe Bedeutung. Einige zeichnen sich durch schön gefärbtes Gefieder, wie die Nilgans, andere durch kleine, zierliche Gestalt aus, wie die Rostgans, die Bernikelgans, noch andere werden als Wildbraten hochgeschätzt, wie die Kanadische, Schneegans ꝛc.]

Zusammensetzung des Zuchtstammes.

Die Geschlechter unterscheiden sich bei den Gänsen nur wenig voneinander. Der Ganser (Gänserich, Ganauser, Wusel) hat einen längeren Hals, eine stärkere, tiefere Stimme und meist auch einen kräftiger entwickelten Körper. Ein charakteristisches Kennzeichen, besonders der älteren Gänse, ist der Legebauch, eine wulstartige Hautfalte am Hinterteile des Bauches, welche namentlich bei herannahender Legezeit stark hervortritt. Während der Paarungszeit giebt es oft erbitterte Kämpfe zwischen den streitlustigen Männchen. Zur Zucht wählt man kräftige, kampflustige Ganser und große, gut genährte, aber nicht fette Gänse; gewöhnlich werden weiße Ganser und graue Gänse bevorzugt, wo nicht auf die Feder gezüchtet wird. Hewitt, ein bewährter Gänsezüchter, empfiehlt zur Erzielung ausgezeichneter Schlachtgänse — nicht zur Nachzucht — die Kreuzung zwischen Toulouser Gansern und Emdener Gänsen. Die Kreuzungsprodukte erreichen ein hohes Gewicht: Zu Weihnachten wogen Junge dieser Zucht 11 bis 13 kg. Zu Kreuzungen mit gemeinen Hausgänsen sind besonders zu empfehlen Ganser des Toulouser und des Emdener Schlages.

Um eine sichere Befruchtung der Eier zu erzielen, dürfen einem Männchen nur 4 bis 6 Gänse zugewiesen werden. Das Männchen ist mit 2 bis 3 Jahren völlig ausgewachsen und dann zur Zucht am tauglichsten; die Gans kann älter sein, doch über 10 Jahre alte sollte man nicht zur Zucht verwenden. Die Gänse können ein hohes Alter erreichen. Willughby erwähnt einer 80 Jahre alten Gans, die bloß wegen ihrer Unverträglichkeit geschlachtet werden mußte. Lenz erzählt von einer 34jährigen, die bis dahin alljährlich 8 bis 10 Eier gelegt und ausgebrütet hatte.

Eierablegen und Brüten.

Die Gänse beginnen das Eierablegen je nach der Witterung im Januar oder Februar. Läßt man die Eier im Neste liegen, so macht die Gans ein Gelege von 10 bis 20 Eiern, je nach ihrem Alter. Nimmt man die Eier bis auf eins weg, so steigt die Eieranzahl bis auf 30 bis 40. Die Eier werden jeden 2ten Tag abgelegt.

Die Gans wird, wenn die Eier nicht weggenommen werden, brütig, wenn sie das zuerst erwähnte Gelege gemacht hat. Ob sie brüten will, ersieht man daraus, daß sie das Nest nicht wie gewöhnlich verläßt. Man legt ihr alsdann 12 bis 15 Eier unter und grenzt das Nest so ab, daß sie nicht durch die anderen Gänse gestört wird und um das Nest ein freier Raum von mindestens 1 m vom Neste verbleibt. Hier stellt man ihr Wasser und Futter (Fruchtkörner), so weit wie möglich vom Neste entfernt, bereit. Veranlaßt man durch Eierwegnahme die Gans, längere Zeit hindurch zu legen, so verwendet man große Haushuhnhennen, denen man 3 bis 4 Eier anvertraut, oder Truthennen, welche gut 10 bis 12 Eier bedecken können.

Die Brützeit dauert 28 bis 30 Tage. Die ausgeschlüpften Jungen bleiben unter der Mutter und kommen mit dieser an einen warmen Ort, bis sie nach einigen Tagen an die Luft gelassen werden. Schädlich ist in dieser ersten Lebensperiode das Naßwerden des Flaumgefieders durch Tau oder Regen, welches Krankheiten, Durchfall ꝛc. verursacht; heftige Sonnenhitze kann ebenfalls schaden, selbst tödlich wirken. Mit dem Alter von 8 bis 9 Wochen ist die erste Mauser vorüber, von wo an die Jungen ziemlich hart gegen Witterungseinflüsse sind.

Nachtaufenthaltsraum.

Für den Nachtaufenthalt der Gänse sind leicht geeignete Räumlichkeiten in bereits bestehenden Schuppen u. s. w. herzurichten oder auch durch Aufführung eines besonderen Hauses. Gut ist es, wenn der Boden cementiert ist. Man belegt ihn mit Stroh oder Torfstreu. Der Raum muß zu ebener Erde liegen und Platz bieten für die nebeneinander sich lagernden Vögel (2 bis $2^1/_2$ Quadratfuß fürs Stück) und für die Aufstellung von Binsenbüschen oder Strohgarben oder Reisigbündeln, um dadurch versteckte Winkel zu bilden, in welchen die Nestbildung und das Brüten vor sich gehen können. Für gute Ventilation muß gesorgt werden. Die Höhe des Raums sei wegen letzterer und behufs Einsammelns der Eier und Ausmistens mindestens so hoch, daß die diese Geschäfte besorgende Person aufrecht stehen kann.

Ernährung.

Die Gänse leben nur von Pflanzennahrung: Gras, Klee und Kräutern, welche auf Wiesen und Äckern wachsen, deren Samen und Getreidekörnern, besonders Hafer; aber auch andere Fruchtkörner, Mais und Erbsen sind ihnen zuträglich. Auch Runkel- oder weiße Rübenstücke nebst den noch frischen Runkelrübenblättern fressen sie gern.

Hieraus ergiebt sich, daß Gänse, auch wenn sie nicht auf die Weide getrieben werden können, billig zu ernähren sind, indem man sie mit Grünfutter, zerkleinerten Rüben aller Art, abgekochten Kartoffeln, abgebrühtem Heuhäcksel und abgebrühten Kleien füttert und nur dann zur Fütterung mit Getreide, Mais oder Erbsen neben dem Grünfutter schreitet, wenn die Zeit des Eierlegens herannaht und während derselben; für eine Gans genügen alsdann 150 g der genannten Fruchtkörner.

Sehr vorteilhaft aber gestaltet sich die Ernährung der Gänse, wenn sie auf die Weide getrieben werden können, zu welchem Zwecke in den Gänsezucht betreibenden Ortschaften die sämtlichen Gänse zu einer Herde vereinigt zu werden pflegen; sie kehren abends nach Rückkunft der Herde von selbst wieder in ihren Heimatshof zurück. Man treibt die Herde auf Grasflächen, welche einem Wasser anliegen und welche nicht als Viehweide benutzt werden, auf Brachfelder, auf denen sie die zarten jungen Unkräuter abfressen, und im Spätsommer auf die Stoppelfelder, auf denen sie Nachlese von Ähren und Körnern halten und die Felder von Unkräutern säubern. In dieser Zeit ist ein Füttern der Gänse nicht erforderlich; bei allen anderen Arten des Weideganges thut man gut, den abends zurückkehrenden Tieren noch etwas Nahrung zu reichen, bestehend in Rüben oder abgekochten Kartoffeln oder auch Fruchtkörnern, obschon das nicht durchaus erforderlich ist. Unter allen Umständen muß den Gänsen reichlich frisches Trinkwasser zur Verfügung stehen, wenn denselben kein Wasserlauf zugänglich sein sollte.

Den jungen Gänseküken verabfolge man klein gehacktes hart gekochtes Ei, eingeweichte Brotkrumen und Grünzeug: Salat oder Gartenkerbel, fein geschnitten. Nach einigen Tagen ersetzt man das Ei durch gut ausgedrückten frischen weißen Käse und geht zu in Milch gekochter Hafergrütze über, wobei Grünzeug nicht fehlen darf. Wenn die Küken zehn Tage alt geworden sind, ist abgebrühte Weizenkleie vermischt mit weißem Käse oder auch mit abgekochten Kartoffeln ein zusagendes Futter. Zugleich läßt man die junge Gesellschaft auf eine trockene Grasweide. Vor betautem oder durch Regen naß gewordenem Grase, wie vor Regen müssen sie bewahrt bleiben, bis sie Federn haben. Wenn die Federn hervorwachsen, bedürfen sie besonders kräftiger Nahrung. Man setze den Kleien und Kartoffeln dicke Milch zu und lasse dieses Nahrungsmittel abwechseln mit abgebrühtem Schrot von Hafer oder einer Mischung von Hafer, Erbsen und Mais. Bei dieser Art Fütterung wachsen die jungen Tiere schnell und kräftig heran. Wenn die Befiederung vollendet ist, was im Alter von zwei Monaten einzutreten pflegt, bedürfen junge Gänse keiner anderen Ernährung mehr, als die Alten.

Mästung.

Will man die jungen ausgewachsenen Gänse zu gutem Fleischansatze bringen, so geschieht dies dadurch, daß man sie bei Einsperrung

in engem Laufraume täglich dreimal reichlich mit abgebrühtem Schrot von Hafer oder mit aufgequellten Gersten- oder Maiskörnern füttert und dieses Futter abwechselnd reicht mit einer Mischung von Weizenkleien und abgekochten Kartoffeln und klein geschnittenen Runkelrüben oder Möhren und mit Leinsamen. Fett werden die Gänse bei dieser Fütterung aber nicht. Zur völligen Mästung ist die erzwungene Nahrungsaufnahme und vollständige körperliche Ruhe erforderlich. Man stopft die Gänse mit Teignudeln, welche aus Maisschrot und dem 4. Teile Roggenmehl mit warmem Wasser zu einem steifen Teige geknetet werden, aus dem man fingerdicke, 5 cm lange Nudeln formt. Futtergabe fünfmal täglich. Zahl der Nudeln zuerst 8, darauf an jedem Tage bei jeder Stopfung 2 mehr, so daß am siebenten Tage 100 Nudeln verbraucht werden. Eine Gans verzehrt in jeder Woche 12 kg Schrot.

Bei Straßburg i. Elsaß besteht das einzustopfende Mastfutter in aufgequellten Maiskörnern. Man gebraucht davon in drei Wochen 30 l auf jede Gans. Das Stopfen geschieht dreimal täglich. Eine Frau kann täglich 30 Gänse mästen. Den Maiskörnern fügt man täglich eine große Messerspitze von Spießglanzpulver zu, was auf die Vergrößerung der Leber hinwirkt; die Leber wird 1 bis $1^1/_2$ kg schwer (Preis 10 Mark). Eine gemästete Elsaßer Gans wiegt 8 bis 10 kg.

Auch in und bei Berlin wird Gänsemästung in größtem Maßstabe betrieben. Man verwendet dazu ausländische Magergänse, welche zu vielen Tausenden auf dem großen Gänsemarkte zu Rummelsburg bei Berlin gehandelt werden.

Nach Mastbeendigung wird die Gans geschlachtet, sauber berupft und ausgenommen. —

Frankreich, Norddeutschland, Böhmen, Mähren, einige Teile Ungarns und Südrußlands treiben einen schwungvollen Gänsehandel, teils mit lebenden Vögeln, teils mit den Produkten aus geschlachteten, worunter besonders die geräucherten Gänsebrüste und die Federn. Um Straßburg blüht die Gänsehaltung vornehmlich zur Gewinnung großer Lebern, die in Gänseleberpasteten die Feinschmecker der ganzen Welt erfreuen.

Zur Gänsehaltung ist reichliches Wasser nötig, wenn auch an vielen Orten ohne fließendes oder stehendes Gewässer Gänsezucht betrieben wird. Die Gans liebt es, sich mehrmal des Tages zu baden; in Ermangelung von reichlichem, frischem Trink- und Badewasser verkümmern die Gänse.

In vielen Gegenden werden die Gänse mehrmal im Sommer eines Teiles ihrer Bauch- und Brustfedern beraubt, und bildet der Erlös aus den Federn eine schöne Nebeneinnahme. Vier Wochen nach Beendigung des Brütens kann man die älteren Gänse rupfen und das von acht zu acht Wochen wiederholen. Man erhält von 5 Gänsen zusammen jedesmal $^1/_2$ kg Federn. Die jungen Gänse dürfen jedoch im ersten Sommer ihres Lebens nicht gerupft werden. Man kann diese

Operation aber 4 Wochen vor dem Einsetzen in die Mastkäfige vornehmen. Man erhält dann von einer Emdener oder einer pommernschen Gans für $1^1/_2$ Mark, von der geschlachteten für 3 Mark Federn.

So nützlich die Gänse durch den reichen Fleisch-, Fett- und Federngewinn auch sein mögen, so schädlich wirtschaftet eine Herde Gänse in den jungen Saaten und Gärten, wo die gefräßigen Tiere alle Pflanzen abbeißen, ja selbst mit der Wurzel herausreißen. Die scharfen, ätzenden Exkremente verderben die Weide für die übrigen Tiere, so daß eigene Gänseanger nötig sind. Seit der Aufteilung der Gemeindeweiden hat die Gänsezucht gegen früher bedeutend abgenommen. —

Vierter Abschnitt.

Taubenzucht.

Bei keiner Vogelart giebt es, selbst das Haushuhn nicht ausgenommen, so viele durch die merkwürdigsten Körper- und Gefiederbildungen sich unterscheidende Rassen, wie bei der Haustaube, so daß es schwer hält, anzunehmen, daß alle diese verschiedenen Rassen von ein und derselben Art, der Felsentaube (Columba livia), abstammen. Die gebräuchliche Einteilung derselben ist im Jahre 1869 durch eine Versammlung erfahrener Tauben-Kenner und -Züchter zu Dresden festgestellt worden.

I. Gruppe. Feldtaube.

Hierunter sollen nicht nur die einfachen Feldtauben, sondern auch die veredelten Schläge, die sogenannten Farbentauben, gerechnet werden, gleichviel ob dieselben glattköpfig, querhäubig oder doppelkuppig sind; ferner die Trommeltauben mit ihren Unterarten, sowie die Locken- und Gimpeltauben.

Die Feldtaube oder der Feldflüchter (Columba livia domestica) als die Stammmutter der Haustauben, hat einen schwärzlichen, an der Nasenhaut bläulichen Schnabel, blaurote Füße, graublauen Kopf, mohnblauen Rücken und Flügel, die durch zwei schwärzliche Querbinden ausgezeichnet sind, und graublaues übriges Gefieder. Der Schwanz ist vorne schwarz, an den Seiten weiß gesäumt. Hals und Brust haben einen blaugrünen, unten roten Metallglanz. Das Auge ist hellgelb. Von dieser Stammart sind die zahlreichen Farbenschläge herzuleiten, welche die Taubenhäuser bevölkern und durch ihr verschiedenartiges Gefieder — weiß, schwarz, rot, gelb und gemischt —

sehr zur Belebung des Hofes dienen. Die Liebhaberei beschäftigt sich mit der Züchtung der einzelnen besonderen Varitäten, so daß oft recht hübsch gezeichnete Exemplare vorkommen.

G. Prutz führt in seinen „Arten der Haustaube" noch folgende Farbentauben an, die jedoch hier nur dem Namen nach angeführt werden können: Die Flechttaube in Westfalen; der Hohlflügel, einfarbig hellblau ohne Flügelbinden; die hohlblaue Taube; die wilde Hohltaube (columba oenas), in der Färbung sehr ähnlich; die Eis-, Mehl-, Porzellan- (in Wien Laxenburger) oder Lasurtaube, vorzüglich in Schlesien heimisch; der Starenhals, besonders durch seine Zärtlichkeit auch gegen fremde Junge ausgezeichnet; die Schweizertaube; die weißbläßige Taube (gemeine, weißbindige, weißschuppige und kupferflüglige Bläßchen); die Pfaffentaube mit den Unterarten: der Mönch, die weißlatschige, weißbindige, weißspießige, gestarte und silberschuppige Pfaffentaube; diese Arten haben eine Kronen- oder Muschelhaube und verschieden, meist weiß gefärbten Kopf; die Mönchtaube, der ersteren sehr ähnlich, nur mit weiß gefärbten Schwingen und Schwanz; die Masken- oder farbenschnippige Taube; die Storch- oder Schwerttaube; die Schwalben-, Feen- oder Flügeltaube (schlesische und Nürnberger, glatte und Schuppflügel); der Mohrenkopf oder die farbenköpfige Taube; die Helm- oder Latztaube (col. galeata) mit bis zum Halse herabgehender Muschel oder Helm; die farbenbrüstige oder Brusttaube (Brüster); die Schild- oder Deckeltaube (col. clypteata); die Gimpel- oder illyrische Taube; die Feuertaube mit starkem Metallglanze; die Luchstaube (Krakau) 2c.

Die Trommeltaube (col. tympanizans vel dasypus, trumpeter pigeon) ist größer als die Feldtauben, hat längeren Schnabel, eine Hohlhaube, einen nach vorn gerichteten Schopf auf dem Haupte und stark befiederte Füße (Latschen). Beim Ruckfen läßt diese Art einen eigentümlichen trommelartigen Ton hören. Sie ist in England sehr geschätzt. Die besten Exemplare werden aus Rußland eingeführt. Man unterscheidet russische, bucharische und Altenburger oder glattköpfige Trommeltauben.

Die Klatschtaube, Ringschläger, Drehtaube (columba percussor), hat eine Spitzhaube, glatte Beine, großen, kräftigen Körper; Kopf, Unterrücken, Schwanz, Unterleib und Schenkel sind weiß, das andere Gefieder lichtblau oder auch anders gefärbt. Das Weiße des Kopfes verläuft in zwei strohhalmbreiten, scharf abgegrenzten Streifen unterhalb des Auges und Kinns. Eigentümlich ist die Flugart. Die Klatschtauben fliegen nicht weit, schlagen aber bei jedem Flügelschlage mit einem klatschenden Geräusche die Flügel an den Leib, so daß es weithin schallt.

Die Locken- oder Perltaube (col. crispa vel hispida) hat eine aus zierlichen, kleinen Löckchen bestehende Muschelhaube und weißes Gefieder; alle Federn der oberen Körperfläche sind an den Spitzen zusammengedreht, aufgerichtet und nach vorne zurückgebogen, auch wohl

in Locken gedreht. Besonders schöne Exemplare kommen in den Niederlanden vor.

Die Seidenhaartaube (col. saetacea) hat ein ganz zerschlissenes, seidenartiges Gefieder, wobei die größeren Federn wie Fransen um den Körper herumhängen. Diese Eigenschaft der Federn hindert sie am Fliegen, so daß sie rein an den Schlag angewiesen ist. Die Färbung ist fast immer weiß.

II. Gruppe. Tümmler oder Flugtaube

mit kurzen und langen Schnäbeln, mit und ohne Kuppen, glatt und rauhfüßig; insbesondere wurde festgestellt, daß die Nonnen zu den Tümmlern gehören und dieser Gruppe beizuzählen sind.

Die Tümmler, Purzel- oder Pantomimentaube (col. domes. gyratrix) ist kleiner als die Feldtaube, hat meist einen kurzen Schnabel, rote, nackte Augenlider und verschieden gefärbtes und gezeichnetes Gefieder. Der Flug ist hoch und reißend schnell. Der Name rührt von der Eigentümlichkeit, sich mehrmals im Fluge zu überschlagen; je öfter und schneller dies geschieht, desto höher stehen sie im Werte. Von den Züchtern dieser Art wird ein eigener Sport, das sogenannte Jagen, mit Vorliebe getrieben. Gewöhnlich werden 10 Stück dieser Tauben als ein sogenannter Stich fliegen gelassen, die nun in weiten Kreisen sich in der Luft herumtreiben, oft durch das Schwenken einer weißen Fahne genau die bestimmten Evolutionen befolgend, die der Besitzer wünscht. So wird das Spiel mit den übrigen fortgesetzt, oft dreimal des Tages, morgens, mittags und abends wiederholt, bis die Tauben nach einiger Zeit in den Jagdschlag zurückkehren.

Nach der Farbe des Gefieders unterscheidet man rote, gelbe, schwarze und blaue einfarbige, Weißschwänze, Tümmler mit weißen Flügelspitzen und weißem Barte, Nönnchen, bei weißer Grundfarbe mit roten, gelben und schwarzen Plättchen und Schlägen, Buntknöpfe oder Berliner, eigentliche Plättchen mit farbigen Köpfen und Schwänzen, Elstern, Prager Schimmeln, Wiener Ganseln, Danziger Wolkenstecher, die englischen Almondtümmler, gescheckte Tümmler (Mottels), Barttümmler (Beards), weißköpfige (Baldheads) und geierfarbige Tümmler, indische Tümmler (Lahore) und Purzler (Goolees, Lowtans, Mukis ꝛc.).

III. Gruppe. Perückentaube,

wozu auch die krausen Mohrenköpfe (Schmalkaldner) gehören.

Die Perückentaube (Jakobiner-, Kragen-, Schleier-, Venus-, Zopftaube, the Jack, columba cucullata) ist größer als die Haustaube, hat einen kurzen, gedrungenen Schnabel, stark gewölbten Kopf und zeichnet sich besonders durch eine Reihe verlängerter, gesträubter Federn am Hinterhalse aus, welche teils nach vorne, teils nach rückwärts gebogen sind und eine förmliche Perücke bilden; je geschlossener sich dieser Kragen um den glatten Kopf legt, für desto wertvoller gelten sie. Die Füße sind meist ganz befiedert; die Färbung ist verschieden,

rot, gelb, blau, schwarz und ganz weiß; Kopf und Schwanz müssen immer weiß sein, der Augenring ist bald rot, bald weißlich. Die Schmalkaldner, früher Mähnentaube (col. jubata) genannt, hat keine so regelmäßige Muschelhaube, wie die Jakobiner; die Federn fallen mehr wallend nach dem Halse ab, mähnenartig, der schwarze Kopf ragt frei heraus, die Farben müssen genau voneinander abgegrenzt sein; in Thüringen und sächsischem Erzgebirge kommt sie hauptsächlich vor.

IV. Gruppe. Das Mövchen,

Kreuz-, Halskrausen-, Kretische Taube (Turbits, col. Buho nominata), gehört zu den kleinsten Taubenarten. Der Schnabel ist sehr klein, die Nasenhaut dick, der Kopf groß, die Stirne besonders hoch und eckig, bei den meisten Varietäten mit einer Spitzhaube, seltener mit einer Hohlhaube geziert. Den Vorderhals schmückt ein Streifen langer, nach auswärts gesträubter, gekräuselter Federn, oft auch eine Krause. Die Färbung ist bei den Mövchen weiß mit farbigem Schilde auf den Flügeln, rot, gelb, blau und schwarz oder ganz weiß; außerdem kommen auch Mischfarben vor. Diese kleinen, zierlichen Tauben haben von jeher viele Liebhaber gefunden, so daß sich die große Menge Spielarten erklärt. Man unterscheidet: deutsche, englische, italienische, chinesische, ägyptische 2c. Mövchen. Dazu gehören auch die Eulentauben (owls), welche sich von den Mövchen durch das Fehlen des Schopfes und gleichmäßig gefärbtes Gefieder unterscheiden.

Diese Gruppe zeichnet sich durch sehr raschen Flug aus, so daß dieselben als Brieftauben Verwendung finden können.

V. Gruppe. Pfautaube

(Schüttel-, Zitter-, Hühnertaube, Col. dom. laticaudata) ist von verschiedener Farbe und Größe und zeichnet sich durch größeren Reichtum an Schwanzfedern aus, die von 16 bis 40 variieren und aufrichtbar sind, so daß die Taube, ähnlich dem Pfaue, ein förmliches Rad schlagen kann. Den Namen Zittertaube führt diese Art von der zitternden Bewegung des Kopfes, wenn sie in der Ruhe den Schwanz vorwärts und den Kopf zurückzieht, so daß sich beide fast berühren. Manche unterscheiden pfauenartige und hühnerartige, welcher Unterschied sich auf das Tragen und Entfalten des Schwanzes bezieht. Besonders geschätzt sind die Arten, von melcheü die Flügel unter dem Schwanze getragen werden. Die Färbung ist verschieden. Während beim Pfau sich die Schwanzdeckfedern aufrichten, erfüllen diese Aufgabe hier die eigentlichen Schwanzfedern. Merkwürdigerweise fehlt dieser Taubenart die Öl- (nicht Fett-) Drüse.

VI. Gruppe. Hühnertauben (col. brevicauda)

umfassen die Hühnerschecken, Florentiner, Modeneser und Malteser. Die unter diesen Namen zusammengefaßten Tauben haben die Größe kleiner

englischer Zwerghühner, glatten Kopf, hohe Beine und kurzen, gerade in die Höhe stehenden Schwanz. Fulton nennt diese Arten, besonders die Florentiner, „von besonderer Häßlichkeit". Dieselben machen einen eigentümlichen Eindruck, namentlich durch ihren Gang, der an den der Ente erinnert. Der zurückgebogene Kopf und der vorwärts geneigte Schwanz stoßen oft zusammen, wie dies auch bei den Pfauentauben der Fall ist. Die Färbung des Gefieders ist verschieden, in allen Schattierungen vorkommend. Besonders hierher gehörig werden aufgeführt: die Malteser, die Rebhuhn-, die Florentiner oder Hinkeltaube, die Hühnerschecke, die Handeltaube und der Monteneur. Dieselben sind besonders als Nutztiere für Fleischproduktion zu empfehlen. Dazu gehören auch die Olmützer Straßer, die in Mähren, Ober- und Niederösterreich verbreitet sind.

VII. Gruppe. Kropftaube (col. guttorosa)

(Kröpfer, Bläser, holländische Taube, Pouter) umfaßt die zahlreichen Arten, welche die Fähigkeit haben, den Schlund bis zur höchsten Potenz aufzublasen. Die Gestalt ist meist schlank, die Größe ziemlich bedeutend, der Schnabel mittelmäßig lang, die Stirne hoch, die Füße sind oft sehr lang, häufig vollständig befiedert und bei guten Schlägen sehr enge gestellt.

Die Flügel sind sehr schmal und lang, ebenso der Schwanz; die vorderen Schwanzfedern meist weiß, bei allen den verschiedenen Farbenvarietäten. Der Kropf kann zu unglaublichen Dimensionen aufgeblasen werden; gewöhnlich äußert sich dieses Aufblasen bei geschlechtlicher Erregung und bildet zu dem schlanken, hohen Körper einen eigentümlichen Gegensatz. Die Kropftauben sind abgesondert von den übrigen zu halten, da dieselben, wenn der Kropf aufgeblasen ist, sehr unbehilflich und den Angriffen der anderen Tauben fast wehrlos ausgesetzt sind. Die Vorliebe für diese Taubenart war früher bedeutend größer, da nach Latham's Angabe zu Ende des vorigen Jahrhunderts in England ein Paar oft mit 20 Guineen (400 Mark) bezahlt wurde.

Die Hauptarten sind:

a) der deutsche, kurz- und glattbeinige Kröpfer; die Flügel überragen das Schwanzende um 5 cm; eine Abart hiervon ist der ungarische Kropfer und der österreichische Klätscher;
b) der französische, lang- und glattbeinige Kröpfer, meist einfarbig vorkommend;
c) der englische, lang- und rauhbeinige Kröpfer, inklusive des sehr ähnlichen pommernschen Kröpfers; die Farben sind blaugelb, rotbraun und schwarz mit weißen Abzeichen;
d) die sächsische Kropftaube, kleiner als die deutsche und schlanker gebaut;
e) die kleinen Kropftauben, unter dem Namen Brünner und Prager Kröpfer bekannt, gehören zu den kleinsten Haustauben;
f) die holländische Ballonkropftaube, mit runder Gestalt und immer zurückgebogenem Halse, wie die Pfauentauben.

VIII. Gruppe. Montaubantaube,

mit oder ohne große Muschelhaube, stammt aus der südfranzösischen Stadt Montauban und gehört zu den größten Taubenarten. Der schwere Flug und die große Ungeschicklichkeit beim Brüten, wo sie oft die Eier und die Jungen zertreten, macht sie nicht sehr beliebt. Eigentümlich ist die Muschelhaube, welche sehr breit ist und niedergedrückt bis an die Ohrlöcher reicht, wovon auch diese Taubenart den Namen Muscheltaube erhalten hat. Dieselbe eignet sich besonders zur Mast, da sie ein sehr erhebliches Gewicht zu erreichen vermag.

IX. Gruppe. Die spanische Taube (columba hispanica)

und römische Taube gehören zu den größten und schwersten Taubenarten. Die Gestalt ist massig, und ein Gewicht von 1—$1^1/_2$ kg ist nicht selten; die Fruchtbarkeit ist sehr groß, so daß manches Paar oft jeden Monat brütet, woher auch der Name Monatstauben. Der Schnabel ist kurz, gebogen und mit einer dicken, breiten Nasenhaut zum Teile bedeckt. Die Augenringe sind rot, ebenso die Augenlider. Das Gefieder ist in allen Schattierungen zu finden, schöne Zeichnungen sind sehr geschätzt. Der Flug ist schwerfällig, so daß sie leicht eine Beute der Raubvögel werden. Diese nützliche Rasse ist zur Zucht für Fleischgewinnung sehr zu empfehlen. Die Jungen wachsen rasch, und deren Fleisch ist von den Feinschmeckern sehr gesucht.

Die große Zahl von Varietäten und Spielarten erschwert die genaue Einteilung. Zu erwähnen ist die spanische Razataube, welche vielfach zu Wettkämpfen verwendet wird, die darin bestehen, daß die ungepaarten Tauben oder Tauber in einen fremden Schlag gelockt werden.

X. Gruppe. Orientalische Tauben.

a) Bagdette (Columba curvirostra): α) französische, β) Nürnberger, γ) englische Bagdette oder Karrier hat ihren Namen wahrscheinlich von der Stadt Bagdad. Gayot in seinem Werke „le pigeon" leitet den Namen von der spanischen Stadt Baga ab. Ihr Ursprung reicht weit in das Altertum zurück und ist unbedingt auf den Orient zurückzuführen. In Nürnberg, wo sie am besten vorkommt, wurde sie vor Jahrhunderten aus der Levante eingeführt. Diese in wirtschaftlicher Hinsicht wenig wertvollen Vögel — sie brüten wenig und bringen meist nur ein Junges auf — bilden ein Beispiel, wohin Verirrung des menschlichen Geschmackes bei der Zucht der Haustiere führen kann. Die besondere Auszeichnung dieser Art ist eine unförmige Wucherung der Nasenhaut, die in trüffelförmiger, höckeriger Gestalt am Schnabelende aufsitzt, oft Walnußgröße erreicht und die Tauben am Sehen hindert, so daß besondere Rücksicht bei der Fütterung darauf genommen werden muß, daß nur größere, leichter zu findende Körner gereicht werden; es empfiehlt sich daher auch, diese Tauben abgesondert von den anderen zu halten und zu füttern. Die Meinungen über die Entstehung dieser

Nasenhautwucherung sind geteilt; falsch scheint die Ansicht zu sein, dieselbe syphilitischen Nachwirkungen zuzuschreiben. Der häßliche Nasenhöcker ist weißlich-grau; die Augenringe zeigen ebenfalls eine solche Wucherung, sind sehr breit und haben eine weißlich-graue bis blaß fleischrote Färbung. Die Gestalt der Bagdetten ist schlank und langgestreckt und ziemlich hoch gebaut. Kopf und Füße sind glatt, Schwingen und Schwanz schmal und lang. Die Färbung des Gefieders ist meist einfarbig weiß, schwarz, blau, braun, rot und erbsengelb, oft auch gemischt. Der Flug ist ausgezeichnet rasch und ausdauernd. Die aus Ägypten stammenden englischen Bagdetten (Karriers) werden mit Vorliebe gezüchtet und gute Exemplare mit enormen Preisen bezahlt. Beliebt ist auch eine Kreuzung mit den Tümmlern, deren Produkte unter dem Namen Drachentaube (Dragon carrier) bekannt ist.

b) Europäische und orientalische Brieftauben (Col. dom. tabellaria) sind, wie früher erwähnt, seit den ältesten Zeiten mit Vorliebe gezüchtet worden. Von einer eigentlichen Rasse kann kaum bei den orientalischen Brieftauben die Rede sein, da die zur Briefbeförderung verwendeten Tauben aus einer Kreuzung verschiedener schneller Tauben gezogen wurden. Erst in neuerer Zeit entwickelte sich ein mehr charakteristischer Schlag. Die jetzt vorhandenen eigentlichen Brieftauben sind sorgfältig gezüchtete Mischlingsrassen aus Karrier, Feldtaube, Mövchen und Tümmler: die langschnäblige oder Antwerpener, die kurzschnäblige oder Lütticher Brieftaube. In letzter Zeit wird in Deutschlande in Kreuzungsproduckt aus diesen beiden vorzugsweise gezüchtet und verwendet. Eine reiche Litteratur beschäftigt sich speciell mit diesem Zweige der Taubenzucht, der seit dem Kriege 1870—71 erhöhtes Interesse allgemein in Anspruch nahm. Die interessante Darstellung und Zucht der Brieftaube würde hier zu weit führen, es sei hier auf das treffliche Werk von Chapuis („le pigeon voyageur de Belge") über die belgischen Brieftauben verwiesen, worin ausführlich und eingehend das Nähere darüber angegeben ist. Kürzere Anleitungen geben: Hörter, Der Brieftaubensport, Leipzig 1890; Röder, Die Brieftaube und die Art ihrer Verwendung zum Nachrichtendienste, 2. Ausg. Heidelberg 1895, und eine ziemlich große Anzahl anderer, die alle aufzuzählen zu weit führen würde.

Die Brieftauben haben einen schlanken kräftigen Körper, ähnliche Wucherungen, wie die Bagdetten über der Nase und um die Ohren, rote, öfter auch befiederte Füße, kräftige, lange Flügel und einen ausnehmend raschen, pfeilschnellen Flug. Die staunenswerte Genauigkeit, mit welcher sich diese Tauben zu orientieren und aus weiten Entfernungen ihre Heimat wieder zu erreichen vermögen, war lange Zeit ein ungelöstes Rätsel und wird selbst heute noch von manchen dafür gehalten, obgleich das Verhalten dieser Tauben sich aus ihren Eigenschaften unschwer erklären läßt. Die Taube hat eine ausgeprägte Anhänglichkeit an ihren Nist- und Heimatsort und sucht, irgendwo anders hin gebracht, diesen hartnäckig wieder auf. Sie findet ihn aber nur

dann wieder, wenn sie, nachdem sie sich hoch in die Luft erhoben, die Gegend, in welcher er liegt, erkennen kann. Kann sie vom Auflaßorte aus diese Gegend nicht erkennen, so findet sie die Heimat nicht wieder. Die Brieftaube muß daher, wenn sie größere Reisen machen soll, etappenweise eingeübt werden. Dabei kommt ihr vortrefflicher Ortssinn und ihr Orientierungsvermögen zur Geltung, so daß sie die einzelnen Gegenden, von welchen aus sie schon früher ihren Heimflug angetreten hatte, wieder zu erkennen vermag. Selbstverständlich spielt dabei die Beschaffenheit des Gebäudes eine große Rolle, so daß die einzelnen Etappen in offener Gegend weiter auseinander liegen können, als in bergiger. Trotzdem ist es staunenerregend, daß Brieftauben aus 1000 und mehr Kilometer Entfernung mit Hilfe ihrer Etappen den Rückweg und ihre Heimat wieder erreichen können. Die Fluggeschwindigkeit beträgt bis zu 100 km in der Stunde; die Flughöhe liegt bei ungünstigem Wetter zwischen 100 und 130, bei günstigem zwischen 250 und 300 m.

Der Brieftaubensport hatte seinen Hauptsitz früher in Belgien und Fankreich, wo alljährlich eine große Zahl von Wett- und Preisflügen veranstaltet ward, und wo oft hohe Gewinne dem glücklichen Sieger zufielen. Die Brieftaubenzucht, von der Regierung aus militärischen Rücksichten gefördert, nahm in Deutschland seit dem Anfang der 70er Jahre einen ungeahnten Aufschwung und konkurriert ebenbürtig mit den Nachbarländern. Im Jahre 1894 traten zu Köln die Brieftaubenzüchter-Vereine zum Verbande deutscher Brieftaubenliebhaber-Vereine zusammen, dessen Protektor der deutsche Kaiser ist. Derselbe umfaßte 1896 nicht weniger als 432 Vereine mit 5666 Mitgliedern und 157323 Tauben; der Verband bayerischer Vereine zählte damals 23 Vereine mit 177 Mitgliedern und 5868 Tauben; 1897 sind 58 Vereine neu hinzugetreten.

In vielen Festungen Frankreichs, Deutschlands, Österreichs, Spaniens, Italiens und Rußlands werden jetzt ebenfalls Brieftauben gezüchtet, um sich ihrer Dienste im Kriegsfalle bedienen zu können. Die „Blätter für Geflügelzucht" brachten ausführliche Berichte über diesen Zweig der Taubenzucht.

c) Die cyprische oder polnische, türkische, Indianertaube (Col. barbaria) scheidet sich in die größere französische (pigeon polonais) und kleinere sächsische Art.

Sie ist die kleinste orientalische Taubenart, kleiner, aber gestreckter als die Feldtaube, meist mit glattem Kopfe, hat einen überaus kurzen Schnabel; die Nasenhaut ist wulstig erhöht, die Augenringe breit, rot, im Alter weißkrustig; die Füße sind sehr niedrig. Die Färbung ist dunkel, doch kommen alle Farbenvarietäten vor. Diese Taubenart wird ebenfalls zu Briefposten verwendet.

Im Bergischen hält man eine Abart der Indianertaube unter dem Namen türkische Taube; die wulstige Erhöhung am Schnabelende ist größer und warziger, um die Augenränder bilden sich breite Ringe von blaßroter Farbe und warziger Beschaffenheit, sogenanntes totes

Fleisch. Das Gefieder ist dunkel, doch kommen alle Farbenmischungen vor; die rotbraune ist die geschätzteste. Diese Taubenart wird sehr schwer, ist leicht mästbar und sehr fruchtbar. —

Wohnräume.

Abweichend von den Stallungen des Geflügels sind die Wohnräume der Tauben. In der größeren Mehrzahl der Taubenhaltung begnügt sich der Züchter, denselben unter dem Dachfirst einige ganz primitive Verschläge aufzurichten, in welchen sie zur Not ihr Unterkommen finden. Etwas weiter geht die Sorge, wo denselben im Hofe ein eigener Taubenschlag oder Taubenrad in der bekannten Form aufgestellt wird, und wo doch nur wenig Sorge den Tieren gewidmet wird, die zumeist darauf angewiesen sind, von fremden Feldern und einigen Gnadenbrocken zu leben. Anders gestalten sich die Verhältnisse,

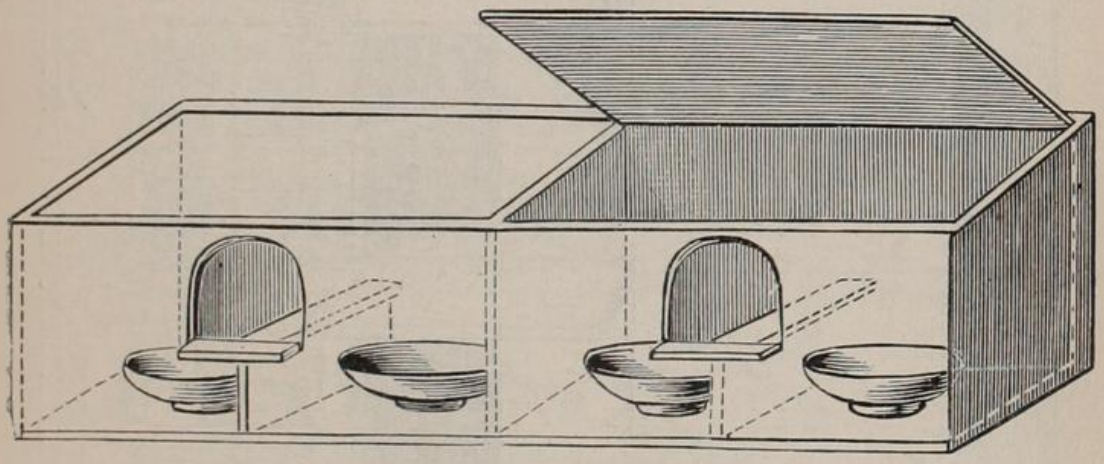


Fig. 36. Nestkästchen für Tauben nach Fulton.

wo Liebhaberei alles Mögliche anwendet, um die Taubenwohnung so rationell und wohnlich als möglich herzurichten, wie dies besonders Fulton durch zahlreiche Entwürfe und Pläne beweist.

Die von dem übrigen Geflügel abweichende Art der Tauben, ihre Jungen selbst aufzuziehen, indem mit rührender Sorgfalt das Taubenpaar mit der im Kropf zubereiteten Nahrung die Jungen azt, brachte es mit Notwendigkeit dahin, die größte Sorge auf richtig und bequem eingerichtete Nester zu richten. Viele Taubenarten beginnen oft, während die hilflosen Jungen gerade am meisten der Pflege bedürfen, von neuem das Lege- und Brutgeschäft, so daß die vernachlässigten Jungen aus den Nestern kriechen, in welche sie dann nicht zurückkehren können, um bei der brütenden Täubin Nahrung und Wärme zu finden. In ihrem hilflosen Zustande fallen sie leicht der Kälte zum Opfer. Von diesen Erwägungen geleitet, konstruierte Fulton die obenstehenden Taubennester (Fig. 36). Jedes derselben besteht aus zwei Abteilungen, die durch eine Scheidewand getrennt sind, deren Höhe so

bemessen ist, daß ein Hinüberblicken von einem Raume zum anderen verhindert wird. In jeder der beiden Kammern befindet sich eine flache, gut gebrannte und glasierte Thonschüssel, welche als Nest dient; etwas Stroh oder Sägespäne bilden die Unterlage für die Eier. Der Boden ist gleichfalls mit Sägespänen, etwa 15 mm hoch bedeckt, damit die Jungen beim Herauskriechen sich nicht beschädigen. Zugleich ist diese Sägespänebedeckung das beste Mittel, um Ungeziefer von den Tauben entfernt zu halten. Die 6—8 cm hohe Scheidewand hindert die Jungen, die etwa wieder brütende Täubin zu sehen; sie bleiben ruhig im Neste hocken, bis sie flügge geworden; der Tauber besorgt

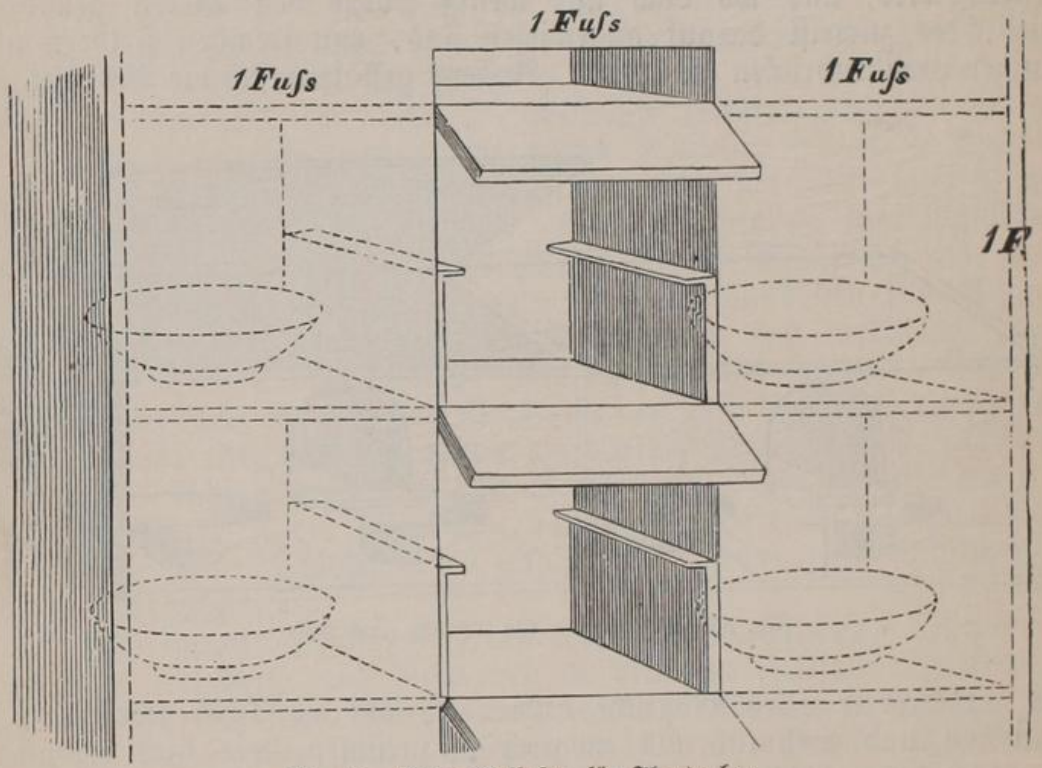


Fig. 37. Fulton's Nester für Flugtauben.

unterdessen die Ernährung. Der Deckel erleichtert die leichte Reinigung des Innern. Das Flugloch ist in gleicher Höhe mit der trennenden Scheidewand angebracht; vor demselben ist ein kleines Brettchen zum Ausruhen befestigt. Die einzelnen Ausmaße richten sich nach der Größe der Taubenart; doch muß immer darauf Rücksicht genommen werden, daß die Wohnung den Tieren genügend Raum bietet.

Für Flugtauben empfiehlt sich die zweite Art von Nestern (Fig. 37), wo zwischen je zwei derselben noch ein Zwischenraum eingeschoben ist. Die Scheidewände müssen mindestens 12—15 cm hoch sein, um ein Herausfallen der Jungen zu hindern. Überhaupt ist es gut, die Brutnester so nahe als möglich dem Boden aufzustellen, um eben die häufigen Verluste, welche das Herausfallen der Jungen aus den Nestern ver-

anlaßt, zu vermeiden. Zugleich ist damit der Vorteil verbunden, daß die brütende Täubin nicht so weit zum Futter hat, was bei der oft geschwächten Kraft derselben, besonders bei oftmaligem Brüten, von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit ist, da dadurch die Verluste durch Verkühlen der Eier vermieden werden. Die niederen Nester ermöglichen auch den halbflüggen oder herausgekrochenen Jungen, sich leicht in

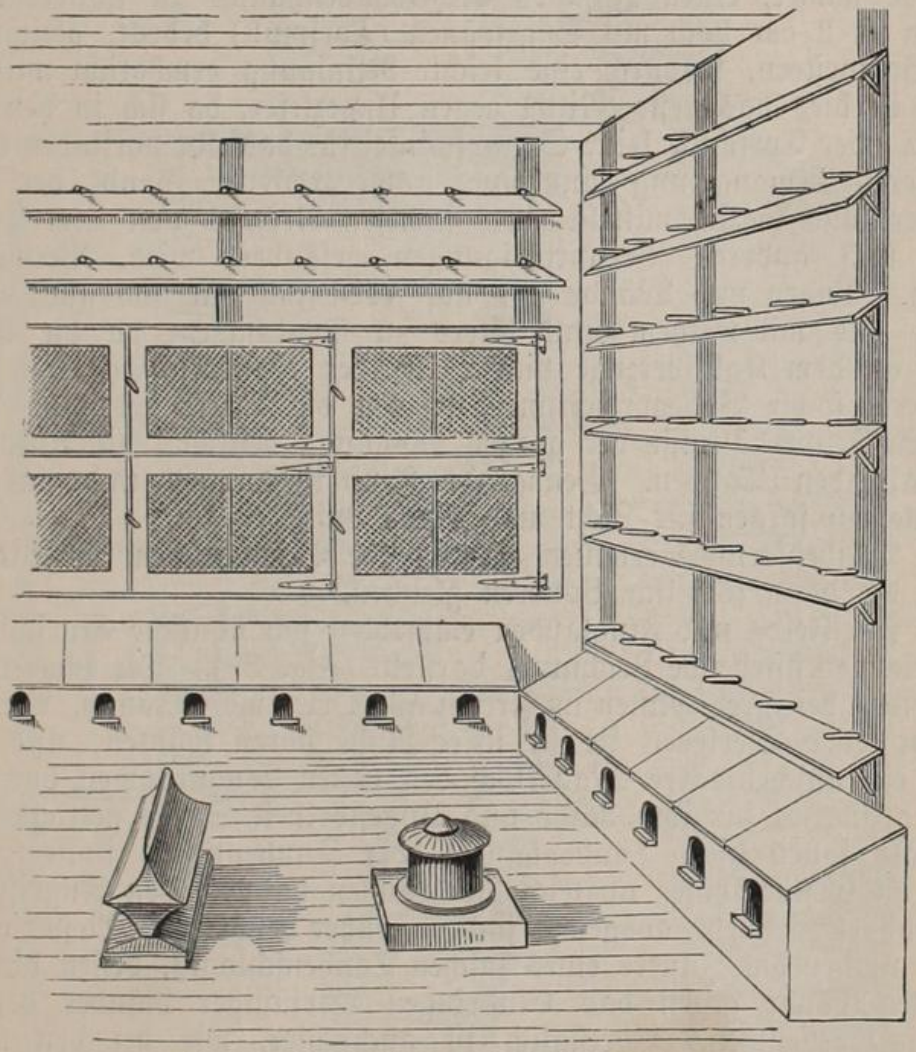


Fig. 38. Taubenschlag nach Fulton's Entwurf.

dieselben zurückzuziehen, um den Schnabelhieben der übrigen Tauben zu entgehen.

Das Bild einer größeren Taubenbehausung gewährt die Skizze Fig. 38, die allen Anforderungen eines Taubenhauses entsprechen dürfte. Das geräumige Innere besteht aus den am Boden befindlichen, früher beschriebenen Brutnestern, über welche sich mehrere Reihen Sitzstangen hinziehen. Dieselben bestehen aus etwa 7—10 cm langen und 4 bis 5 cm breiten, vorne abgerundeten Brettchen, damit durch Anfliegen oder Stoßen keine Verletzungen hervorgerufen werden; dieselben sind

mindestens 25 cm voneinander entfernt, um eine gegenseitige Beunruhigung nebeneinander befindlicher Tiere zu vermeiden. Unterhalb derselben ist ein vorstehendes, schräges Brett angebracht, um die übrigen Sitzreihen von den herunterfallenden Exkrementen zu schützen. Auf der einen Seite über den Nestern befinden sich Drahtkäfige, in welchen die zu paarenden Tauben eingeschlossen werden, oder um, aus welchem Grunde immer, einen Insassen des Taubenhauses zu isolieren. Der Boden ist 2 cm hoch mit Sägespänen (Torfmull) bedeckt, gleichwie in den Brutnestern, wodurch eine leichte Reinigung ermöglicht wird; zugleich ist dies das beste Mittel gegen Ungeziefer, da sich in den Sägespänen oder Torfmull keine Schlupfwinkel für dasselbe vorfinden können. In deren Ermangelung kann auch guter trockener Sand, der häufig erneuert und täglich mittelst eines scharfen Rechens von dem Taubenmiste und anderen Verunreinigungen gesäubert wird, Verwendung finden. Boden und Wände sind auf jeden Fall gut und glatt zu verputzen und mit weißem Kalk öfters zu übertünchen, da die Tauben gerne an dem Kalküberzuge picken. Früher erwähnte Eß- und Trinkgeschirre, sowie Badevorrichtung, nehmen die Mitte des Bodens ein. Die Größenverhältnisse der ganzen Wohnung bestimmt die Anzahl der zu haltenden Tauben. Genügende Fensteröffnungen und ausgiebige Ventilation sorgen für Licht und frische Luft.

Taubenfreunde erbauen oft reizende Behausungen für ihre Lieblinge, die dann förmlich Volieren gleichen.

Für Feld- und Flugtauben empfehlen sich ähnliche Einrichtungen, wie die nebenstehende Zeichnung darstellt (Fig. 39). Die scheuen Tiere vermeiden bei ihrem Nisten im Freien alle Orte, wo Geräusch, Menschenverkehr oder Tierleben sie in ihrer Ruhe stören könnten, und ziehen selbst ein unscheinbares Mauerloch den besten Wohnräumen vor, wenn nicht genügend für ihre Ruhe und Ungestörtheit Sorge getragen wird. Deshalb sollen diese Taubenhäuser oder Taubentürme isoliert stehen, nicht im Geflügelhofe, obgleich die Tauben dadurch den Angriffen der Raubvögel vielmehr ausgesetzt sind. Früher beschriebene Nester erfüllen rings umher das Innere eines solchen Taubenschlages, dessen dicht verwahrte Wände gegen das Eindringen vierfüßiger Räuber besondere Sorgfalt erheischen. Vorzüglich ist auch hier, wie bei den übrigen Taubenwohnungen, strenge Reinlichkeit und Vermeidung jeglichen Zuges, gegen welchen die Tauben sehr empfindlich sind, nötig. Die durchbrochene Decke dient als Ausgangspunkt, als Flugloch, und soll gegen das Eindringen der Raubvögel geschützt werden. Dies erreicht am besten die aus der Zeichnung ersichtliche, sogenannte Platte (Area), die einem Drahtkäfige ähnlich ist; mehrere durch eine in Rollen gehende Schnur leicht schließbare Fallgatter oder Fallbrettchen ermöglichen den Ein- und Ausflug; ist nur eine Öffnung vorhanden, so hindert oft ein streitsüchtiger Tauber durch hartnäckiges Besetzen des Einganges die übrigen Tiere beim Ein- und Ausfliegen. Eine bequeme Leiter im Innern ermöglicht die genaue Untersuchung der Nester. Der Boden-

raum ist bedeutend kleiner als in den Wohnräumen der Haustauben, da diese Taubenarten die meiste Zeit im Freien zuzubringen pflegen.

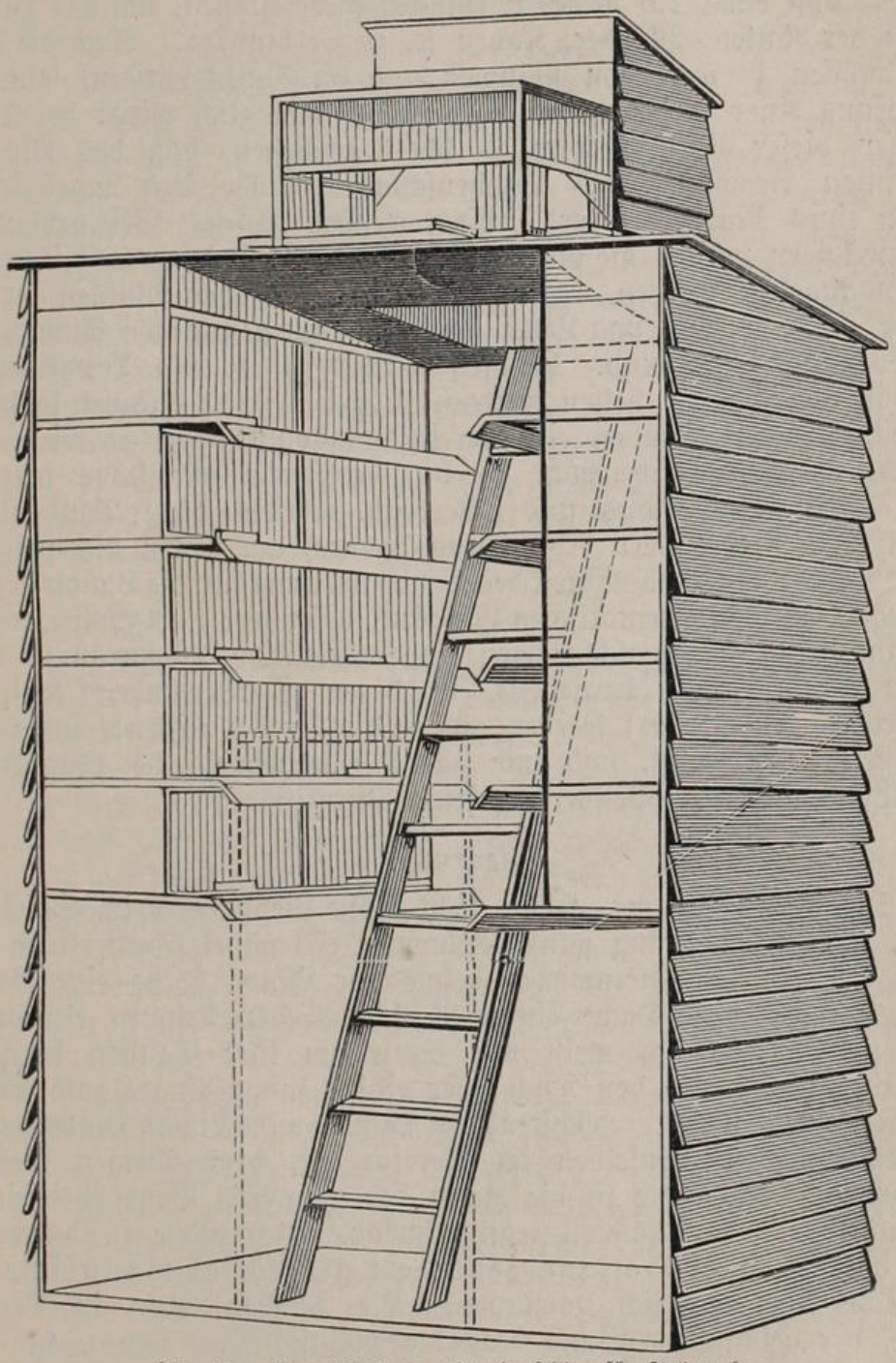


Fig. 39. Einzelnstehender Taubenschlag für Feldtauben.

Doch muß für den Fall schlechter Witterung genügend Raum zur Fütterung und Tränke vorhanden sein. Wo diese Taubenhäuser in der bekannten Taubenschlagform aufgestellt werden, leistet im Innern

eine Drehleiter vorzügliche Dienste, indem durch dieselbe die häufige Untersuchung der Nester wesentlich erleichtert wird. Ruht der Taubenschlag auf einer oder mehreren Säulen, so ist zweckmäßig, dieselben in der Höhe von etwa 1,5 m mit Eisenblech zu beschlagen, um das Hinaufklettern der Ratten, Marder, Katzen 2c. zu verhindern. Auch die Fluglöcher müssen so weit von Bäumen und Gebäuden entfernt sein, daß ein Sprung eines dieser ungebetenen Gäste unmöglich wird; bei Außerachtlassen dieser Vorsicht kann es leicht geschehen, daß des Morgens die ganzen Bewohner des Taubenschlages unter den mordgierigen Zähnen eines Marders oder Iltisses geendet haben. Bei gemauerten Taubenhäusern müssen die Grundmauer und der Boden aus festgefügten Steinen angelegt werden, um ein Durchgraben oder Wühlen zu verhindern. Ein Verputz von Lehm oder Kalk mit gestoßenen Glasscherben wirkt ebenfalls abwehrend. Empfehlenswert ist es, den Taubentürmen auch von außen einen hellen Anstrich zu geben, weil dadurch leicht den herumschweifenden Tauben ein Vereinigungspunkt geboten wird. In Belgien, wo die Taubenzucht in viel größerem Maßstabe betrieben wird, als in Deutschland und Österreich, werden diese Taubentürme oft mitten in den Feldern erbaut und dadurch am besten die weit verbreitete Ansicht der Schädlichkeit der Taubenhaltung für die Landwirtschaft widerlegt. In den orientalischen Ländern, besonders in Ägypten, werden den zahlreichen Taubenschwärmen ganz primitive Wohnräume durch Aufbau von Türmen hergestellt, in deren Seitenwänden topfartige Thongebilde eingemauert werden, worin die Tauben nisten; eine weitere Sorge kennt man nicht, und nur das Herausnehmen der Jungen erinnert den indolenten Besitzer an seine Pfleglinge.

Paarung.

Die Taubenzucht, wenn nicht bloße Liebhaberei im Spiele ist, die sich nur auf Züchtung ganz bestimmter Arten beschränkt, liegt meist in den Händen der Kleinwirte, welche am Lande gerne eine Bodenluke oder unter dem Dache einige Verschläge den Tauben einräumen, wenig füttern und sich meist nur dann um ihre Tauben kümmern, wenn ein Braten auf den Tisch oder einige junge Paare zum Markte gebracht werden sollen. Höchstens im Winter wird etwas Hintergetreide oder Küchenabfälle denselben im Vereine mit dem übrigen Geflügel vorgeworfen. Und doch ist die Zucht der munteren Vögel bei einiger Sorgfalt und Aufmerksamkeit recht lohnend. Vor allem ist darauf zu sehen, daß in einem Schlage jederzeit gleichviel männliche und weibliche Tauben sich vorfinden. Die Tauben leben in Monogamie, der geschlossene Bund dauert gewöhnlich fürs Leben, und nur bei Verlust des einen Teils sucht der andere einen neuen Lebensgefährten. Eher könnten noch einige Taubenhennen mehr gehalten werden. Die Paarung geschieht am besten, wenn man das zu paarende Paar durch einige Tage in einen Drahtkäfig sperrt, so daß sich dieselben an einander gewöhnen können; dies gilt natürlich nur für das erste

Mal, da im weiteren Verlaufe die beiden in treuer Gemeinschaft einander angehören. Manche Arten paaren sich nur im Freien.

Eierlegen und Brüten.

Die Taube beginnt mit dem Eierlegen und Brüten schon im zeitlichsten Frühjahre und hört bei manchen Rassen im Winter nicht auf. Die Taube legt meist nur 2 Eier, selten mehr, die durch die abwechselnde Sorge der beiden Eltern ausgebrütet werden, indem die Taube von 3 Uhr nachmittags bis 9 Uhr früh und die übrige Zeit der Tauber brütet. Die Brutzeit dauert 16—18 Tage. Die Jungen werden in der ersten Zeit von den Eltern mit der sogenannten Taubenmilch, einer breiartigen Substanz, die sich während der letzten Tage des Brutprozesses im Kropfe bildet, geazt. Späterhin erhalten sie das gewöhnliche Futter der Alten, am besten etwas aufgequellt. Stets frisches Trinkwasser und große Reinlichkeit sind dringend erforderlich, will man Erfolge in seiner Zucht aufweisen. Gegen das Ungeziefer, dem die Tauben sehr ausgesetzt sind, hilft am besten Reinlichkeit; empfehlenswert ist ein Bestreichen der Nestwände mit Anisöl, dessen Geruch den Tauben nicht unangenehm ist.

Ernährung.

Unter den eigentlichen Körner fressenden Vögeln nehmen die verschiedenen Arten der Tauben eine besondere Stelle ein. Wenige Geflügelarten machen bezüglich der Auswahl der Futterstoffe so geringe Ansprüche an den Züchter, wie eben die Tauben. Zugleich überheben sie durch ihre eigene Thätigkeit bei der Ernährung der Jungen den Taubenfreund mancher Sorge. In dem großen Kropfe bereitet das Elternpaar jene breiartige Masse vor, welche durch Hervorwürgen, Kröpfen, den jungen Tauben in der ersten Zeit als ausschließliche Nahrung dient. Während dieser Periode beschränkt sich die Sorge des Züchters nur auf eine verständige Fütterung der Elterntiere, um durch kräftige, protëinreiche Stoffe denselben die Arbeit der Ernährung des Nachwuchses zu erleichtern. Alle Körnerarten, namentlich aber Erbsen, Wicken und Bohnen, sind den Tauben die erwünschteste Nahrung. Daneben bilden die Sämereien der Unkräuter, Beeren (Wacholder-, Preißelbeeren ꝛc.) und Grünes, letzteres nur im geringen Grade, die Beikost.

An manchen Orten gebieten die Gesetze, die Tauben während der Saatzeit einzusperren, da dieselben emsig die Saatfelder absuchen und dadurch beträchtlichen Schaden verursachen, so daß die Meinungen der Landwirte meist sich zu ungunsten der Taubenhaltung aussprechen. In Belgien, wo die Taubenzucht im großen betrieben wird, ist man anderer Ansicht und hält dieselben wegen der massenhaften Vertilgung von Unkrautsämereien für sehr nützliche Gehilfen des Landwirtes, der ihnen gern den Verlust einiger Saatkörner verzeiht. Die Taube ist ein echter Bewohner der Lüfte, der Gefangenschaft und Einsperrung nur sehr schwer verträgt, so daß ein freies Herumstreifen zu deren Gedeihen

und Wohlbefinden dringend nötig ist; zugleich sorgt die Taube bei ihren Streifereien für einen großen Teil der Nahrung, so daß dem Züchter meist nur die Regulierung derselben durch reichliche Früh- und Abendmahlzeiten übrig bleibt. Dies gilt vorzüglich von den Feldtauben, während die Schlagtauben größere Ansprüche an das Futter stellen. Das liebste Futter sind ihnen Wicken, die aber, im frischen Zustande gegeben, leicht Durchfall, selbst mit tödlichem Ausgange, verursachen, so daß es sich empfiehlt, mindestens ein Jahr alte Wicken zu verfüttern. Ebenso gerne nehmen sie Erbsen, Ackerbohnen, Buchweizen, Mais ꝛc. Weizen sagt den Tauben weniger gut zu, als Gerste; Hafer nehmen sie erst nach längerer Angewöhnung. Die Haustauben verschmähen selbst Küchenabfälle, Brotkrumen ꝛc. nicht. Hanfgaben dienen zur Anreizung, wenn sie träge geworden und das Eierlegen versäumen. In Weingegenden sind die getrockneten Traubenkerne ein gutes und beliebtes Futtermittel, wobei die Tiere vorzüglich gedeihen. Körnergemenge zu geben, ist nicht ratsam, da die Tauben zumeist nur die ihnen zusagenden Körner herausklauben und das Übrige verwüstet wird. Kartoffelnahrung wurde erfolgreich versucht; die Kartoffeln werden weich gekocht, zerdrückt, mit Körnern untermischt, oder in kleine Würfel geschnitten, auf dem Ofen getrocknet und wie Getreidekörner vorgeworfen. Es gilt auch hier die Regel, immer nur die besten Futterstoffe, selbst wenn sie anscheinend teurer kommen, zu verwenden. Wurmige Erbsen, schlechte oder verschimmelte Bohnen, Wicken ꝛc. schaden den Tieren; im erhöhten Maße ist dies der Fall, wenn die Tauben für die Ernährung ihrer Jungen sorgen müssen, da häufig, wenn auch die abgehärteteren Elterntiere keinen Schaden erleiden, die Jungen an den schlechten Futterstoffen zu Grunde gehen müssen. Für die Brutperiode empfiehlt Fulton ein Gemenge von guten grauen Erbsen, Wicken und kleinen Maiskörnern zu gleichen Teilen.

Die erste Ernährung muß immer durch die Alten geschehen, später können die Jungen durch Einführen von gequellten Erbsen, geweichten Brotkrumen, gekochter Hirse erhalten werden, bis sie sich an das Futter der erwachsenen gewöhnen. Derselbe Schriftsteller beschreibt auch folgendermaßen die Bereitung der Ersatznahrung in dem Falle, daß die Elterntiere nicht genügend oder gar kein Futter liefern: „In einer kleinen Kaffeemühle werden kleinkörniger Mais, Erbsen und Wicken zu gleichen Teilen gemahlen, die zerriebene Masse mit kochender Milch übergossen, durcheinander gerührt und über Nacht einweichen gelassen. Sind die Tiere mindestens 14 Tage alt, so wird in den ersten 8 bis 10 Tagen dies Futter gewärmt gereicht; am besten erfolgt dies durch eine kleine Kautschukspritze mit einem elfenbeinernen Mundstücke. Selbes wird in den Schlund eingeführt und die Masse dem Tiere eingespritzt. Verlieren die Jungen die Eltern in den ersten Tagen, so muß man trachten, dieselben anderen Tauben zuzuteilen, welche eben ihre Jungen füttern."

Von Grünem ziehen die Tauben kleine Stückchen Sauerampfer am meisten vor und nehmen gerne hie und da etwas zu sich, gleichsam als diätetisches Mittel.

Fast jeder Taubenliebhaber hat seine eigenen sogenannten Taubenbeizen, die er den Tieren in ihren Schlag legt, um ihnen den Aufenthalt angenehm zu machen. Die Tauben lieben nämlich sehr den Salzgenuß, und, um eben diesem Wunsche zu genügen, werden diese Taubenbeizen gemacht. Ein Rezept für die oft als Geheimnis behandelte Zusammensetzung einer Taubenbeize führt Hamm in seinem Werkchen über die Taubenzucht wie folgt an: „Man nimmt frischen Lehm, den man mit Wasser, in welchem etwa 1 kg Kochsalz aufgelöst ist, hinreichend befeuchtet, und knetet denselben mit 5 kg Wicken-, Hanfsamen oder anderen den Tauben genehmen Körnern und außerdem mit 1 kg Kümmel oder Anis zusammen. Wenn diese Masse gut vermengt und durchgearbeitet ist, so formt man daraus mehrere Brote von hoher, kegelförmiger Gestalt, die man entweder in der Sonne trocknet oder im Backofen, sobald das Brot herausgenommen worden ist. Man hebt diese Lehmbrote an einem trockenen Orte zu späterem Gebrauche auf; immer aber sollen deren eines oder mehrere im Taubenturme oder Schlage aufgestellt werden, weil die Tauben außerordentlich gern daran picken und dies ihrer Gesundheit sehr zuträglich ist."

Was die Fütterungsart anbelangt, ist es jedenfalls am zweckmäßigsten, im Taubenschlage selbst zu füttern, da am wenigsten Futter verloren gehen kann. Wenn dies nicht möglich ist, muß ein freier, reiner Platz in dessen nächster Nähe gewählt werden, wo im weiten Bogen das Futter gestreut wird, so daß kein Gedränge der hungrigen Tauben entsteht. Freilich kann dabei nicht vermieden werden, daß sich viele unberufene Gäste zu diesen Mahlzeiten einstellen, indem fremde Tauben, Sperlinge, Hühner ꝛc. mit Vergnügen die Gelegenheit ergreifen, ihren allzeit bewährten Hunger zu stillen.

Die Tauben benötigen frisches, reines Quell- oder Bachwasser zum Trinken und dehnen oft ihre Flüge zu stundenweiter Entfernung aus, um sich dies zu verschaffen. In den Taubenschlägen muß daher häufig das Trinkwasser erneuert werden; besonders günstige Erfolge hat ein schwach eisenhaltiges Trinkwasser; selbst das Darreichen in eisernen Trinkgefäßen übt günstige Wirkung auf den Gesundheitszustand der Tauben aus; sehr schädlich ist Pumpwasser mit mineralischen, namentlich aber mit Schwefelbestandteilen.

Die Tauben lassen sich ziemlich leicht gewöhnen, auf einen bestimmten Ruf oder Pfiff zur Fütterung herbeizufliegen, was stets ein hübsches Schauspiel bleibt. Sie merken sich übrigens genau die Fütterungsstunde und warten auf das Zeichen; so fliegen z. B. mit dem bestimmten Glockenschlage Hunderte halb wilder Tauben auf den Markusplatz in Venedig, um dort das ihnen kraft einer alten Stiftung verabreichte Futter zu erhalten, ein Schauspiel, dem regelmäßig Hunderte von Leuten mit Interesse und Vergnügen zusehen.

Die Fütterungszeit richtet sich nach dem Wetter und der Jahreszeit. Im Sommer, wo die Äcker und Felder manches Korn den Tauben bieten, genügt eine zweimalige, nicht allzu reichliche Fütterung des Morgens und Abends. Tritt Regenwetter ein, bei welchem die Tauben nicht aus ihren Behausungen gehen, ist eine reichlichere, am besten in drei Zeiträumen gebotene Ernährung am Platze; im erhöhten Grade gilt dies von der strengen Winterszeit, obwohl auch hier, besonders gegen das Ende derselben, vor allzu reichlicher Ernährung gewarnt werden muß, da die Tauben dann leicht zu zeitlich dem Brutgeschäfte sich hingeben und die zarten Jungen den wiederkehrenden Frösten zum Opfer fallen.

Mästung.

Im Altertume verwandte man nach den auf die Jetztzeit gelangten Berichten große Sorgfalt auf die Mästung der Tauben, die heutzutage nur selten schwunghaft betrieben wird. Mit unnötiger Grausamkeit wurden den Tieren Füße und Flügel gebrochen, um durch die gezwungene Bewegungslosigkeit ja recht fette Exemplare zu erzielen. Zur Fettmästung werden 3 bis 4 Wochen alte Junge gewählt, welche in völliger Ruhe und Dunkelheit mit gequelltem Mais oder Erbsen gestopft werden; günstigere Resultate liefert gekochter Mais, von welchem bei dem zweimaligen Füttern 50—100 Körner eingestopft werden; durch das Kochen wird der Mais verdaulicher. Nach 14 Tagen sind die jungen Tauben ausgezeichnet fett und schwer, die dann leicht den doppelten Preis am Markte erzielen. Auch bei älteren Tieren wird, obgleich selten, diese Mastmethode angewendet. —

Auswahl zu Zuchtzwecken.

In betreff der Auswahl der Taubenrassen schreibt Bruno Dürigen: „Der Taubenzüchter auf dem Lande und in kleineren Städten, welcher seinen Pfleglingen hinsichtlich des Raumes und des Ausfluges keinen Zwang aufzulegen braucht, kann Feld-, Brief-, Mövchen-, leichtfliegende Kropf-, Fliegetauben 2c. halten; ihm steht die größte Auswahl zu Gebot. Der Liebhaber in großen Städten, welcher nur über einen vier oder fünf Stockwerke hoch gelegenen Boden verfügen darf, wird zu Fliege- oder Brieftauben greifen. Der Taubenfreund, welcher seinen Tauben keinen freien Ausflug gestatten kann oder will, entscheidet sich für schwere Kröpfer, Karrier, feine Mövchen, Indianer, Römer u. a. mehr oder minder wertvolle Rassen."

Zur Zucht kauft man möglichst junge Tauben. Solange dieselben noch das Nestkleid besitzen, sind sie an der matten Färbung desselben und der Augen und Füße, an dem weichen Schnabel und der piependen Stimme leicht zu erkennen.

Die Taubenschläge sind gut zu verwahren, besonders des Nachts, da den Taubenbraten Marder, Iltisse, Katzen 2c. sehr lieben; jede Nacht sollen die Fluglöcher geschlossen werden, um so den ungebetenen Gästen den Zugang zu wehren. —

Die zahlreichen Bruten, das rasche Wachstum der Jungen, die nach wenigen Wochen schon flügge sind, macht die Taubenzucht recht lohnend, wo guter Absatz für den Verkauf der Tauben zu finden ist; junge Tauben werden übrigens überall gerne gegessen und gekauft; der Gewinn erhöht sich, wo Taubenzucht im großen betrieben wird, die dann alle die Sorgfalt erfordert, wie jede andere Tierhaltung; dann geben auch die meist unbeachteten Nebenprodukte bedeutenden Erlös; der seit dem Altertume hochgeschätzte Taubendünger findet willige Käufer, und selbst die Federn bringen manchen Groschen ins Haus. —

Fünfter Abschnitt.

Gesundheitspflege, Krankheiten.

Zu den wichtigsten Sorgen des Geflügelzüchters gehört jene für die Gesundheit seiner Pfleglinge. Nur zu häufig sind selbst geringen Verstößen gegen die Vorschriften der Gesundheitspflege die empfindlichsten Verluste gefolgt und blühende Geflügelhöfe infolgedessen entvölkert worden. Bei der geringsten Vernachlässigung der Aufmerksamkeit können sich, namentlich bei größeren Mengen von Geflügel, jene seuchenartigen Krankheiten entwickeln, welche binnen wenigen Tagen die Erfolge jahrelanger Arbeit vernichten. Mannigfach sind die Vorschriften, die zur Heilung der verschiedensten Krankheiten angegeben werden, allein nicht immer ist es möglich, auf den ersten Blick die Krankheit zu bestimmen, und nur zu leicht werden, besonders bei wertvollen Exemplaren, alle möglichen Mittel angewendet, um das Tier zu retten, wo eben in Verkennung der eigentlichen Krankheitsursache keine Rettung mehr möglich und nur eine Gefährdung der übrigen Individuen dadurch eintritt. „Principiis obsta!“ ist eine tausendjährige bewährte Regel, die das sicherste Mittel zur Vermeidung der früher erwähnten Folgen ausspricht. Selbst das schleunige Opfer eines erkrankten Tieres, so schmerzlich es oft erscheint, ist besser, als das lange Herumkurieren, das in den seltensten Fällen zum Ziele führt. Es erfordert jedenfalls viele Beobachtungen, ein langjähriges, eingehendes Studium des Lebens der Tiere, um erfolgreiche Hilfe leisten zu können, und all' die wohlgemeinten Aufzählungen der Krankheiten und ihrer Gegenmittel helfen nichts, wenn die sichere Erkenntnis des Sitzes des Übels fehlt.

Die wichtigste Regel ist jedenfalls die Sorge für die peinlichste Reinlichkeit sowohl in den Wohnräumen, als auch in den gereichten Nahrungsmitteln und Getränken. Nicht oft genug kann dieser wichtige

Satz wiederholt werden. Bei der Ernährung des Geflügels wurde darauf hingewiesen, wie gewinnbringend es ist, immer das beste, selbst teuerste Futter anzuwenden. Dasselbe muß auch zugleich das richtige sein, da gewöhnlich aus Diätfehlern die gefährlichsten Krankheiten entspringen. Genaue Einhaltung der Fütterungszeiten, die der naturgemäßen Ernährung und Verdauung der Tiere entsprechen, soll eine Regel sein, von welcher nicht abgewichen werde. Die strengste Reinlichkeit muß in den Wohnräumen des Geflügels herrschen, und gerade dagegen wird am meisten gefehlt. Wenn möglich, sollen täglich alle vom Geflügel benutzten Räume und Gerätschaften gesäubert werden; bei den Futtergeräten ist dies besonders wichtig, weil sehr leicht verdorbene Reste das frische Futter infizieren und so vergiftend wirken. In den Stallungen ist täglich Reinigung dringend nötig, da die massenhaften Exkremente schädliche Dünste durch ihren Zersetzungsprozeß hervorrufen und nur zu leicht die Überhandnahme des Ungeziefers, jener lästigen Plage des Federviehs, befördern. Die Stallräume müssen gesund, luftig und rein sein, in kurzen Zeiträumen frisch geweißt werden, dicht gefugt, um den schädlichen Zug zu vermeiden, und gut ventiliert, nicht zu warm im Sommer, nicht zu kühl im Winter. Der Boden soll mit einer guten Lage trockener Erde, Torfmull oder Sand bestreut werden, damit die Exkremente leicht entfernt werden können. Die Sitzstangen sind häufig von allem anhaftenden Schmutze zu reinigen, die Legenester bezüglich ihres Inhaltes öfter zu erneuern.

Die plötzlichen Temperaturübergänge sind, wie bei allen Tieren, auch dem Geflügel schädlich, und viele Arten leiden durch das plötzliche Naßwerden oder den sengenden Sonnenschein, wie z. B. die Truthühner, von denen oft ganze Bruten infolge dieser Temperaturunterschiede zu Grunde gehen. Jedes Übermaß in einem Nahrungsstoffe bringt meist Krankheitserscheinungen mit sich. Allzu reichliches Körnerfutter, besonders während der Ernte, wo das herumstreifende Geflügel in den reichlich verstreuten Körnern förmlich schwelgt, ist schädlich, ebenso Grünfutter in den heißen Sommermonaten im Übermaße gereicht, welches leicht der Grund von ruhrartigen Krankheiten werden kann. Wo Fleisch und Maden nicht mit gehörigem Verständnisse gereicht werden, treten oft Krankheitsformen auf, an denen alle Kunst und Erfahrungen scheitern.

Die Natur giebt mancherlei Kennzeichen an die Hand, um den Gesundheitszustand des Geflügels beobachten zu können. Solange das Gefieder glänzend und dicht gefügt, in den natürlichen Farben erscheint, die Tiere munter das gereichte Futter verzehren, fröhlich mit den übrigen im Hofe sich herumtreiben, kann man mit Sicherheit auf deren Wohlbefinden schließen. Sind aber die Exkremente zu weich oder flüssig, oder sucht das Tier mit Anstrengung mehrmals vergebens durch deren Ausscheidung sich zu erleichtern, wird der Kamm bei den Hühnern mißfarbig oder weiß, trennen sich die Einzelnen von der Gesamtheit und suchen einsame, versteckte Orte auf, wird das Gefieder glanzlos und struppig, so sind dies Zeichen einer Krankheit, deren

Grunde eifrig nachgeforscht und, wenn möglich, behoben werden soll. Öfters trägt das schlechte, ungesunde Trinkwasser die Schuld an diesen Erscheinungen, denen man leicht durch stete Erneuerung und Einlegen einiger Eisenstücke in dasselbe abhelfen kann. Das Frischwasser der Schmiede leistet als Getränk ebenfalls gute Dienste. Ebenso ist die Entziehung der Grünfutter- und Fleischnahrung bei Durchfall geboten, während bei Verstopfung reichlichere Gaben desselben am Platze sind; überhaupt ist Abwechslung in der gewohnten Fütterung ein großer Faktor der Gesundheit.

Jedenfalls ist es aber zu empfehlen, ein krankes Stück Geflügel von den übrigen sofort abzusondern und in einem eigenen Raume, einem Krankenstalle zu beobachten. Dieser Krankenraum soll in keiner größeren Geflügelhaltung fehlen, damit dort die Versuche der Heilung vor sich gehen können, ohne vom übrigen Geflügel gestört zu werden. Freundliche, trockene, warme und luftige Räume sind zu diesem Zwecke nötig. Oft genügt ein mehrtägiger Aufenthalt bei strenger beaufsichtigter Ernährung und Diät, um der gefürchteten Krankheit zu entgehen. Häufig ist nur allzu reichliche Fettablagerung der Grund der besorgniserregenden Symptome, die dann bald verschwinden. Jedenfalls ist aber in eine längere Kur und Behandlung nur bei wertvollen Individuen einzugehen, da bei den meisten ein Abschlachten am Platze ist und oft noch durch rechtzeitiges Töten ein Gewinn von erkranktem oder verdächtigem Geflügel erzielt werden kann. Auch die schwächlichen, in der Entwickelung zurückgebliebenen Individuen ist es vorteilhafter auszumerzen, als mit deren mühsamer Aufzucht und selten lohnender Verwertung Arbeit und Kosten zu verschwenden.

Zu den gefährlichsten Feinden des Geflügels, deren Auftreten den Gesundheitszustand immer gefährdet, gehören die zahlreichen Parasiten, gegen welche nur exemplarische Reinlichkeit helfen kann. Bei nicht gehöriger Aufsicht kommt es leicht vor, daß die Tiere von „Läusen", eigentlich Federlingen, zu leiden haben, deren überhandnehmende Zahl bald einen sehr ungünstigen Einfluß auf den Ernährungszustand des Tieres zu äußern beginnt. Das Tier magert ab, es ist von einer quälenden Unruhe beseelt, das Gefieder ist struppig, und bald ist von diesem Opfer die „Läusekrankheit" auf die übrigen übergegangen. Das richtigste Mittel zur Vermeidung dieser Plage sind reichliche Staub-, Sand- und Aschenbäder, die den Tieren jederzeit zu Gebote stehen sollen; vorzüglich die Hühner genießen mit großem Vergnügen diese Sandbäder, weshalb im Stallraume immer ein Verschlag mit diesen leicht zu beschaffenden Materialien angefüllt sein soll. Überdies kann nach Wright's Anraten der Stall oder das Nest, selbst auch die Staubbäder, mit Karboldesinfektionspulver bestreut werden. Durch den reichlichen Staub werden die Läuse besser vertrieben, als durch alle angeratenen Mittel, wie Bestreichen mit Fischthran, Anisöl, Quecksilbersalbe; letztere wirkt wohl äußerst sicher, allein ist in der Anwendung wegen ihrer giftigen Eigenschaft nicht leicht zu empfehlen. Wird sie

doch angewendet, so ist es ratsam, das damit bestrichene Tier in ein Tuch einzuschlagen, so daß nur der Kopf frei bleibt, und über Nacht einzusperren. Des Morgens haben alle Läuse das Tier verlassen, das Tuch wird sorgsam entfernt und das Tier im lauen Wasser mit Seife abgewaschen.

Fast jede Vogelart hat eigene Lausarten; die Federlinge, fälsch-Läuse genannt, zerfallen nach Giebel in zwei Unterfamilien: in die Philopteriden, welche weitaus die verbreitetsten sind, und in die Liotheen. Die ersteren haben fadenförmige, die letzteren keulenförmige Fühler. Die Philopteren bewegen sich sehr langsam und bleiben nach dem Tode ihres Wirtes auf dem Leichname und sterben dann in zwei bis drei Tagen; dagegen verlassen die Liotheen sofort den Kadaver und suchen eine neue Heimstätte; selbe sind sehr beweglich. Die Philopteren zerfallen in die Unterabteilungen Docophorus, Nirmus gonoicotes, Gonoides und Lipeurus. Von den Liotheen suchen das Hausgeflügel besonders die Gattungen Trinotum, Colpocephalum und Menopon heim. Die Lausarten haften entweder am Körper in der Haut oder in den Federn, die sie zernagen. Frühjahrsbruten sind denselben mehr ausgesetzt, als die im Sommer oder Herbst ausgeschlüpften Jungen.

Flöhe und Wanzen belästigen ebenfalls oft in großer Zahl das Geflügel; erstere suchen gern die Tauben heim; auch hier hilft nur Reinlichkeit und öfteres Säubern der Stallräume. Zeigt sich in einem Geflügelstalle Ungeziefer, so muß jede Fuge genau gereinigt und dann verputzt werden. Die Wände werden mit frischem Kalke bestrichen, Sitzstangen und Bretter mit siedendem Wasser, dem etwas Karbol zugesetzt ist, abgebrüht, Stroh und Heu aus den Legenestern verbrannt und dieselben ebenfalls gründlich gereinigt, der Boden mit siedendem Karbolwasser begossen und dann tüchtig gescheuert und endlich eine dichte Lage trockenen Sandes aufgestreut. Wo die Stallungen dicht schließen, hilft Verdampfen von Schwefelkohlenstoff, der durch sein Eindringen in die kleinsten Risse und Spalten das Ungeziefer gründlich zerstört. Sehr wirksam ist auch ein Anstrich des Holzwerkes mit Karbolineum, dessen Geruch das Ungeziefer flieht. Als sehr empfehlenswertes Mittel wird vielfach empfohlen, Kalkstaub, wie selbiger von den Kalkbrennereien zu erhalten ist, reichlich in den Geflügelställen zu verwenden; derselbe dringt in die kleinsten Ritzen und tötet das animalische Leben. Der zu Boden fallende wird mit der Reinigung entfernt.

Andere Parasitenarten greifen das Geflügel im Innern des Körpers an:

Das Hausgeflügel leidet häufig an Schmarotzern, die im Innern des Tieres leben. Die neueren Forschungen von Pasteur, Mégnin, Dujardin, Molin, Krabbe, Friedeberg, Zürn ꝛc. warfen erwünschtes Licht auf diese hierdurch erregten Krankheitserscheinungen. Allein trotz dieser trefflichen Arbeiten ist noch keineswegs volle Klarheit in dies wichtige Gebiet gebracht; wir stehen eben erst am Beginne der Forschung, die noch manches Rätsel zu lösen hat.

Die Geflügelarten leiden vielfach an Bandwürmern, Taenien, von welchen verschiedene Gattungen bisher beobachtet wurden; nach den vorliegenden Erfahrungen leidet das Wassergeflügel weniger hieran, als die Hühnervögel und Tauben. Die Bandwürmer erzeugen Darmkatarrh ähnliche Zustände, bewirken ein Abzehren des Geflügels, nicht selten den Tod der befallenen Individuen. Gepulverte Arekanuß, mit Butter zu Pillen angemacht, Kürbiskerne gelten vielfach als Gegenmittel.

Sehr schädlich wirken die Saugwürmer oder Trematoden, wozu besonders die Distoma und Monostoma zu rechnen sind. Dieselben bewohnen die Därme des Geflügels, allein auch in der Speiseröhre, insbesondere in der Luftröhre, kommen diese Parasiten vor. Die Spulwürmer, Filarien, Rundwürmer, die Strongolyden, Älchen, Haarwürmer oder Trichinen, Acantocephalen 2c. suchen nicht selten das Hausgeflügel heim. In Hühnerhaltungen macht sich insbesondere der Syngamus trachealis unliebsam bemerkbar. Der letztere bildet den häufig genannten Parasiten der Luftröhre. Auffallend ist es, daß bei künstlich ausgebrüteten Kücken diese Würmer nicht beobachtet wurden. Die davon befallenen Tiere äußern ihr Unbehagen durch häufiges Luftschnappen und Kopfschleudern, magern auffallend ab und ersticken endlich. Vielerlei Mittel werden dagegen angegeben.

Wright führt an, daß Halsted seit Jahren mit einer Salbe erfolgreich behandelt, die, aus Quecksilbersalbe mit Speck oder Fett vermischt, etwas Schwefelblumen und ungereinigtem Petroleum bestehend, in halbflüssigem Zustande auf den Kopf der Kücken gestrichen wird. Unschädlicher scheint jedenfalls das Mittel, die Luftröhre der Kranken mit Terpentinessenz zu bestreichen, was mittelst einer Feder oder eines feinen Pinsels leicht geschehen kann. Den Folgen der Krankheit, sowie der Vermehrung der Würmer kann oft durch Kampfer, Kalk oder kohlensaures Natron, welche dem Trinkwasser beigemischt werden, Einhalt gethan werden.

Die von tierischen Parasiten, Eingeweidewürmern, befallenen Tiere zeigen gewöhnlich ein trauriges Aussehen und äußern in allem und jedem ihr Unbehagen. Geschnittener Knoblauch, Schwefelblumen, ein Abguß von Sennesblättern oder von Farnkrauttinktur helfen in vielen Fällen. Einatmen von Dämpfen, die durch Umrühren von 2prozent. kreosothaltigen Wasser mit einem glühend gemachten Eisenstabe erzeugt werden, wäre gleichfalls anzuraten, da es sich in anderen Fällen gut bewährt hat.

Ungleich gefährlicher als die bisher genannten Parasiten sind jene mikroskopischen Wesen, die unter dem Namen Bacillen, Bakterien, Spaltpilze das Leben nicht bloß der Haustiere, sondern auch des Menschen bedrohen. Die unermeßliche Menge, zu welcher sich selbige bis zu kürzester Zeit zu entwickeln vermögen, die verschwindende Kleinheit dieser Schädlinge macht selbige zu furchtbaren Feinden jedes lebenden Wesens. Jene verderblichen Seuchen, die innerhalb weniger Tage die

größten Geflügelhöfe entvölkern, haben nach den neueren Forschungen ihren Grund in dem Vorhandensein dieser mikroskopischen Gebilde. Nachgewiesen sind selbige die Ursache des Hühnertyphoides (Geflügelcholera), der diphtheritisch-kruppösen Krankheitserscheinungen, des Milzbrandes beim Hausgeflügel, Anthrax, der Wutkrankheit ꝛc. Die mit den natürlichen Erkrankungen des Geflügels vielfach übereinstimmenden Symptome und Krankheitserscheinungen erschweren leider sehr das schnelle und richtige Erkennen der Krankheitsursache. Erst der rapide Verlauf, zumeist mit dem Tode endend, weist auf den richtigen Grund der Krankheit hin, und dann ist jede Hilfe vergebens, und die Sorge des Züchters kann sich nur darauf beschränken, das Vorhandene — wenn möglich — zu retten. Unbedingt sind die Kadaver der an solchen Krankheiten eingegangenen Geflügelstücke sofort zu verbrennen, oder mindestens $^1/_2$ m tief, mit ungelöschtem Kalk dick überstreut, einzugraben, die Geflügelstallungen sämtlich gründlich zu desinfizieren und zu versuchen, mittelst Sublimatlösung oder Salicylsäure im Trinkwasser oder Futter gegen weiteres Umsichgreifen der Krankheit anzukämpfen. Schleunigste Separation des erkrankten Stückes und Vertilgung desselben ist dringend geboten.

Eine der Mauser ähnliche Erscheinung beobachtet man beim Auftreten verschiedener Krätzmilbenarten; die Federn fallen an den betreffenden Stellen aus, die Haut bedeckt sich mit einer weißlichen Masse, deren Rändchen rötliche oder gelbliche Konturen aufweisen. Die sofortige Trennung des damit befallenen Tieres von dem übrigen Geflügel ist dringend geboten, da diese Krankheit sehr ansteckend ist. Die Behandlung mit Schwefelblüte, Kalomel, oder die Anwendung grauer Quecksilbersalbe führen bald zur Vertreibung dieser lästigen Parasiten. Mehrere Milbenarten haben ihren Sitz in dem Federkleide des Geflügels; sie zernagen die Federspulen oder die Federn selbst und äußern ihre verderbliche Anwesenheit durch Ausfallen der Federn, kahle Stellen ꝛc.

Die eigentlichen Krankheiten[1]) des Geflügels haben ihre Ursache zumeist in Fehlern der Ernährung oder Nachteilen in den Wohnräumen, oder endlich in klimatischen Verhältnissen; seltener treten äußere Verletzungen, wie Verwundungen, Knochenbrüche ꝛc., auf. In den meisten Werken über Geflügelzucht werden so mannigfache Krankheitsformen angeführt, mitunter auch so selten auftretende, daß es ein genaues Studium bedarf, um zu erkennen, an welcher Krankheit das Tier leidet; zudem haben viele Krankheitserscheinungen sehr ähnliche Symptome, so daß es häufig schwierig ist, das richtige Gegenmittel anzuwenden. In den nachfolgenden Zeilen sind nur die wichtigsten, häufig vorkommenden Krankheiten besprochen und die eventuellen Gegenmittel angeführt, die bis jetzt mit Erfolg angewendet wurden. Nochmal sei hier wiederholt, daß, wenn nicht besonders wichtige Gründe für die

---

[1]) Die Krankheiten des Hausgeflügels von Dr. Friedr. Zürn Weimar (B. F. Voigt); ein sehr empfehlenswertes Werk.

Erhaltung eines Stückes sprechen, dessen Krankheit nicht leicht erkennbar und heilbar ist, die sofortige Tötung jeder längeren versuchsweisen Kur unbedingt vorzuziehen ist.

Die Krankheiten teilt man mit Recht nach den verschiedenen damit behafteten Organen ein. Die erste Gruppe umfaßt die Erkrankung der Respirationsorgane. Die häufige Krankheitsform zeigt sich bei der Erkältung im schwächeren Grade als Schnupfen oder Nasenschleimhautkatarrh, in akuterer Art als Rupp oder Croup oder als Diphtisseritis auftretend. Sehr häufig bewirken Spaltpilzarten ganz ähnliche Erscheinungen, wie vorher erwähnt, und rührt insbesondere von diesen die große Ansteckungsfähigkeit bei dieser Krankheitserscheinung her. Ausflüsse an den Augen und Nasenlöchern, in schwereren Fällen in einer dicken, eiterigen, übelriechenden Masse bestehend, welche fortwährend anwächst, über das ganze Gesicht sich ausbreitet, zusammenfließt und eine käsige Menge, oft von der Größe einer Walnuß bildet, Fieber, Abmagerung sind die charakteristischen Merkmale; binnen wenigen Tagen tritt der Tod ein. Die Krankheit ist sehr ansteckend und entvölkerte in früherer Zeit ganze Gegenden, bis eben in der Jetztzeit die rationellere Geflügelhaltung sie zu den Seltenheiten machte. Häufige Aufweichung des Eiters mit lauem Wasser oder Fenchelabguß und Entfernung desselben bringt Linderung; Auswaschen der angegriffenen Teile mit Salicylsäure-Lösung, selbst Einspritzungen der reinen Lösung in die Nasenlöcher und Rachenhöhle, sowie Gaben von Ricinusöl helfen, wenn die Krankheitnoch nicht weit vorgeschritten ist. In sehr schweren Fällen tritt die Sekretion dieser krankhaften Stoffe so stark auf, daß die ganze Luftröhre damit erfüllt ist und die Tiere daran ersticken. Nach Dr. Kunze in New-York hilft ein Bepinseln mit unverdünnter Chlorsodalösung, welche diese Sekretionen auflösen soll. In leichteren Fällen, wenn nur schwache Schleimausflüsse auftreten, genügen geringe Gaben von Tannin, Salicylsäure oder Eisenvitriol, in das Trinkwasser vermischt. Schlecht ventilierte, feuchte und kalte Stallungen, plötzlicher Temperaturwechsel, kalte Nässe, sowie Übermaß an Körnernahrung, Unreinigkeit, schlechtes Tr nkwasser werden als Ursachen dieser bösartigen Krankheit angenommien. Sofortige Überführung der Kranken in warme, trockene Räume, weiches Futter, Sauerkraut, in Wein geweichtes Brot, strenge Diät sind geboten. Alle benutzten Futter- und Trinkgefäße sind gründlich zu reinigen und zu desinfizieren, da sich besonders durch verdorbenes Trinkwasser die Krankheit leicht weiter verbreitet. Desgleichen ist darauf streng zu sehen, daß stark infizierte Stücke getötet werden; insbesondere müssen die Exkremente sorgfältig entfernt, am besten verbrannt werden.

Bronchitis, Luftröhrenentzündung ist eine seltenere Krankheitserscheinung; es ist dies eine durch Erkältung hervorgerufene Affektion der Luftröhre, die sich durch Husten und schleimigen Ausfluß kennzeichnet. Häufig sind die Luftröhrenwürmer Ursache ähnlicher Symptome. Kopf und Augen schwellen an, das Tier hat eine heisere oder röhrende Stimme; trockene Wärme, lösende Mittel, wie Honig, ein mit

Schwefelsäure und Zucker leicht versetztes Trinkwasser, so daß selbiges schwach sauer schmeckt, Gaben von Cayennepfeffer oder Ingwer ins Futter helfen bald zur völligen Genesung.

Pips oder Zips ist ebenfalls eine Affektion der Luftröhre, die sich durch einen pfeifenden Ton beim Atmen, sowie durch ein Weißwerden und Verhärten der Zungenspitze zu erkennen giebt. Ursache dieser Krankheit sind schnell wechselnde Witterung, besonders kalte Winde, Fütterung mit nicht abgekühlten Futterstoffen, Mangel an grüner und Insekten-Nahrung, sowie verdorbenes Trinkwasser, besonders in hölzernen Trinkgefäßen. Meistens wird unverständigerweise die verhärtete Zungenspitze mit einem Messer abgelöst, etwas gesalzene Butter eingegeben und das Tier laufen gelassen. Diese unnütze Quälerei hat keinen Zweck und hindert das Tier nur in seiner Ernährung. Abführmittel, sowie weiche Nahrung, mehrmal ein Theelöffel von Leberthran, oder einige Streukügelchen von Spongia (nach Oettel) in fünfter Verdünnung gegeben, helfen in kurzer Zeit. Wright sieht diese Verhärtung der Zunge für keine besondere Krankheit an und erklärt die Erscheinung daraus, daß die Tiere durch das Verstopfen der Nasenlöcher gezwungen sind, durch den Mund zu atmen, wodurch die Zunge ausgetrocknet wird. Hie und da wird auch noch den Tieren nach der angegebenen Operation unnötigerweise eine Feder durch die Nasenlöcher gezogen.

2. Die rheumatischen Krankheitsformen zeigen sich an den Extremitäten des Geflügels, besonders an den Füßen, am Halse und Kopfe. Zugige Stallungen, naßkalter Boden, schlechtes oder verändertes Wasser, dumpfiges Futter sind zumeist die Ursachen dieser Krankheitserscheinungen. Besonders bei den schweren asiatischen und anderen hochfüßigen Rassen, selbst auch beim Haushuhne kommt eine Art derselben, die Gicht oder Podagra, nicht selten vor. Die Beine und Zehen schwellen an, zeigen deutlich fühlbare Hitze, die Zehen werden ganz steif, so daß sich die Tiere nicht mehr auf den Sitzstangen halten können. Trockene Wärme, Einreibungen der Zehen und des Laufes mit Olivenöl oder Butter, Franzbranntwein mit Salz helfen oder lindern wenigstens die Krankheit.

Krampf und Rheumatismus sind einander in den Symptomen sehr verwandt und besonders bei älteren Tieren nicht zu unterscheiden. Die erstere Krankheit tritt vornehmlich bei jüngeren Tieren auf infolge von kalter und nasser Witterung; der Gang wird unsicher, die Zehen ziehen sich zusammen, die schmerzhaften Bewegungsversuche geschehen auf der Oberseite der Zehen, und sie sitzen auf den Fersen; bei älteren Tieren kommt noch eine sichtbare Schwäche der Läufe, Steifheit der Gelenke hinzu. Gewöhnlich hilft der Aufenthalt in warmen, trockenen und gedielten Räumen, die gehörig mit reinem Sand bestreut sind. Die Kücken kommen in einen trockenen Verschlag in die Nähe des Ofens und des Nachts unter das Muttertier; Fußbäder in warmem Wasser, wo die Füße behutsam gestreckt und ausgedehnt werden, sowie sorgsames Abreiben und Abtrocknen nach dem Bade helfen meist bald. Gutes,

mit etwas Tonischem gemischtes Futter, täglich etwas gekochtes Fleisch, selbst ein wenig Senföl sind dringend anzuempfehlen. Nach Oettel ist unter die rheumatischen Affektionen auch der Krampf im Halse zu rechnen. Die krankhafte Kontraktion der Halsmuskeln zieht den Kopf in verkehrter Richtung nach dem Rücken, das Fressen geschieht mit Anstrengung, da das kranke Tier nach jedem Bissen den Kopf wieder zurückschleudert. Ignatia in homöopathischer Dosis ist von bester Wirkung.

Die Augenkrankheit besteht in einem Erblassen der Augenlider, aus denen eine leicht schaumige Masse, hauptsächlich aus den Augenwinkeln, hervordringt, sich stets erneuert, bald das ganze Auge umschließt und schließlich in Eiterabsonderung übergeht. Der Kamm erblaßt, das Huhn magert ab, verliert die Freßlust und geht schließlich drauf. Die eiterartige Masse verschließt das Auge so, daß das Tier taumelnd gegen alle Gegenstände anrennt. Die Krankheit ergreift das übrige Geflügel so, daß binnen kurzer Zeit große Hühnerhöfe entvölkert wurden. Hier dürften mikroskopische Parasiten die Krankheitserreger (Gregarinen 2c.) sein, woraus sich auch die große Ansteckungsfähigkeit erklärt. Aufweichen des Eiters durch laues Wasser, Abwaschen desselben, Einpinseln mit einer Lösung von Schwefelkupfer, cupri sulfurici (0,05) in destilliertem Wasser (25,0), Einreibungen mit weißer Zinksalbe oder ganz schwacher Lösung von Zinkvitriol oder Höllenstein (0,06 Argent. nitr. 30 Aqua dest.), sowie Gaben von Akonit werden dagegen empfohlen. Strenge Absonderung, warme Stallungen, frische Luft und Reinlichkeit sind zur Heilung unumgänglich nötig. Nach Oettel empfiehlt ein renommierter Taubenzüchter jeden zweiten Tag einen Löffel Heringslake zu geben, was bei seinen Tieren von bestem Erfolge begleitet gewesen sein soll.

3. Krankheiten der Ernährungsorgane. Hier wirken meistens jene Verstöße ein, die man unter dem Namen Diätfehler zusammenfassen kann; oft kommen noch Erkältungen hinzu, sind aber meist nebensächlicher Bedeutung.

Vor allem sind jene Erscheinungen ins Auge zu fassen, welche von einseitiger ausschließlicher Nahrung herrühren; unbedingt ist ein Verhältnis zwischen proteinreicher und kohlenhydratereicher Nahrung herzustellen; denn die einseitige Verabfolgung einer bestimmten Nährstoffgruppe wirkt meist schädlich, daher wechselndes Futter. Namentlich zahlreich sind die Folgen der Unverdaulichkeit, die eben in Fehlern erwähnter Art ihren Grund hat.

Der harte, Hänge- und Luftkropf. Infolge reichlicher trockener Körnernahrung entsteht durch das Aufquellen der Körner in dem Kropfe bei größerem Wassergenuß oder stärkerer Speichelabsonderung eine übermäßige Ausdehnung desselben, so daß der Ausgangskanal in den Magen verstopft wird, indem sich der volle Kropf setzt; gegen diese Auftreibung des Kropfes hilft meist sanftes Kneten und Drücken desselben, Begießen mit lauem Wasser, worauf die beängstigende Härte und Spannung weicht. Gaben von Fett oder Ricinusöl bewirken dann

die schnellere Entleerung, worauf abwechselndes Futter, namentlich weiche Stoffe, bald die gänzliche Herstellung herbeiführen. In Fällen, in denen diese Behandlung erfolglos blieb, muß zu einer nicht sehr gefährlichen Operation geschritten werden. Die Federn werden entfernt und nahe am oberen Ende des Kropfes wird ein genügend großer Einschnitt gemacht, ohne stärkere Blutgefäße zu verletzen, um mit Hilfe eines kleinen Kaffeelöffels den unverdaulichen Inhalt entfernen zu können. In diesem Falle ist es ratsam, auch die Eingangsöffnung, die zum Magen führt, zu untersuchen, ob nicht ein unverdaulicher Gegenstand, wie Knochenteile, Kerne ꝛc., dieselbe verlegt hat, welches Hindernis natürlich entfernt werden muß. Die beiden Häute werden mittelst Pferdehaar durch ein paar Stiche so zusammengenäht, daß jede Haut für sich bleibt. Das Zusammenheften der beiden Häute, der inneren mit der äußeren, bringt den Tod des Tieres nach sich; die Wunde wird mit Kollodium eingeschmiert oder besser: antiseptisch behandelt und das Tier einige Tage hindurch mit schwach geweichtem Brote, gehacktem Grünen ꝛc. gefüttert und das Trinkwasser während vierundzwanzig Stunden entzogen. Die Kennzeichen dieser Krankheit sind gesträubtes Gefieder, Traurigkeit, besonders Anschwellen des Kropfes, ein sauerer, übelriechender Geruch aus dem Schnabel, vergebliche Versuche des Tieres, durch starkes Schütteln des Kopfes sich der unbequemen Last zu entledigen.

Bei vorwaltender Fütterung mit trockenem Mais ereignet es sich manchmal, daß durch das Aufquellen der Körner die inneren Häute des Kropfes platzen und die Körner zwischen die innere und äußere Membrane hinaustreten und so einen hin und her schwankenden Sack bilden. Weniger gefährlich, als der Ernährung nachteilig, erschwert dieser Zustand die Operation ungemein, indem mit großer Sorgfalt jedes einzelne Korn zwischen der Netzhaut und der äußeren Haut herausgesucht werden muß. Dieselben Vorsichtsmaßregeln, die beim harten Kropfe angewendet wurden, gelten auch hier beim Hängekropf; doch ist es besser, wo nicht besondere Gründe für die Erhaltung eines sehr wertvollen Zuchttieres sprechen, so einen Kranken durch rasches Schlachten von allen Schmerzen zu erlösen.

Bei großer Hitze oder sonstiger Erregung kommt es vor, daß die Tiere durch übermäßigen Wassergenuß ihren quälenden Durst zu stillen suchen. So geschieht es, daß der mit flüssigem oder weichem Inhalte gefüllte Kropf sich nicht weiter zusammenziehen kann, da die inneren Häute ihre Spannkraft verloren haben, trotzdem die Füllung des Kropfes nur aus Gasen besteht. Kleingeschnittene Zwiebeln, Knoblauch, strengeres Fasten, leicht mit Salzsäure versetztes Wasser als Getränk, ein halber Theelöffel flüchtigen Salzes in der doppelten Menge Wassers gegeben (Wright), helfen meistens, wenn beizeiten gegen das Übel angekämpft wird.

Schlechtes, ungeeignetes Futter bewirkt oft verschiedene Leiden, die sich auf die Unverdaulichkeit des Futters zurückführen lassen.

Magen, Leber, das ganze Verdauungssystem geraten in eine krankhafte Affektion, die Freßlust schwindet, die Sekretionen werden unregelmäßig, sehr gering und von krankhaftem Aussehen. Etwas Rhabarber jeden Tag gegeben, sowie Änderung der bisherigen Grünnahrung bewirken baldige Besserung. Bei Vernachlässigung steigern sich die früher erwähnten Krankheitssymptome; Kopf und Kamm erscheinen kränklich gelblich, die Leber ist stark ausgedehnt und affiziert. Vornehmlich tritt diese Krankheit bei jungen Tieren auf; Wright bezeichnet sie besonders als Folge der Ernährung mit nicht stets frisch bereitetem Eierkäse. Wird nicht bald geholfen, so gehen die Kranken in den meisten Fällen zu Grunde.

Die gewöhnlichste Folge fehlerhafter oder allzu reichlicher Ernährung mit Fleisch und Maden, der Verfütterung ganz frisch geernteter Körnerarten bei den Tauben, der Erkältungen oder des plötzlichen Witterungswechsels ist der Durchfall oder Diarrhöe. Die Tiere scheiden in großer Menge flüssige, übelriechende Stoffe aus, manchmal tritt überdies eine wässerige Substanz aus dem Schnabel. Im Anfange der Krankheit genügt als Gegenmittel gekochter Reis, mit Kreide oder Magnesia bestreut. Gerösteter Hafer, Gerste und kleingeschnittenes Grün wirken ebenfalls heilend; in akuteren Fällen helfen 0,03 g Opium mit je 0,3 g Kreide und Rhabarber und 0,18 g Cayennepfeffer zu Pillen angemacht. Ebenso gilt als Präservativmittel feines Knochenmehl unter das Futter gemengt. Das Trinkwasser mit Eisen versetzt, hilft rasch, eine günstige Blutmischung herbeizuführen. Wegener empfiehlt die Verabreichung von Wacholder- und Ebereschenbeeren.

Heftiger auftretender Durchfall steigert sich öfters zur Ruhr oder Dysenterie; hier erscheinen die Exkremente mit Blut untermischt, wo dann nur selten Heilung möglich ist, namentlich wenn diese Krankheitsform epidemisch auftritt. Weißer Pfeffer, gestoßen mit Butter vermengt und eingegeben, wirkt belebend auf die Verdauungs-Organe. Nux vomica nach Oettel dürfte nicht immer die gewünschte Wirkung haben, wenn nicht gleich bei Beginn der Krankheitssymptome dagegen eingeschritten wird. Der Tod tritt meist sehr schnell ein.

Eine ähnliche, aber weniger bekannte Form ist die sogenannte Hühner-Cholera oder Geflügel-Pest. Die Ursachen dieser furchtbaren Krankheit sind trotz der eingehenden Untersuchungen Pasteur's noch nicht genau erforscht. Die Erzeuger dieser Krankheit sind wohl unzweifelhaft mikroskopische Gebilde, Spaltpilze; allein darüber, warum selbige plötzlich so zahlreich auftreten, ist noch ebensowenig Gewißheit vorhanden, wie über die etwa anzuwendenden Gegenmittel, da für letztere der ungemein schnelle Verlauf der Krankheit nur selten genügend Zeit läßt. Ob schädliche Miasmen der Luft, ob große Sonnenhitze ohne wirksamen Schatten und das Warmwerden des Trinkwassers, oder ob schlechte Nahrung überhaupt die ausschließlichen Ursachen dieser Seuche sind, oder ob mehrere, vielleicht noch unbekannte Einflüsse einwirken, läßt sich nach den bisherigen Erfahrungen nicht bestimmen. Auch die Symptome sind nach den

bisherigen Beobachtungen nicht übereinstimmend. Meistens tritt nach Wright's Beschreibung ein heftiger Durst in Verbindung mit Durchfall ein; die Exkremente sind zuerst grünlich, werden dann dünnflüssig und weißlich, wie die bekannten „Reiswasserexkremente" cholerakranker Menschen. Das Tier wird zusehends schwächer, fällt um, oft in der Nähe des Trinkwassers, manchmal treten heftige Krämpfe und Zuckungen ein, und bald endet der Tod die sichtlichen Schmerzen. Nach Wegener's Erfahrungen zeigt sich die Haut in den Aftergegenden stark gerötet mit schwärzlichen Flecken; er meint, die Krankheit habe einen milzbrandartigen Charakter. Nach Oettel ist der Kropf mit Wasser und einigen unverdauten Körnern angeschwellt, so daß, wenn das Tier bei den Füßen in die Höhe gehalten wird, sich aus dem nach unten gerichteten Kropfe eine stark übelriechende Flüssigkeit entleert. Letzterer wendete Nux vomica in dritter Verdünnung mit Erfolg in den ersten Stadien an. Der Erfolg ist aber meist sehr problematisch, da der ganze Verlauf der Krankheit bis zum Tode nur wenige Stunden währt. Wright empfiehlt mit Recht mehr prophylaktische Mittel, wie reichlichen Schatten und Schutz vor den sengenden Sonnenstrahlen, stets frisches, kühles Trinkwasser und reichliche Gaben gehackten frischen Grüns; zu je einem Liter Trinkwasser werden 4 bis 6 Tropfen Salicyllösung hinzugefügt. Daß bei einer so ansteckenden Krankheit eine strenge Absonderung der kranken und verdächtigen Individuen sofort eintreten muß, ist selbstverständlich. Am besten ist es, erkrankte Vögel zu töten und ihre Körper unschädlich zu machen, wie es Seite 194 angegeben worden ist.

Als Folge vieler Krankheiten tritt eine völlige Erschöpfung des tierischen Körpers ein, die oft in ein völliges Schwinden der Kräfte übergeht und mit dem Namen Abzehrung bezeichnet wird. Dagegen giebt es meist kein Mittel. Die Tiere magern entsetzlich ab, verlieren schließlich ihre große Freßlust und gehen drauf. Am besten ist jedenfalls, die Leiden eines von dieser Krankheit befallenen Tieres durch Schlachten zu verkürzen. In weniger ausgesprochenen Fällen, oft infolge einer Überreizung des Nervensystems durch Schrecken, längere und häufige Ausstellungen oder schlechter Haltung, wo Kälte, Nässe und ungenügende verdorbene Nahrung zusammenwirken, oder endlich bei einer schwachen Konstitution von Hause aus, tritt eine allgemeine Erschlaffung und Schwäche ein, die sich durch Mangel an Appetit, Abmagerung, im traurigen Benehmen ꝛc. äußert und die unter dem Namen Schwäche bekannt ist. Behebung der angeführten Mängel, reichliche Fütterung, bei hochgradigeren Stadien Einflößen von 3 bis 4 frischen Eiern durch mehrere Tage, Chinineisen-Gaben, sowie eisenhaltiges Trinkwasser bringen in den meisten Fällen Besserung, allein die völlige Herstellung ist langwierig und kostspielig.

Entgegengesetzt den bisher besprochenen Krankheiten ist eine Form des Unwohlseins, die man unter dem Namen Verstopfung begreift. Erhitzende Nährstoffe, wie Hanfsamen, Roggen ꝛc., im Übermaße, besonders bei heißer Witterung gereicht, bringen diese Störung

der Verdauung hervor. Das Tier macht vergebliche Versuche, sich zu erleichtern, es geht unruhig und traurig umher und zeigt deutlich ausgesprochenes Unbehagen. Strenge Diät, leicht lösliche Futterstoffe, reichliche Gaben an Grünfutter, Sauerkraut ꝛc., sowie etwas Safran im Wasser wirken erleichternd. In hartnäckigen Fällen thun Ricinusöl oder Klystiere von überschlagenem kaltem Wasser oder selbst von Öl gute Dienste. Treten Entzündungen am Unterleibe ein, so helfen die bereits besprochenen Mittel meist in kurzer Zeit. Oefele empfiehlt bei leichteren Fällen Tamarindentinktur, bei hartnäckigerem Auftreten Nux vomica.

Schwindel und Schlagfluß sind Krankheitserscheinungen, die durch ungewöhnlichen Blutandrang gegen das Gehirn infolge von Hitze oder anderen physiologischen Einflüssen hervorgerufen werden. Die Tiere taumeln wie trunken, laufen im Kreise herum, fallen nach einigen Minuten wie leblos hin, um, wenn sie sich erholt haben, dasselbe Treiben nach kurzer Zeit wieder zu beginnen. Ein kühler Wasserstrahl auf den Kopf gerichtet, schafft bei Schwindel fast augenblickliche Erleichterung. Magere Diät, sowie Gaben von Ricinusöl oder 15 Gran Jalappa mit einem Gran Kalomel beseitigen diese oft beunruhigenden Erscheinungen. Bei Nichtbeachtung der Krankheitsursachen, oder infolge heftiger Aufregung oder körperlicher Überanstrengung, wie Schrecken, Kampf mit einem Nebenbuhler, bei den asiatischen Hühnerrassen auch beim Eierlegen, erfolgt durch den plötzlichen Blutandrang oft augenblicklicher Tod durch Schlagfluß; häufig ist auch da allzu reichliche Ernährung allein schuld, und es ist dann dringend geboten, auf das übrige Geflügel strenge Acht zu geben, leicht verdauliches Futter zu reichen, die Diät herabzusetzen, um sich vor weiteren Verlusten zu bewahren. In manchen Fällen bringt ein rechtzeitiger Aderlaß, unter dem rechten Flügel angebracht, Hilfe, wo dann nach wiedererlangtem Bewußtsein der Blutfluß gehemmt und durch irgend ein Mittel eine freiwillige Blutung verhindert wird; überhaupt muß man bei allen diesen Operationen darauf achten, daß das Geflügel nicht selbst die Wunden durch Aufpicken öffne und sich daran verblute.

Unter Darre oder Schwär versteht man eine Krankheit der Verdauungsorgane, die sich in der mangelhaften Fettabsonderung äußert, infolge welcher dann die am Rücken befindliche Fettdrüse sich entzündet und verhärtet, häufig in Eiterung übergeht und meist die Abzehrung zur Folge hat, die mit dem unvermeidlichen Tode schließt. Die Tiere pressen im gesunden Zustande aus dieser Fettdrüse durch Drücken mit dem Schnabel einige Fettteile heraus, welche dann, zum Putzen und Bestreichen des Gefieders verwendet, das glänzende, frische Aussehen eines gesunden Tieres bewirken. Die kranken Tiere sehen struppig aus, sitzen traurig herum, magern trotz der Freßlust ab und gehen, wenn nicht Hilfe gebracht wird, zu Grunde. Zu stark nährendes Futter, ohne Beigaben von Grünem, Mangel an Bewegung, Unreinlichkeit dürften die Ursache der Darre oder Darrsucht sein. Die wirksamste Hilfe ist

eine Änderung der Nahrung, reichliche Grünfütterung, kurz Abstellung der Übelstände. Daneben werden erweichende Salben, Fetteinreibungen an der verhärteten Drüse angewendet, die in Eiterung übergeht und, wenn schließlich ausgereift, durch sanfte Auspressung vom Inhalte befreit, und mit Fetteinreibungen, die mit Antiseptika vermischt sind (z. B. Jodoform, Borsäurelösung 2c.), bis zur Heilung behandelt wird. Wegener empfiehlt auch die Anwendung von Kollodium, indem der harte Drüsenkörper mehrmal des Tages mit dieser Flüssigkeit überstrichen wird, was das schnelle Reifen der Entzündung bewirken soll. Es bleibt regelmäßig eine Schwäche oder Neigung zur Wiederkehr dieses Übels, besonders nach der Mauser zurück, so daß es jedenfalls am besten ist, einen solchen Patienten zu mästen und zu schlachten.

4. Ausschlagartige Krankheiten. Eine der gefährlichsten derselben sind die Blattern und Pocken. Es sind dies kleine Geschwüre in der Größe einer Erbse unter den Flügeln, am Bauche und an der inneren Seite der Schenkel, ähnlich der gefürchteten Krankheit, welcher bei den Menschen alljährlich trotz der Impfung so viele zum Opfer fallen. Die Krankheit ist ansteckend und entsteht nach Wegener durch zu starke Fütterung mit hitzigen Sämereien in der heißen Jahreszeit. Ohne Zweifel sind auch hier die mikroskopischen Schmarotzer die Träger des Krankheitsstoffes. Strenge Diät, reichliches Grünfutter, kühle, aber trockene Stallräume, stets frisches Wasser sind in den meisten Fällen als Vorbeuge zu empfehlen.

Weißer, schwarzer Kamm, Schwarzfäule sind Krankheiten, die, wie der Name andeutet, zumeist den Kamm ergreifen und bis jetzt am häufigsten bei den Kochinchinas, letztere auch bei den Spaniern beobachtet wurden. Der weiße Kamm ist ein weißlicher, schorfiger Ausschlag, der den ganzen Kamm wie mit weißem Staub überzieht und sich über den Hals herab verbreitet, infolgedessen dann die Federn ausfallen. Oft genügt ein Bestreichen mit Olivenöl, um diesen Ausschlag zu vertreiben, öfter aber muß Schwefel- oder Curcumasalbe (eine Unze Kokusnußöl, $^1/_4$ Unze gepulverte Gelbwurz) angewendet werden. Lösungen von übermangansaurem Kali dürften gleichfalls von Wirkung sein. Die Ursachen sind niedere Organismen, Pilze (vergl. Zürn., l. c.). Die bis jetzt nur in England an den Kämmen der Spanierhühner beobachtete Schwarzfäule oder schwarzer Kamm beginnt mit dem Schwarzwerden des Kammes, dem dann ein Anschwellen der Füße, gänzliche Abmagerung und baldiger Tod folgt. Nur im Beginne ist Heilung möglich, die durch Kalomel, Ricinusöl, Futterwechsel, sowie durch thonische Beigaben zn kräftigem Futter angestrebt wird.

Der Krebs ist eine Krankheitsform, die im Beginne viele Ähnlichkeit mit der Augenkrankheit und Rup hat, nur sind anfangs die Nasenlöcher von dem wässerigen, übelriechenden Ausflusse verschont. Hauptsächlich ist der Kopf der Sitz dieses Übels, das sich dann längs der Kehle in vielen Geschwüren äußert, den hinteren Teil der Zunge bedeckt und schließlich den Kehlkopf und Kehlspalt ergreift, wo die krank-

haften, eiterigen Ausscheidungen das Tier häufig durch Erstickung töten; auch die anderen Schleimhäute sind dieser Entzündung ausgesetzt. Waschungen mit Chlorin-Sodalösung (4 Teile Wasser auf 1 Teil Chlorin-Soda) und Bestreichen der angegriffenen Teile mit reiner Chlorin-Soda, dreimal des Tages angewendet, ebenso mit Lösungen von übermangansaurem Kali, Gaben von Schwefelblumen unter das Futter, sowie Anwendung von Fluid carbolate helfen dagegen; besonders letzteres ist durch seine desinfizierenden und heilenden Eigenschaften bei allen krankhaften Absonderungen von bester Wirkung.

Geschwüre und Abscesse treten an allen Teilen des Körpers beim Geflügel auf. Unreinlichkeit, ungesunde Nahrung, oft auch äußere Verletzungen sind die Ursachen, welche diese Krankheitsformen veranlassen. Die Hauptsorge geht dahin, durch rechtzeitiges Eingreifen einer Verhärtung vorzubeugen. Wright führt unter anderen zwei Arten von Abscessen auf, die sich hauptsächlich bei den Dorkings zeigen, und die er unter dem Namen Bumble foot zusammenfaßt, und die vorzüglich an der Fußsohle vorkommen. In vielen Fällen picken sich die Hühner solche Geschwüre selbst auf, in anderen muß durch einen kräftigen Schnitt der Eiterstock freigelegt, der Eiter durch Drücken entfernt, die Wunde mit lauem Wasser gereinigt und antiseptisch behandelt, der baldigen Heilung überlassen bleiben. Von guter Wirkung ist auch das Betupfen mit Lapis (salpetersaurerem Silberoxyd).

5. Krankheiten der Genital-Organe treten meist bei den Weibchen infolge des Legeprozesses ein, während die Männchen mehr verschont bleiben oder die diesbezüglichen Beobachtungen fehlen. Doch sind auch hier einige Krankheitserscheinungen bekannt, die meist durch sexuelle Ausschreitungen hervorgerufen werden. Selbst Übel gefährlichster Art glaubte man irrtümlich in früherer Zeit gefunden zu haben, indem z. B. ein Hofdekret aus der Zeit Kaiser Josef II. zu Ende des vorigen Jahrhunderts den Verkauf von Tauben nur mit großer Beschränkung gestattete, weil viele dieser Tiere von Syphilis befallen wären und so natürlich durch den Genuß den Menschen schaden müßten (!). Der Geschlechtstrieb ist beim Geflügel sehr stark entwickelt, so daß die Verhinderung der Befriedigung desselben oft üble Folgen nach sich zieht. Frühzeitig sollen die Geschlechter getrennt werden, um ein zu frühes Erwachen des Geschlechtstriebes zu hindern. Nur zu leicht wird bei Nichtbefolgung dieser Vorschrift ein Schwächen beider Teile hervorgerufen, das dann in kümmerlichen Nachkommen seine traurigen Wirkungen äußert. Die Begierde mancher Männchen geht oft so weit, auch ganz verschiedene Arten des Geflügels, wie Schwimmvögel und umgekehrt, zur Befriedigung ihrer Gelüste zu gebrauchen. So beobachtete man bei vielen Hähnen einen krankhaften Zustand, Geil- oder Liebesfieber, der aus der Nichtbefriedigung oder allzu reichlicher Befriedigung entsteht. Die Gegenmittel bieten die angeführten Ursachen von selbst dar; dazu ist noch eine strengere Diät, nebst leichten, auflösenden Futterstoffen, wie Grünes ꝛc., Waschungen des Afters mit Weinessig ꝛc.

zu empfehlen. Das Übermaß in der Befriedigung des Geschlechtstriebes bringt eine Zerrüttung des Nervensystems mit sich, die häufig in epileptischen Krämpfen sich äußert und kaum zu heilen ist; damit befallene Individuen sind zur Fortzucht untauglich. Auch bei den Weibchen erzeugen diese fortwährenden Beunruhigungen Gesundheitsstörungen, die sich in sichtlichem Abmagern, Unlust zur Nahrung 2c. äußern. Die Krankheiten und Fehler der Weibchen sind besser bekannt, da sie einen wichtigen Zweig der Geflügelnutzung, das Eierlegen, betreffen. So ist von besonders schädlichem Einflusse auf die ganze Körperkonstitution das Frühzeitiglegen oder Abortion; gewöhnlich infolge plötzlichen Erschreckens verliert das Tier ein noch nicht völlig ausgebildetes Ei, worauf dann ein mehrtägiges Unwohlsein folgt. Spärlich gegebenes Weichfutter, Absonderung und Ruhe, nebenbei ein weiches Nest zur Nachtruhe, beseitigen bald die Folgen.

Öfter findet der Geflügelhalter zu seiner geringen Freude schalenlose Eier im Neste, die dann leicht zerdrückt oder auch von den Näschern der geflügelten Welt mit größtem Vergnügen verzehrt werden. Die Ursachen können in allzu reichlicher Fettbildung als Folge von Überfütterung oder in Störungen liegen, die teils durch Überreiz, teils durch Krankheiten oder organische Fehler des Eierstockes, Eileiters 2c. hervorgerufen werden oder schließlich in dem Mangel an kalkhaltigen Stoffen ihren Grund haben, die in der Nahrung zugeführt werden müssen, um die Kalkumhüllung des Eies aufbauen zu können. Nach den Krankheitsursachen richten sich die Gegenmittel. Tritt jedoch noch eine Steigerung dieses krankhaften Zustandes ein, nämlich das Flössen der Eier, wo sogar die äußere Umhüllungshaut fehlt oder wo der Dotter allein austropft, so muß ärztliche Behandlung eintreten, um das Eierlegen, wenn möglich, ganz zu hindern. Wright empfiehlt für diese Fälle vierstündlich eine Pille aus 0,06 g Kalomel, 0,005 g Brechweinstein und 0,015 g Opium, daneben weiches Futter in kleinen Portionen, wie gekochte Kartoffeln, und außerdem wären noch Gaben von feingepulvertem Knochenmehl am Platze. Oettel empfiehlt das nach seinem eigenen Urteil durch nichts begründete Mittel, „die Hennen einigemal bei den Füßen hin und her zu schwenken"; wie es zugeht, weiß er nicht, allein in mehreren Fällen soll dies erwiesenen Erfolg gehabt haben (!).

Bei dem entgegengesetzten Falle, der Schwergeburt, oder dem Zurückhalten der Eier leiden die Tiere augenscheinlich mehr, als bei dem obenerwähnten. Die Schwergeburt kommt nicht nur bei ungewöhnlich großen, sondern auch bei normalen, selbst schalenlosen Eiern vor. Die Tiere gehen unruhig, traurig und mit sichtlichen Zeichen von Schmerzen umher, versuchen mehrmals sich der Bürde zu entledigen, bleiben längere Zeit auf dem Neste sitzen, bis endlich das Ei gelegt ist. Gaben von Ricinusöl oder eine Hand voll Kreuzkraut helfen im Durchschnitte in kurzer Zeit. Manchmal kann auch durch Einspritzen von Olivenöl — indem man eine kleine Spritze mit weicher, beweglicher

Spitze in den Ovidukt einführt — oder mittelst einer ölgetränkten Feder Abhilfe geschaffen werden. Dr. Baldamus führt mit Recht als das beste Mittel an, den Patienten heißen Wasserdämpfen auszusetzen. „Ein sogenannter Durchschlag wird in einen mit heißem, dampfendem Wasser zur Hälfte gefüllten Topf gehängt, so daß der Boden des Durchschlages noch einige Centimeter von dem heißen Wasser entfernt bleibt; über denselben wird ganz locker ein ziemlich engmaschiges Netzchen gespannt, das bis nahe an den Boden des Durchschlages hinabgedrückt wird, und darüber wieder ein ähnliches straff angezogen. Zwischen beide Netze wird der Patient gesetzt, der Topfrand und das Nest bis auf eine kleine Öffnung, welche jener zum Atmen braucht und aufsucht, mit einem Tuche bedeckt, und so der Vogel sich selbst überlassen. Würde das Ei bis abends nicht gelegt, so wird der Topf in eine nicht zu warme Ofenröhre auf den Ofen oder sonst wo warm gestellt und mit sehr seltenen Ausnahmen ist der halbtot eingesetzte Vogel am Morgen frisch und munter, während das gelegte Ei unverletzt auf dem Boden des Durchschlages sich befindet."

Diese günstigen Resultate wurden mit Stubenvögeln erzielt, aber sicherlich ließen sie sich auch mit gleichem Erfolge bei dem übrigen Geflügel anwenden. In besonders schwierigen Fällen bleibt, wenn alle angegebenen Mittel nichts helfen, nur das gewaltsame Entfernen des Eies übrig. Das Ei wird angebohrt, der Inhalt auslaufen gelassen, worauf die Schale bald von selbst nachfolgen wird. Auch das Herausziehen des Eies mittelst eines kleinen, spitzigen Drahthäkchens kann von Erfolg sein. Die Folgen solcher Schwergeburten, besonders bei sehr großen oder doppeldotterigen Eiern, ist gewöhnlich das Heraustreten des Legedarms, der Kloake. Die Kontraktionsmuskeln versagen ihre Thätigkeit, und meistens bleibt eine Schwäche zurück, die nicht heilbar ist. Dann hilft ein schleuniges Abschlachten über alle Verlegenheit. Absonderung des erkrankten Tieres ist dringend geboten, da die übrigen Tiere mit Vorliebe an dem herausgetretenen Darme picken, indem sie denselben für rohes Fleisch ansehen, worauf infolge der Verletzungen Krebs oder Brand eintreten, wo dann jede Hilfe vergebens wäre. Die herausgetretene Kloake wird mit lauem Wasser sorgfältig abgewaschen, ebenso die ganze Aftergegend; dann drückt man behutsam mit dem Daumen den Legedarm zurück, nachdem man denselben gut mit Öl bestrichen, was so oft wiederholt wird, als sich der Vorfall erneuert, wozu längere Zeit Neigung vorhanden ist. Entziehung jedes reizenden Futters, knappe Diät und Ruhe bringen das Tier bald wieder in normalen Zustand. Bei älteren Tieren entwickelt sich häufig infolge der Eierproduktion ein Hängebauch, besonders bei Hennen und Gänsen. Gefährlich ist dieser Zustand nicht und zumeist nur ein Schönheitsfehler; allein gewöhnlich sind damit Störungen des Organismus verbunden, indem die Muskeln, welche den Magen in seiner Lage zu halten haben, erschlaffen, so daß er in den Unterleib sinkt und diesen Hängebauch veranlaßt. Die Folgen davon sind Unregelmäßigkeit in der Verdauung,

Entzündungen in den Eingeweiden und Störungen in den Funktionen der Geburtswege, die manchmal den Tod des Tieres herbeiführen.

Die Abnormitäten in der Bildung des Eies, die doch auch in krankhaften Störungen der Genitalorgane ihren Grund haben, wie Eier mit Doppeldotter, mit doppelter Schale, Wind- und Spureier 2c., sind schon früher erwähnt, und nur nochmals möge hier dringend darauf hingewiesen werden, den Tieren zur Vermeidung dieser Erscheinungen reichliche Kalkgaben im Futter oder auch in freien Gaben dieser Stoffe zu geben, wie Knochenmehl, Mörtel, gebrannte Austernschalen, Eischalen 2c.

6. Äußere Verletzungen und Vergiftungen. Bei ersteren, die durch freies Herumstreichen leicht entstehen können, wie Verletzungen durch die Dornen an den fleischigen Teilen, Kämmen oder Augen, durch Steinwürfe oder sonst durch irgend eine Art, müssen die verletzten Teile gut ausgewaschen und dann mit gesalzener Butter oder Kollodium oder antiseptisch behandelt werden. Sind die Wunden bedeutend, so können auch kalte Umschläge von guter Wirkung sein. Bei den Hühnern mit Federhaube leiden öfters die Augen durch die herabhängenden Federn, wo dann kühlende Umschläge, Waschungen mit Fenchelwasser, Talgpflaster am Platze sind. In diesem speciellen Falle ist am besten ein Verkürzen der Federkrone.

Häufig kommen auch Quetschungen vor, wo dann Arnikatinktur die besten Dienste leistet. In den zahlreichen Fällen, wo Brüche der Beine oder Flügel zu behandeln sind, helfen im ersteren Falle feste Schienen, die durch Umwickelung des verletzten Teiles mit braunem Löschpapiere, das mit Eiweiß getränkt wird und beim Trocknen erhärtet, oder auch Schienen aus Holz, in die man auf möglichst beste Art das verletzte Glied fest macht. Bei Verletzungen der Flügelknochen ist ein festes, dichtes Zusammenbinden der in gehörige Ordnung gebrachten Schwungfedern, etwa 2 bis 3 cm von ihrer Spitze, und eine breite Bandage über beide Flügel zu empfehlen.

Die Beinbrüche heilen meist in kürzester Zeit, während Fleischwunden oder Quetschungen eine längere Behandlung erfordern. Bei starken Blutungen müssen blutstillende Mittel angewendet werden, z. B. blutstillende Watte (Eisenchlorürlösung), Zunder, Schwamm, schwefelsaures Eisen, Asche 2c. Tritt sogenanntes wildes Fleisch auf, so muß es durch Betupfen mit Höllenstein entfernt werden. Notwendig ist es, die Verwundeten vom übrigen Geflügel zu trennen, da letzteres in seiner Gier nach animalischer Nahrung an den Wunden pickt und so die Heilung erschwert.

Gefährlich für das Geflügel ist der Eintritt hoher Kältegrade, indem sehr leicht ein Erfrieren der Extremitäten, namentlich der Kämme und Kinnlappen bei den Hühnern, eintreten kann. Tüchtiges Reiben der erfrorenen Teile mit Schnee, Baden im kalten Wasser, Einreibungen der empfindlichen Teile mit Öl, so daß sich beim Trinken kein Wasser ansetzen kann, sind gute Vorbeugemittel. In vielen Fällen gehen die

erfrorenen Extremitäten in Eiterung über, so daß sorgsame Pflege dringend geboten ist.

Durch äußere Verletzungen kann auch die innere Organisation Schaden leiden, indem durch Quetschungen oder heftigen Stoß die inneren Organe verletzt werden, so daß ebenfalls aufmerksame Behandlung dringend geboten ist.

Das Geflügel, dem ein freies Herumstreifen möglich ist, fällt oft jenen verderblichen Stoffen zum Opfer, welche zur Vertilgung schädlicher Tiere angewendet werden, oder geht infolge des Genusses von Giftpflanzen zu Grunde, einer der wenigen Fälle, in welchen der Instinkt die Tiere vor Gefahr nicht zu schützen vermag. So ging eine ganze Herde Truthühner an dem Genusse von mit Merkurialsalbe vertriebenen Schafzecken drauf. Vergiftete Mäuse und Ratten wurden häufig die Ursache vieler Verluste. Es ist daher ratsam, alle durch Gift umgekommenen Tiere aus dem Bereiche des Geflügelhofes strenge zu entfernen. Große Vorsicht ist überhaupt nötig, wenn Gifte zur Vertreibung der lästigen Schmarotzer angewendet werden, da nur zu leicht infolge einer Unvorsichtigkeit die Opfer größer sein können, als der eventuell damit erzielte Nutzen. Giftpflanzen sollen aus den Grasplätzen oder Geflügelhöfen unbedingt entfernt werden, da doch leicht eines der Tiere davon genießen könnte. Auf jede einzelne Vergiftungsart hier einzugehen, dürfte zu weit führen. In den meisten Fällen ist auch jede Hilfe vergebens. Hat man aber die Erkrankung rechtzeitig bemerkt, so ist für die weitaus größte Zahl der Fälle eine reichliche Gabe von frischer Milch das beste Gegenmittel, ebenso auch schleimige Abkochungen, Eiweiß ꝛc. Dies gilt für die mineralischen Giftstoffe. Bei Alkoholvergiftungen wirken schwarzer Kaffee oder kalte Begießungen sehr erleichternd. Gegen narkotische und scharfe Pflanzengifte werden mit Vorteil verdünnter Essig, Leinsamenschleim, schwarzer Kaffee, Opium ꝛc. angewendet. Bei Insektenstichen sind Essigwaschungen, Chlorwasser, Salmiakgeist (verdünnter Ammoniak), Bedeckung mit feuchter Erde am Platze.

Außer den eigentlichen Krankheits-Erscheinungen kommen beim Geflügel periodisch wiederkehrende, krankhafte Affektionen vor, welche, wenn auch nicht gefährlich, doch die Aufmerksamkeit des Züchters in Anspruch nehmen. Vornehmlich ist dies der Fall bei der jährlich wiederkehrenden Erneuerung des Federkleides, gemeinhin Mauser genannt. Meist im Frühjahr oder Herbst beginnt das Geflügel sein Gefieder zu verlieren, welches dann durch die nachwachsenden Federn in schönerer Farbenpracht ersetzt wird, so daß mit Beginn der Paarungszeit die Männchen im vollsten Schmucke prangen und im wahren Sinne ihr Hochzeitskleid anhaben. Manche Gattungen wechseln sogar zweimal ihr Federkleid, wie z. B. die Enten. Gewöhnlich nimmt dieser Federwechsel seinen naturgemäßen, allmählichen Verlauf. Bei Flugvögeln, wie Tauben und Enten, geht der Wechsel so allmählich vor sich, daß nicht einmal dadurch die Flugfähigkeit erheblich leidet, indem die Federn nach und nach ausfallen, so daß die eine schon halb ersetzt ist, bevor

der Verlust der anderen eintritt. Hier und da kommt, namentlich bei Hühnern, ein plötzliches Verlieren aller Federn zugleich vor, wo dann der halbnackte Körper gegen Temperatureinflüsse sehr empfindlich ist und sorgsam gehegt werden muß. Die durch starke Eierproduktion sich auszeichnenden Individuen haben überdies mehr durch die Mauser zu leiden. Die Tiere müssen warm gehalten und besonders vor Nässe geschützt werden. Die ganze Thätigkeit des Körpers konzentriert sich auf den Ersatz des Federkleides, so daß alle übrigen Funktionen, wie Eierlegen, Mästung ꝛc., ruhen. Bei den Tauben unterbricht die Ernährungssorge für die zu Beginn jener Zeit ausgeschlüpften Jungen die Mauser auf 3—4 Wochen, die dann einen langsameren und der Gesundheit nicht zuträglichen Verlauf nimmt und oft bis ins Frühjahr hinein dauert.

Kräftige, proteinreiche Nahrung, in Bier geweichtes Brot, Fleischfütterung, stahl- oder eisenhaltiges Trinkwasser, sowie warme, trockene Stallungen erleichtern den Tieren den Federwechsel. Tritt die Mauser zu heftig auf, so kann eine völlige Erschöpfung des Tieres vorkommen, die selbst den Tod nach sich führen kann und der man durch Einflößen von stärkenden Futterstoffen vorbeugen muß.

Auch bei den Kücken und übrigen Jungen ist das Hervorkommen des Federkleides an Stelle der Dunen eine gefährliche Periode, die sich durch Schwäche, Unbehagen ꝛc. äußert und viele Opfer erfordert, da in dem leidenden Zustande die Tiere für Krankheiten sehr empfänglich sind; deshalb ist große Achtsamkeit in dieser Zeit dringend geboten; gute Nahrung und Pflege helfen bald über diesen heiklen Zustand.

Bei den jungen Truthühnern tritt außerdem ein Zeitpunkt ein, welcher den Züchter meist mit Besorgnis erfüllt. Im Alter von etwa 3 Monaten beginnen sich Kopf und Hals zu röten, die weiße Warzenhaut erhält ihr dunkles Rot, das Tier wird mannbar. Der ganze Körper ist von dieser Entwickelung angegriffen, und ängstliche Sorge für die richtige Ernährung und ausreichendster Schutz vor allen Temperatureinflüssen sind während dieser Zeit unbedingt nötig.

Sechster Abschnitt.

Geflügel-Pflege- und Züchtungs-Regeln
für jeden Monat des Jahres.

Die nachstehend gegebenen Pflege- und Züchtungsregeln sind von mir vor einigen Jahren in der sehr empfehlenswerten, zu Leipzig er-

scheinenden Zeitschrift: „Die Geflügelbörse" veröffentlicht worden. Ich gebe sie hier fast unverändert wieder. Es finden sich in denselben manche beachtenswerte Winke und Züchtungsratschläge, welche in den die Pflege und Züchtung behandelnden Abschnitten nicht Aufnahme finden konnten. Sie seien daher den Züchtern zu besonderer Beachtung empfohlen. —

Das Züchtungsjahr könnte begonnen und abgeschlossen werden mit der Einstellung junger Zuchtvögel in die Zuchtstämme, nachdem eine Anzahl der älteren Zuchtvögel ausgeschieden ist. Das würde bei den Hühnervögeln der Zeitpunkt der beginnenden Mauser sein. Diese Zeit paßt aber nicht auf das Wassergeflügel. Deshalb ist es praktischer, das Züchtungsjahr mit dem Ablegen der ersten Eier nach vollendeter Winterruhe beginnen zu lassen, also mit dem Monate Februar. Es mögen ja einzelne Vögel unserer Geflügelbestände schon früher als in diesem Monate einige Eier ablegen, das fällt aber als Ausnahme wenig und nur insofern ins Gewicht, als es dadurch ermöglicht wird, eine Anzahl Eier schon vom Anfange des Februar an, vielleicht sogar schon Ende Januar bebrüten zu lassen. Ein eigentlicher Züchtungsmonat ist der Januar nicht, wohl aber der

Februar.

Mit Eintritt der längeren Tage wird das Wetter milder. Und wenn auch noch zuweilen Schneegestöber, Nebel oder Regen die Atmosphäre trüben, so fühlt sich die Luft nicht mehr so eisig an, wie im Januar; selbst Frostwetter ist erträglicher, und wenn bei hellem Himmel die Sonnenstrahlen herniederscheinen, giebt es oft ganz erträgliche, sogar warme Tage. Das wirkt neu belebend auf die Natur, auf uns selbst und auf unsere Pfleglinge. Der Februar ist als der erste Monat des Züchtungsjahres zu betrachten, welcher, wenn gehörig ausgenutzt, guten und sicheren Erfolg vorbereitet. Wie er auszunutzen sei, soll im folgenden kurz angegeben werden.

Ställe und Aufenthaltsräume sind, soweit es im Januar noch nicht geschehen sein sollte, zu revidieren, auszubessern, gründlich zu reinigen und mit Nistgelegenheiten zu versehen. Besondere Aufmerksamkeit ist auf Herstellung der Laufräume zu verwenden. Man entferne die mehr oder weniger beschmutzte und infizierte obere Schicht, beschütte einen Teil des Laufraumes mit reinem Kiessand und belege den anderen mit ausgestochenen Rasenstücken, die nach bekannter Art festzuklopfen und zu begießen sind. Auch ist es zweckmäßig und noch zulässig, Schatten spendendes Buschwerk zu pflanzen. Je größer die Laufräume sein können, desto besser ist es.

Noch ist es Zeit, die Zuchtstämme zusammenzusetzen oder ihre Zusammensetzung zu verbessern; nur bei Enten der größeren edlen Schläge ist es dazu bereits zu spät. Besondere Aufmerksamkeit richte man auf die Tauglichkeit der männlichen Vögel, da von ihrer Kraft und ihrem Temperamente die Befruchtung der Eier abhängt und ihre Bauart die gesamte Nachkommenschaft beeinflußt. Sehr wichtig ist die Verhältniszahl der weiblichen Vögel zum männlichen: Bei der noch kälteren Witterung gebe man einem Hahne bis höchstens 8 Hennen bei, einem Dorkinghahne aber höchstens 6, einem Kochinchina- oder Brahmaputrahahne nur 4, einem Truthahne 3—6, dem Perlhuhnhahne höchstens 6, dem Pfau bis zu 5, dem Gänserich 4—5, dem Erpel 4, höchstens 6.

Das Haushuhn ist bereit, Eier zu legen (einzelne Hennen haben schon im Januar damit begonnen). Es ist notwendig, die Eierlegethätigkeit anzuregen durch Unterdrückung fettbildender, also mehlhaltiger Nahrungsstoffe, besonders der Kartoffeln; man füttere ausschließlich Fruchtkörner, besonders Hafer, ohne Grünfutter und hier und da etwas Fleisch auszuschließen.

Die Februareier sind von besonderem Werte zur Erlangung von Frühbruten behufs Erzüchtung von Junghennen, die von Ende August an mit dem Eierablegen beginnen, von kräftigen Zuchtvögeln oder von Schlachtgeflügel, namentlich Schlachtkücken, die im Frühjahre besonders hoch bezahlt werden. Also: Alle Eier bebrüten lassen durch — Truthennen oder auch andere Hennen, wenn zufällig brütig. Aufzucht der Kücken in geschlossenen, nur bei kaltem Regen- oder Frostwetter zu heizenden, stets gut ventilierten hellen Räumen; jeder Sonnenstrahl ist zu kurzem Aufenthalte im Freien auszunutzen.

Bei den Truthühnern beginnen die Hähne den Hennen den Hof zu machen, aber auch untereinander sich Kämpfe zu liefern; es ist gut, letzteres zu hindern, um größere Beschädigungen zu vermeiden. Die Nahrung sei die gewöhnte. Die Hennen können bis Mitte Februar noch zum zwangsweisen Brüten auf Hühnereiern benutzt werden; sie sind in dieser Beziehung unbezahlbar.

Perlhühner und Pfauen legen nicht vor April.

Die Gänse beginnen sich zu paaren. Man sorge, daß denselben, wenn irgend möglich, so tiefes Wasser zugänglich sei, daß die Begattung auf demselben erfolgen kann wegen guter Eibefruchtung. Nestbildung durch auf der hohen Kante stehende Bretter, von denen das vorderste nur niedrig sein darf; als Nestmaterial benutzt man einen Strohkranz und weiches Stroh, auch Spreu.

Enten der größeren veredelten Schläge, besonders die Rouen-Enten, beginnen nicht selten schon Ende Januar oder im Februar Eier zu legen; unsere gemeine Hausente in der Regel erst im März. Entenfrühbruten sind sehr kostbar, teils zur Erlangung frühreifer junger Schlachtenten, teils zur Erzeugung von Enten, welche im Herbste Eier ablegen. Vorteilhaft ist es daher, alle vorhandenen Enteneier im Februar durch Haushuhn- oder Truthuhn-Hennen ausbrüten zu lassen.

März.

Trockenheit und Wärme sind unerläßliche Bedingungen zu gutem Gedeihen des ganzen Hühnergeschlechtes, aber auch der Kücken des Wassergeflügels. Da nun im Monat März gewöhnlich erstere vorherrscht — es giebt freilich auch Ausnahmen — und bei heiterem Himmel freundliche Sonnenblicke oft recht angenehm sich fühlbar machen, so sollte man annehmen, daß der März der erste Wonnemonat des Geflügelzüchters sei. Das wäre er gewiß, wenn die herrschenden Winde nicht oft gar zu rauh wären, wenn unwandelbare Wetterbeständigkeit stets diesen Monat zierte, wenn nicht der Nordostwind und die Wetterunbeständigkeit dem Züchter eine mühevolle Sorge für den Schutz der zarten Vögelchen, welche von Ende Februar an aus den Eiern schlüpfen, auferlegte und wenn immer die erforderliche Anzahl guter Brüterinnen leicht zu beschaffen wäre, um die vielen schönen Eier, welche Hühner und Enten reichlich spenden, in lebende Wesen umzuwandeln.

Mühen und Sorgen also giebt es im März für den Züchter eine Menge, aber der Züchterfreuden auch nicht wenige: Herrichten guter Nester, Einsammeln der Eier, Auswahl und Setzen der Brüterinnen und deren Wartung und herzerquickende Freude an dem jungen Nachwuchse und seiner Pflege, besonders dann, wenn in irgend einer vor dem Winde wohlgeschützten Ecke des Kückenlaufraumes in der warm hernieder-scheinenden Sonne ein munteres Kückenvolk behend sich tummelt und berechtigte Hoffnung erweckt auf recht günstigen Zuchterfolg.

Als Brüterinnen sind die sonst allezeit willigen Truthennen nicht mehr verwendbar, da sie Ende Februar oder Anfang März zu legen beginnen; sie stehen aber von Ende dieses Monats oder dem Anfange des April an wieder zur Verfügung. Bis dahin müssen Haushuhnhennen früh brütig werdender Rassen die Bebrütung der Eier übernehmen und bei größerem Betriebe Brütmaschinen. Dorking-, Langshan-, Kochinchina- und Brahmaputra-Hennen wollen nicht selten schon im März brüten, ebenso einige Zwerghühnerrassen. Der Nutzen der Brutmaschinen wird nicht genug anerkannt und gewürdigt, wohl deshalb, weil nur wenige Züchter in größerem Maßstabe die Züchtung betreiben, aber auch weil diese Apparate für zu viele Eier konstruiert zu sein pflegen; kleinere Maschinen für 50 bis 100 Eier würden für die bei weitem meisten Züchter genügen.

Haushühner sind vollständig im Legen begriffen. Man versäume nicht, jedes aufgenommene Ei mit Datum zu beschreiben, oder die an demselben Tage gesammelten Eier in Eierkästen aufzubewahren, welche das Datum des Einsammlungstages tragen. Der Eiervorrat wird leicht zu groß. Brüten lassen, so viel als irgend möglich, sollte für diesen Monat das Hauptgeschäft sein. Früh erbrütete Hühner sind gleich wertvoll für den Rassegeflügelzüchter, wie für den, welcher die Hühnerzucht durch Eier oder Fleischerzeugung ausnutzen will. Beide finden im April und Mai die für gedeihliche Aufzucht geeignetsten

Monate, erstere zur Erzüchtung prächtiger Zucht-, Verkaufs- und Ausstellungs-Vögel, letztere zur Erlangung von bereits Ende August legereif werdenden oder als Masthühner vom Herbste an brauchbaren Junghühnern.[1]) In betreff der Fütterung der Hühner gilt dasselbe, was unter Februar angegeben worden ist.

Die Pflege der Kücken muß als bekannt vorausgesetzt werden. Dennoch seien als erste Nährmittel empfohlen: Trockenes, nicht gesäuertes, in frischer Milch erweichtes, fein zerhacktes Brot; sogenannter Eierkäse und klein geschnittene Brunnenkresse vermischt mit Brot oder auch hartes, mit der Schale fein zerhacktes Ei, gemischt mit Brot, aber nur als Ausnahmefutter (man siehe hierüber das im Abschnitte von der Ernährung Gesagte Seite 92). Fütterung viermal regelmäßig und mit den angegebenen Futtermitteln abwechselnd. Alles stets täglich frisch bereitet.

Truthühner. März ist die Haupteierlegezeit. Man nehme die Eier täglich aus den Nestern, schreibe das Datum darauf und lasse stets eins, welches man mit einem Bleistiftstriche quer umzieht, liegen, das man aber am folgenden Tage durch ein neu bezeichnetes ersetzt. Auch den Truthühnern vermehre man während der Legezeit die Körner-ration.

Gänse. Das Eierablegen beginnt oder hat begonnen. Bei Entnahme der Eier aus den Nestern verfahre man, wie es vorstehend für Truthuhneier angegeben worden ist. Man sorge, daß der Gans, welche ihr Nest selbst zu vervollkommnen pflegt, die dazu geeigneten Materialien: Stroh- oder Grashalme, trockene Blätter, Moos u. dergl., zugänglich sind. Im übrigen wie im Februar.

Enten. Man lasse aus den unter Februar angegebenen Gründen möglichst viele Enteneier durch Hühner oder Brütmaschinen ausbrüten. Auch zur Erzüchtung möglichst kräftiger Zuchtenten sind Frühbruten empfehlenswert.

Man sorge, daß den Entenkücken Wasser zugänglich ist, welches durch Zugießen heißen Wassers etwas angewärmt ist, wenn nicht Sonnenwärme dies besorgt und den Zugang zu natürlichem Wasserlauf zuläßt. Entenkücken aufzuziehen, ohne daß sie aufs Wasser kommen, ist insofern schädlich, als ihre wollartige Bekleidung schmutzig wird und dem Körper ankleben könnte, was zu Erkältungskrankheiten führen würde. Neben den für Hühnerkücken angegebenen Nahrungsmitteln, exkl. Brunnenkresse, die durch Salat zu ersetzen ist, füttere man Regenwürmer oder klein zerhacktes Fleisch in geringen Gaben und später als dessen Ersatz ausgedrückten weißen Käse mit angefeuchtetem ungesäuertem Brot oder auch Weizenkleie vermischt.

---

[1]) Für denjenigen, der Hühnerzucht nur durch Eier- und Fleischproduktion ausnutzen will, ohne Erzüchtung von Zuchtstämmen zu betreiben, ist es vorteilhafter, die Eier im März bis in den Mai hinein, so lange als sie teuer sind, zu verkaufen, als sie bebrüten zu lassen, mit Ausnahme der wenigen, welche durch Bebrütetwerden den Herbstersatz in Zuchtstamme liefern sollen.

April.

Der wetterwendische April wird schwerlich so viele sonnenscheinreiche Tage liefern, als wir bereits im März gehabt haben, und es gilt, die Kücken, überhaupt das Geflügel exkl. Gänsen und Enten vor dem zu erwartenden häufigen Regen zu schützen. Möge derselbe nicht kalt, sondern recht mild sein zum Heile des Gedeihens unserer Pflanzen und unserer lieben Pfleglinge!

Haushühner. Es ist höchste Zeit, das nachzuholen, was im März in betreff des Eierausbrütens versäumt worden ist. Jetzt gilt nicht mehr die Entschuldigung vor dem eigenen Gewissen, daß Brüterinnen nicht mehr zu beschaffen seien. Brütige Haushühner sind nicht mehr selten und Truthühner brüten jetzt ungezwungen. Man versäume nicht, während der allergünstigsten Aufzuchtszeit des Jahres, von Mitte April bis Ende Mai, eine genügende Kückenanzahl in Pflege zu haben. Truthennen können zweimal hintereinander auf Haushuhneiern brüten; ihre ersten Kücken lasse man durch gleichzeitig gesetzte Haushuhn- oder Truthuhn-Hennen führen; eine Truthuhn-Henne kann bis 50, eine große Haushuhn-Henne bis 25 Haushuhnkücken führen, jedoch muß hierbei für gut geschützten, warm gelegenen Nachtaufenthaltsraum gesorgt werden. — Hühnern, die keinen Auslauf ins Feld haben, lasse man es an Grünfutter nicht fehlen und verabfolge ihnen zuweilen, als Ersatz von Würmern und Insekten, etwas Fleisch oder frischen Käse, aber denjenigen Hennen, deren Eier verzehrt werden sollen, nur in mäßigster Gabe, damit die Eier keinen unangenehmen Geschmack erhalten.

Truthühner sind von Ende März oder Anfang April an brütlustig und lassen sich sehr willig benutzen. Man hebe sie täglich zu derselben Zeit vom Neste und wieder auf dasselbe oder überwache das Besteigen desselben besonders dann, wenn mehrere Truthennen in demselben Raume brüten sollten. Es ist aber besser, dieses zu vermeiden, weil, wenn eine Truthenne aus irgend einem Grunde ihr Nest verläßt und eine zweite brütende die unbedeckten Eier sehen sollte, diese nicht säumt, sich auf dieselben zu begeben, wodurch bei Rückkehr der im Korbe berechtigten Henne Streit und Eierbruch entsteht. Wer nur zwei oder drei Truthennen gleichzeitig brüten läßt, wird sie leicht in verschiedenen Räumen unterbringen können, wenn nicht, so verschließe er die Brutkörbe durch weitläufig geflochtene Weidendeckel. — Die Aufzucht der Truthuhnkücken ist als schwierig verschrieen. Es ist damit bei richtiger Behandlung nicht so schlimm bestellt. Sie fressen nicht so bald wie Haushuhnkücken, aber richtiges Futter, kein Brot, sondern Ameisenpuppen oder kleine Regenwürmer oder Regenwürmerteile nehmen sie unschwer an und lernen auch bald die übrigen für Kücken gebräuchlichen Aufzuchtsnährmittel genießen. Das gebräuchliche Eingeben von Pfefferkörnern ist schädlich und kann sogar tödlich wirken.

Perlhühner und Pfauen legen. Man benutze Truthennen zum Ausbrüten der Eier.

Gänse brüten bereits oder werden erst brütig, je nachdem sie früher oder später mit dem Eierlegen begonnen haben; daher giebt es denn auch wohl Gänsekücken im April, nachdem die Gans 28 bis 30 Tage gebrütet hat. Dieselben müssen je nach dem Ausschlüpfen weggenommen werden, damit die Gans nicht mit wenigen Kücken das Nest und den Rest der Eier verläßt. Die Kücken sind an warmem Orte in einem Korbe auf Heu zu betten und lose zu bedecken, bis alle Eier ausgelaufen sind und erstere der Gans zurückgegeben werden können. Erstes Kückenfutter: gehacktes Ei mit Brotkrumen und fein zerschnittene Salatblätter oder Kerbel. Die jungen Gänschen sind gegen kalte und nasse Witterung empfindlich; man lasse sie nur an warmen Tagen ins Freie auf eine trockene Wiese, hüte sie aber vor Regen. Bald kann man in Milch gekochte Hafergrütze verfüttern, später Weizenkleie mit Kartoffeln, dann geschroteten Hafer, Gerste oder Mais. Weißer Klee ist besonders dienlich.

Enten. Einzelne Enten werden brütig. Es ist für die Aufzucht vorteilhaft, die Jungen von Enten führen zu lassen. Über die Ernährung derselben siehe März.

Mai.

Schwerlich wird die Mehrzahl der Geflügelfreunde im April viele Freude an der Kückenaufzucht erlebt haben, denn es giebt nur sehr wenige Geflügelbesitzer, welche ihre Liebhaberei so weit treiben, daß sie schon im März oder gar im Februar brüten lassen und sich von Mitte März an mit schwieriger Kückenaufzucht plagen möchten; und ob die Frühbruten zur Erzeugung von Junggeflügel zu kulinarischen Zwecken bereits irgendwo bei uns in größerem Maßstabe angewendet und ausgebeutet werden, erscheint fraglich; neue Einführungen wollen Zeit haben. Und so nehmen wir unsere Zuflucht zur Hoffnung, die, wie überall, so auch im Leben des Züchters eine große Rolle spielt; hoffen auf herrliches Aufzuchtswetter im wunderschönen Monat Mai und wünschen, daß er wenigstens nicht ganz nach der Bauernregel ausfalle, die da behauptet:

Mai kühl und naß,
Füllt Scheun' und Faß,

sondern daß er recht schön trocken und warm werden und so die Kückenaufzucht in hohem Grade fördern möge. Wem noch nicht die erwünschte Anzahl Kücken Züchterfreude bereitet, setze immerzu noch Brüterinnen. Selbst erst Mitte Juni auslaufende Kücken können noch zu kräftigen Zuchtvögeln fürs nächste Jahr emporwachsen.

Haushühner pflege man, wie gewohnt. Verfütterung von Regenwürmern und Grünem, besonders Salat, wo freier Auslauf nicht gestattet werden kann. Bei vorschreitender Lufttemperatur öftere Trinkwassererneuerung und Lüftung des Stalles auch während der Nächte.

In betreff der Truthühner gilt das im April Gesagte.

Perlhuhn. Von Mitte Mai an sind Kücken zu erwarten. Die sehr weichlichen, kleinen Vögelchen bedürfen viel Wärme und Schutz vor

Feuchtigkeit (auch vor gegen Abend eintretendem Nebel und Tau). Die Ernährung ist dieselbe wie die der Haushuhnkücken, jedoch ist öftere Fütterung als bei diesen, etwa 6 mal am Tage, erforderlich.

Pfauen beginnen von Mitte oder Ende des Monats an zu brüten. Man kann Pfaueneier auch durch Truthennen ausbrüten und durch diese die Jungen führen lassen. Brütet eine Pfauhenne, so muß sie vor dem Zutritte des Pfauhahns gesichert werden, welcher das Zerbrechen von Eiern veranlassen würde. Futter und Wasser müssen der Henne nach Belieben zugänglich sein.

Zur Aufzucht der Gänsekücken (siehe April) sei bemerkt, daß sie einer besonders kräftigen Ernährung und aufmerksamen Pflege, besonders Schutz vor Naßwerden (Schwimmen ausgenommen) bedürfen, sobald das Hervorsprießen der Federn beginnt, was im Alter von vier bis sechs Wochen der Fall zu sein pflegt.

Enten. Es ist vorteilhaft, auch noch in diesem Monate Enteneier bebrüten zu lassen; giebt es brütige Enten, so setze man, wenn man eine größere Kückenanzahl zu erhalten wünscht, Haus- oder Truthuhnhennen gleichzeitig, damit man die Kücken sämtlich von den Enten führen lassen kann.

Juni.

Wenn Jemand über Züchtungsaussichten und Züchtungserfolge, soweit das Wetter sie beeinflußt, wahrscheinliche Mutmaßungen aufstellt, so kann er in der Regel nur für gewisse begrenzte Bezirke das Richtige treffen, da im Norden und im Süden, im Osten und im Westen größere Witterungsunterschiede sich geltend zu machen pflegen und nur äußerst selten dieselbe Wetterlage von Metz bis zur russischen Grenze, vom Boden- bis zur Nord- und Ostsee die deutschen Züchter gleichmäßig erfreut oder bekümmert und ärgert. Der Juni mag ausfallen wie er will, er ist überall der Aufzucht selten ungünstig, selbst wenn er regnerisch werden sollte. Was beim Brüten, was bei der Aufzucht zu beobachten, ist im allgemeinen dasselbe, wie in den vorhergehenden Monaten, nur beobachte man, daß für vermehrte Lüftung der Ställe und Aufzuchtsräume und stets frisches kühles Trinkwasser gesorgt werde, daß bei eintretender Hitze Schatten spendende Schutzräume dem Geflügel, besonders dem jungen Nachwuchse, zur Verfügung stehen und daß letzterer möglichst uneingeschränkte Bewegung sich machen kann, ohne welche kräftige Muskelausbildung und gedeihliches Wachsen nicht in genügendem Maße möglich sind.

Bei den Haushühnern pflegt sich vermehrte Brütlust der Hennen einzustellen; wie früher Mangel, so giebt es jetzt bald Überfluß an Brüterinnen. Ich möchte hier ein Wort dafür einlegen, daß man keine quälenden Mittel anwende, den Hennen die Brütlust zu nehmen, wie Eintauchen in kaltes Wasser und gar Aufbinden eines Strohbündels auf den Rücken. Entzieht man der brütlustigen Henne jede Gelegenheit zur Nestbildung und setzt man sie mit übergestülptem Korbe auf kühle

Steinplatten und Pflaster, so hört binnen sehr kurzer Zeit, meist nach einigen Tagen, die Brütlust auf.

Es giebt jetzt wohl bereits befiederte Kücken verschiedenen Alters. Viel Bewegung und hauptsächlich Fruchtkörnernahrung befördern das Wachstum; man vermeide fettbildende Nahrungsmittel, besonders Kartoffeln.

Sehr bald beginnen die jungen Hähnchen den jungen Hennen sich liebend zu nahen; es ist das für diese und nicht minder für jene schädlich; Trennung der Geschlechter ist angezeigt oder, falls man keine Hähne erzüchten will, baldiges Schlachten der männlichen Kücken. Das Verschneiden (Kapaunieren) der letzteren kann nicht befürwortet werden; es ist das eine grausame Tierquälerei und zudem keine vorteilhafte, weil stets einige Kapaunierte eingehen und jeder Kapaun bis zu dem Momente, daß er geschlachtet werden kann, unverhältnismäßig viel Nahrung bedarf, also einen sehr teueren Braten abgiebt. Können die Hähne von den Hennen getrennt erzüchtet werden, so giebt ein 4 bis 6 Monate alter Jungfernhahn einen mindestens ebenso guten Braten, wenn nicht besseren, als der Kapaun; auch bietet eine ebenso alte gemästete Junghenne vorzüglichen Ersatz für diesen.

Um nicht unnütze Fresser ernähren zu müssen, nehme man nach der Befiederung der Kücken von Zeit zu Zeit Auslese vor, um diejenigen zu beseitigen, welche mit Fehlern irgend welcher Art behaftet sind. Für Züchter, welche Fleischproduktion bezwecken, ist der Juni noch vollauf als Brütmonat auszunutzen, um von Anfang November an mästbare Junghähne und Junghennen zur Erzeugung von Poularden zur Verfügung zu haben.

Die jungen Truthühnchen bedürfen zum Gedeihen viel Bewegung und befinden sich besonders wohl, wenn sie zwischen Sträuchern und im Grase auf Insekten Jagd machen dürfen. Man hüte sie vor direkter Einwirkung heißer Sonnenstrahlen; daher empfiehlt es sich, sie von vormittags 10 Uhr an bis nachmittags 4 Uhr unter irgend einer Schatten spendenden Bedachung in Luft zulassender Vergitterung eingeschlossen zu halten. Bei starkem Tau und bei Regen dürfen sie nicht ins Freie gelassen werden.

Über die Aufzucht der Perlhuhnkücken in ihrer ersten Lebenszeit siehe unter Mai.

Die Pfaukücken sind wie diese zu behandeln. Wenn dieselben von einer Pfauhenne geführt werden, so bringe man sie zum Nachtaufenthalt in einen Raum, der keine Sitzstangen hat, weil es vorkommt, daß die Pfauhenne ihre Jungen, bevor dieselben noch nicht befiedert sind, des Abends verläßt, um einen erhöhten Sitz einzunehmen.

Enteneier kann man noch bebrüten lassen, um im Spätherbste schlachtreife Jungenten zu erhalten.

Juli.

Groß ist die Freude, groß der Genuß und nicht geringer die Genugthuung für den züchtenden Geflügelfreund, die Schar des nunmehr

ziemlich erwachsenen Junggeflügels in Erwartung der Futterspende seiner freigebigen Hand vor und um sich zu sehen. Vergessen ist alle aufgewendete Mühe, verschmerzt so mancher herbe Verlust, begraben so mancher Ärger. Und er überzählt seine Lieben und siehe, es fehlt kein teures Haupt. Und im Geiste erträumt er schon den höchsten Lohn für seine Züchtermühen, den I. Preis auf der ersten Junggeflügelausstellung und noch manchen anderen, der ihm später für hochfeine Ausstellungsvögel winken und zufliegen könnte. Aber noch sind wir nicht über alle Berge: ein nasser kalter Juli könnte noch viel verderben, ein recht heißer erst recht durch Hervorbrechen gefürchtetster Infektionskrankheiten. Vorsicht ist in beiden Fällen geboten durch Schaffung ausreichender Schutzräume gegen Regen oder Sonnenschein, soweit die vorhandenen für die vergrößerten Bestände nicht ausreichen und Desinfizierung der Ställe und Laufräume durch Anstrich des Innern der ersteren mit Kalkbrühe oder roher Karbolsäure beziehentlich durch Umgraben der Laufräume mit dem Spaten so, daß die oberste Bodenschicht völlig untergegraben wird. Bei Regenwetter bringt man eine Sandschicht auf die Erde. Das Desinfizieren der Ställe tritt zugleich dem lästigen Ungeziefer wirksam entgegen. Freß- und Trinkgefäße sind täglich sorgsamst zu reinigen und von Zeit zu Zeit durch Karbolwasser zu desinfizieren. Diese Maßregeln allein schaffen aber noch lange nicht kräftige und tadellose Zuchtstämme, Ausstellungsvögel. Kräftige, aber nicht Fett bildende Nahrung bei tüchtiger Bewegung und richtige Auswahl sind die ersprießlichen Mittel. Auch für den Züchter von Schlachtgeflügel gilt letzteres, denn je kräftiger die Muskelentwickelung geworden ist, desto schwerer und größer ist der Körper und desto besser und schneller vollzieht sich bei allmählicher Entziehung größerer Freiheit die Mästung.

Nach Aufstellung dieser allgemein für alles Geflügel gültigen Züchtungsregeln könnte es scheinen, als ob damit besondere Vorschriften für die einzelnen Geflügelarten nicht mehr erforderlich seien. Das Folgende wird von dem Gegenteile überzeugen.

Haushuhn. Man lasse nicht mehr brüten, es sei denn zur Erzüchtung von Ende November schlachtreif werdenden Junghühnern. Einstellung von 4 bis 5 Monate alten Hennen frühreifer fruchtbarer Rassen in den zur Eierproduktion bestimmten Hennenbestand behufs Erlangung von Eiern von Mitte August an. Abschaffung der ältesten Hennen behufs Futterersparnis, da sie kaum noch Eier legen.

Truthuhn. Im Alter von 2 Monaten (Ende Juni oder Anfang Juli) pflegen sich bei den Kücken die roten Fleischknötchen an Kopf und Hals zu entwickeln. Gutes reichliches Füttern, Schutz vor Nässe und direkter heißer Sonnenbestrahlung und wärmender Stallaufenthalt helfen in der Regel die Krisis ohne Schaden überwinden. Nach derselben ist Weidegang das beste und sparsamste Erzüchtungsmittel.

Pfauen und Perlhühner siehe Juni.

Gänse. Die Jungen sind befiedert und es beginnt ihre Verwendbarkeit als Schlachtgeflügel. Von 9 bis 10 Wochen alten Gänsekücken

erhält man delikate Braten; vorteilhafter aber ist es und auch gebräuchlicher, sie älter werden und ihre Muskulatur behufs Fleischbildung erstarken zu lassen, bis sie um Martini als Martinsgänse gewürdigt werden können; für jetzt ist daher Weidegang auf Triften, später auf Stoppelfelder angezeigt, auch für künftige Zuchtgänse sehr ersprießlich, aber leider nicht stets und überall ausführbar.

Enten. Mit kräftigen Nahrungsmitteln genährte Entenküken, 6 bis 8 Wochen alt, sind gesuchte Ware. Frische junge Erbsen mit gebratenen jungen Entchen ist ein bekanntes, sehr geschätztes Gericht; und Braten, hergestellt aus 4 bis 5 Monate alten gemästeten Jungenten, sind nicht weniger ausgezeichnet und solche Tiere leicht verkäuflich. Zur Ernährung dienen im Juli geschrotete und aufgequellte Fruchtkörner und mit dicker Milch eingerührte Kleien; Fleischzusatz oder Würmer und grüne Pflanzen dürfen, wo kein natürliches Wasser verfügbar ist, nicht fehlen. Dieselbe Behandlung ist solchen Jungenten zu geben, welche zu Zuchtzwecken Verwendung finden sollen.

August.

Noch ist die heiße Jahreszeit nicht vorüber, wenn auch allmählich infolge der kühleren Nächte die Tageswärme sich mildert. Deshalb sind alle unter „Juli" empfohleneu Schutz- und Vorsichtsmaßregeln gegen die Einwirkungen großer Hitze und gegen andere Krankheitserreger nicht zu vernachlässigen. Reinlichkeit in den Ställen und Laufräumen und Lüftung der ersteren, diese ersten Grundbedingungen des Gedeihens allen Geflügels, der Jahreszeit entsprechende Modifikation der Nahrung (viel Grünfutter bei Mangel an freiem Auslauf) und Versorgung mit möglichst kühlem, reinem und häufig erneutem Trinkwasser belohnen des Züchters Fürsorge. Sollten aber trotzdem Krankheiten sich einstellen, so ist es nur in den seltensten Fällen, d. h. bei sehr wertvollen Vögeln oder leichten, nicht ansteckenden Krankheiten geraten, Heilungsversuche zu machen: die Kranken absondern und mit entsprechenden Heilmitteln zu behandeln. Im allgemeinen ist es besser, einige erkrankte Vögel zu opfern, als langwierige, nur selten von Erfolg gekrönte, medizinische Behandlung eintreten zu lassen. Aufmerksame Beobachtung der Geflügelbestände, Einfangen und Untersuchung nur im geringsten Verdächtiger, Absonderung derselben zu fernerer Beobachtung und schnelle Beseitigung im Falle, daß ansteckende Krankheit auch nur vermutet wird, sind die anzuratenden Schutzmittel, die übrigens, wenn die eingangs empfohlene Pflege gehandhabt wird, schwerlich sich als notwendig erweisen werden.

Das Volk der Haushühner tritt im allgemeinen um die Mitte des August (je nach der Witterung früher oder später) in die Mauser ein. Der Verlust ihrer Bekleidung und der Ersatz derselben erzeugt eine Art Unpäßlichkeit. Man vermindere die Körnerration und ersetze sie zum Teil durch kräftiges Weichfutter und animalische Nährmittel. Tritt kühle, besonders regnerische Witterung ein, so schütze man die teilweise ihres Kleides Beraubten so viel als möglich vor deren direkter

Einwirkung; ferner sei man auf größte Reinlichkeit bedacht. Zu dieser gehört auch das tägliche Einsammeln der abgeworfenen Federn: sie geben dem Hühnerhofe und Stalle ein vernachlässigtes Aussehen; ihr Einsammeln gewährt aber nebenbei durch ihre Verwertung eine wünschenswerte Einnahme. — Schon einige Zeit vor dem Beginn der Mauser lassen die Hennen mit dem Eierlegen, die Hähne mit ihren Liebesbezeugungen nach. Die Eier sind meistens unbefruchtet und eignen sich daher vorzugsweise zur Aufbewahrung, weil unbefruchtete Eier sich länger frisch erhalten als befruchtete. Sie taugen natürlich nicht alle zur Bebrütung; nur bei den Zwergrassen läßt man trotzdem Augusteier ausbrüten, weil so spät im Jahre erbrütete Küken im Wachstum zurückbleiben. — Nur die vom Frühjahre an ausgeschlüpften Küken mausern im Spätsommer oder Herbste desselben Jahres nicht. Sie sind es, welche, wenn sie frühreifen Rassen angehören und früh im Frühjahre ausgeschlüpft sind, durch Ablegung ihrer ersten Eier den im August und September eintretenden Eiermangel ersetzen (Crève-coeur- und Houdan-Küken im Alter von $4^1/_2$ bis 5 Monaten, Minorka- und Italiener Küken in dem von $5^1/_2$ bis 6 Monaten). — Frühbrutküken, welche nicht als Zuchttiere Verwendung finden sollen oder können, sind von Ende August an zur Erzeugung von gemästeten Schlachthühnern (Poularden) verwendbar. Es ist also angezeigt, unter den Junghühnern die entsprechende Auswahl zu treffen und die für Zuchtzwecke geeigneten von den übrigen abzusondern. Tadelloser Bau und tadellose Befiederung sind hierbei maßgebend.

Truthühner werden, wo dies möglich, zur Weide auf Stoppelfelder getrieben, die sie nicht nur von ausgefallenen Fruchtkörnern, sondern auch gründlich von allen Arten von Insekten reinigen. — Truthennen machen nicht selten Mitte Juli und im August ein zweites Gelege. Es ist vorteilhaft, so viele dieser Eier ausbrüten zu lassen, als sich irgendwie mit der Unterbringung der zu erwartenden Nachzucht verträgt, denn diese ist später leicht verkäuflich und bringt ein schönes Stück Geld ein. Zu Zuchttieren eignen sich diese Spätbruten nicht; dieselben sind aus den Frühjahrsbruten sorgfältig auszuwählen.

Gänse bedürfen während der wärmeren Monate Wasser, auf dem sie schwimmen und in dem sie Toilette machen können, und Weidegang auf Grastriften oder Stoppelfelder. Mangels fließenden oder stehenden Gewässers verschaffe man ihnen wenigstens oft zu erneuerndes Wasser in flachen Trögen.

Den jungen Gänsen füttere man, falls sie nicht auf die Weide gehen können, Grünfutter in größerer Menge; die gleichzeitige Verfütterung von Fruchtkörnern befördert ihre Entwicklung sehr. —

Enten. Viel Wasser erleichtert außerordentlich die Mauser; man verwende da, wo den Enten kein fließendes Wasser oder Teich zur Verfügung steht, die Sorge darauf, das Wasser noch öfter als gebräuchlich zu ersetzen und womöglich seine Menge zu vergrößern. — Legen einzelne Enten, was nicht selten vorkommt, so lasse man die Eier ausbrüten

(Truthennen). Entenkücken wachsen schnell und leicht heran und können stets leicht verkauft werden. Es ist unvorteilhaft, sich das entgehen zu lassen. —

Sachverständige Auswahl des zu Zucht- und Ausstellungszwecken mit besonderer Sorgfalt weiter zu entwickelnden jungen Nachwuchses aller Arten unserer Pfleglinge ist das Charakteristische des Züchtungsmonats August. —

September.

Die Zeit des Erwachsenseins der Frühjahrsbruten, die Zeit, in welcher die Liebhaber und Züchter den Erfolg ihres Züchterfleißes mit mehr oder weniger Genugthuung und Stolz überschauen können, die Zeit des Nachlassens ausgiebiger Eierproduktion, die Zeit der Mauser, könnte wohl als das Ende der Züchtungskampagne des Jahres betrachtet werden und wird auch nicht selten so angesehen. Das aber wäre eine sehr irrige Ansicht. Die Züchtungskampagne ist noch nicht vorüber. Im Gegenteil bringt der September noch manche mit schönen Erfolgshoffnungen gepaarte Züchterarbeiten, die gehörig auszunutzen allen Geflügelzüchtern jeder Richtung nicht dringend genug angeraten werden kann, wenn die zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten es irgendwie zulassen.

Haushühner. Der Züchter, welcher seinen Vorteil versteht, hat jetzt eine Anzahl 5 bis 7 Monate alter Junghennen zur Verfügung, welche ihre ersten Eier spenden und von Anfang November ab der Mästung unterworfen werden können zu ihrer Verwendung als Brathühner (Poularden). Wird diesen Junghennen ein kräftiger junger Hahn vom vorigen Jahre, der die Mauser überstanden hat, beigesellt, so wird die Eierablage eine ausgiebige werden und alle Eier werden befruchtet sein. Auch einzelne bereits durch die Mauser gegangene ältere Hennen werden Eier legen. Man hat Eier in Fülle zum eigenen Gebrauch zur Verfügung oder der Eierverkauf wird zur Geldquelle. Aber besser noch können diese Eier verwertet werden, wenn man sie ausbrüten läßt. Aber im September bis in den Oktober hinein brüten lassen und von Mitte Oktober an und später Kücken erzüchten, was soll das? Gewiß wird die Aufzucht einige Schwierigkeiten bereiten, aber man scheue dieselben nicht; die Gewinnaussicht ist groß. Die Kücken werden von Ende Januar an bis in den März hinein das alsdann fehlende Federwild ersetzen — also sehr willkommen sein und gern und viel gekauft werden. (Sogenannte Hamburger Schlachtkücken und Poularden.) Selbstverständlich müssen die legenden Junghennen kräftige Nahrung erhalten (vorzugsweise Fruchtkörner, keine Kartoffeln) und möglichst großen Laufraum haben.

Die auszurangierenden älteren Hennen, welche vor dem Beginn der Mauser nicht haben beseitigt und verwertet werden können, schaffe man nach Beendigung derselben ab, da sie vorläufig unproduktiv zu bleiben pflegen (Futtererspannis und Raumgewinnung).

Truthühner. Von jetzt an bieten sich für die Truthühner zwei vortreffliche, billige Nahrungsmittel: Bucheckern und Eicheln. Es giebt jetzt wieder, wenn der unter August gegebene Rat der Ausbrütung der Späteier befolgt worden ist, Kücken, deren Aufzucht im September sich leicht vollzieht und welche um die Weihnachtszeit als junge, 3 bis 4 Monate alte Schlacht-Truthühner zu hohen Preisen leicht verkauft werden können.

Enten. Man fahre fort, alle Enteneier ausbrüten zu lassen. Entenkücken sind leicht aufzuziehen und wachsen sehr schnell. Von Januar ab wird man im Besitze junger schlachtreifer Entchen sein, die noch vor den Hühnerkücken, von denen oben die Rede war, verkäuflich oder für den eigenen Tisch verwendbar sein werden. Solche Erstlinge, seien es Enten- oder Hühnerkücken, werden stets gekauft und gut bezahlt.

Das Wachstum der noch vorhandenen Jungenten befördere man nach besten Kräften; sie unterstützen die bezüglichen Bemühungen durch ihre Gefräßigkeit. Schnecken mit und ohne Häuser sind ihnen neben tüchtigen Gaben von Fruchtkörnern und Kleien mit gekochten Kartoffeln sehr dienlich.

Gänse. Ausgiebige kräftige Ernährung bei Weidegang auf Wiesen. Das ist besonders für die jungen Gänse nötig, welche zum Schlachten um die Martinszeit bestimmt sind. Wo Wiesen nicht zur Verfügung stehen, ist Grünkraut dem Futter reichlich beizufügen, wenn möglich Salatblätter.

Im allgemeinen ist für die Pflege von Geflügel zu beachten, daß der September den Übergang bildet aus der warmen, selbst heißen Sommerzeit zum viel kühleren Herbst und Winter: am Tage oft noch recht warm, nachts kühl, selbst kalt. Die zu treffenden Vorsichtsmaßregeln ergeben sich hieraus von selbst.

Oktober.

Der Herbst mit seinen Nebeln und kühlen Nächten ist bereits da; die Tage werden kürzer, die Nächte länger und kälter; seltener als bisher erfreuen und erwärmen die trotz größerer Schwäche noch wohlthätigen Sonnenstrahlen. Bald berauben nächtlicher Reif und eisige Winde Bäume und Sträucher ihres herrlichen Blätterschmucks und nicht selten fällt im Laufe des Monats kalter Regen oder auch Schnee vom Himmel herab. Der Züchter muß dieser ungünstigen Änderung der Jahreszeit Rechnung tragen. Seinen Pfleglingen würde diese schlecht bekommen, wenn er sie in derselben Weise behandeln wollte, wie er es bei den bisherigen günstigeren Witterungsverhältnissen gewöhnt war.

Besonders ist es das Volk der Haushühner, welches unter diesen Umständen ohne Schutzvorrichtungen und ohne kräftige, wärmespendende Nahrung unterliegen könnte. Getreidekörner, Gerste, Hafer und Mais sind die jetzt vorzugsweise zu verwendenden Futtermittel. Sie erwärmen und sind zugleich geeignet, die Hennen zur letzten Eierproduktion vor Eintritt des Winters anzuregen. Körnerfutter aber ist teuer und

wirkt zu wenig auf Fettbildung hin. Es wäre daher, wenn man von der ökonomischen Seite absieht, als alleiniges Futter nur verwendbar für diejenigen älteren und diejenigen diesjährigen ausgewachsenen jungen Hühner, welche zu Zuchtzwecken fürs kommende Jahr bestimmt sind, sei es zur Bildung der eigenen Zuchtstämme oder zum Verkauf als Zuchthühner. Alle übrigen Junghühner, deren Bestimmung die Verwendung als Schlachthühner ist, darunter auch diejenigen jungen Hennen, welche nach Ablauf ihrer jetzigen Legethätigkeit anfangs des Winters zur Verwertung als fette Schlachthennen gelangen sollen (vergleiche August), müssen von jetzt an auch fettbildende Nahrung erhalten. Als solche eignet sich recht gut die Kartoffel, welche gerade um diese Zeit billig zu haben ist und deren Verwendung sich sehr billig stellt, da auch die kleineren und kleinsten, die zu Speisezwecken weniger gut brauchbar sind, zu Hühnerfutter vortrefflich sich eignen, nachdem sie abgekocht (gequellt) und zerquetscht sind. Aus dem Gesagten folgt, daß derjenige, welcher seinen Vorteil kennt, seinen Hühnerbestand in zwei Abteilungen trennen wird, in eine mit zu Zuchtzwecken bestimmten Vögeln und eine mit denjenigen Hühnern, welche später als Schlachthühner verwertet werden sollen. Erstere erhalten hauptsächlich Körner und nur der Ersparnis wegen wenig Kartoffeln als zusätzliches Nahrungsmittel, letztere mehr Kartoffeln und nur geringe Körnerration, die aber dann zu verstärken ist, wenn naßkalte Witterung eintritt. Erstere werden zweimal, letztere dreimal am Tage gefüttert. Untermischung von abgebrühten Kleien unter die Kartoffeln und auch Einrührung von Dickmilch ist anwendbar. Da die Hühner im Oktober weniger und nur kürzere Zeit als früher auslaufen können und daher die Insektenaufnahme geringer oder ganz fehlen wird, muß der Züchter für entsprechenden Ersatz sorgen. Er lasse zu diesem Behufe abgefallene Baumblätter an trockenen Tagen einsammeln, in Säcke füllen und diese unter Dach aufhängen. Mit diesen Blättern lasse er öfter, möglichst jeden Tag, den Boden des Hühneraufenthaltsraumes bestreuen. In solchem Laube finden die Hühner beim Scharren eine ziemlich große Menge von Insekten und deren Eiern. Das Laub dient also zu zwei Zwecken: zum Insektenfinden und um die Hühner zur Bewegung zu veranlassen. Auch im Kückenraum ist Laubeinstreu empfehlenswert. Die Laubstreu, welche aus dem Hühnerstalle wieder entfernt wird, hat durch die anhängenden und mit derselben aufgenommenen Exkremente keinen zu verachtenden Wert als Material zu guter Düngerbildung.

Die vorhandenen Kücken (man vergleiche August und September) müssen in geschlossenen, größeren Räumen untergebracht werden und dürfen, wenn sie ins Freie gelassen werden, nasse Gras- oder Kräuterbestände nicht betreten. Man thut gut, mit ihrem Stalle einen besandeten Laufraum zu verbinden.

Daß den Hühnern und Kücken für den Fall, daß sie nicht ins Freie auslaufen können, die Verabfolgung von Grünfutter in mäßigen Gaben zuträglich, ja notwendig ist, bedarf als selbstverständlich kaum der Erwähnung. —

Die Nachtaufenthaltsräume müssen, wenn es nicht schon im September geschehen sein sollte, gründlich von Ungeziefer gereinigt werden, weil die Hühner jetzt bei den längeren Nächten von demselben länger gequält würden, und um die Überwinterungsnester desselben in den Fugen und Ecken zu vernichten; nötigenfalls ist Auskalken der Ställe vorzunehmen.

Truthühner. Der Weidegang der Truthühner werde, wenn ein solcher überhaupt zulässig ist, fortgesetzt. Nachdem die Stoppelfelder umgepflügt und abgeweidet sind, bieten die Kartoffelfelder, auch solche, die noch nicht abgeerntet sind, und abgeerntete Weinfelder (Weinberge) vortreffliche Gelegenheit zum Auffinden und Vernichten einer Menge von Insekten, Schnecken und anderen Ungeziefers. Des Abends nach der Rückkehr verabreiche man Fruchtkörner, besonders Gerste und Mais.

Gänse. Zweckmäßige Vorbereitung zur Mast ist die Aufgabe des Züchters, denn die Zeiten des Gänsebratens nahen: Martini, Weihnachten, Neujahr u. s. w. Man lasse dem Trupp vorläufig noch freien Auslauf, aber man spare nicht an Gerste, Mais und Kartoffeln mit Gerstenmehl oder Kleien durchmengt. Selbstverständlich sind so reichliche Mahlzeiten für die zu Zuchtzwecken bestimmten Vögel nicht erforderlich, obgleich sie ihnen nicht zum Nachteil gereichen können.

Enten. Der gute Appetit der noch vorhandenen zu Schlachtzwecken bestimmten Jungenten ist reichlich zu stillen durch Gerste, Mais, Hafer, Weizen und Kartoffeln mit Mehl oder Kleie. — Den Entenküken, welche für die Zeit nach Schluß der Jagd über den Mangel an Wildpret trösten sollen (vergleiche September), sind Würmer und Land- und Wasserschnecken außerordentlich zuträglich.

In keinem andern Monate ist es mehr erforderlich, an die baldigste Verwertung aller jungen und älteren Tiere zu denken, die man nicht zur Einstellung in die eigenen Zuchtstämme benutzen will, als im Oktober. Viel und schneller Umsatz ist bei keinem andern Betriebe wichtiger und zur Erzielung von Gewinn nötiger, als bei der Geflügelzucht.

November.

Im November pflegt die Witterung in der Regel noch regnerischer und rauher zu werden, wie sie im Oktober war, und zuweilen auch Schnee zu bringen, wenn auch nicht selten das erste Drittel dieses Monats uns durch gelindere und etwas trocknere Temperatur erfreut. Es gelten daher im allgemeinen für die Pflege des Geflügels die für Oktober gegebenen Maßregeln, jedoch mit folgenden Modifikationen:

Wer Haushühner in verschiedenen Abteilungen mit zugehörigen besonderen Laufräumen hält, versäume nicht, letztere von Anfang oder Mitte November an (je nach der Witterung) unbenutzt zu lassen und sie erst gegen das Frühjahr hin wieder in Benutzung zu nehmen. Es wird sich dies überall da ausführen lassen, wo das erzüchtete Junggeflügel zum großen Teile bereits verkauft ist, und wo zur Überwinterung der Hühner bedeckte und abgeschlossene Schutzräume in der Nähe der

Ställe vorhanden sind. Wo, wie in den Laufräumen, fast dreiviertel Jahr lang eine große Anzahl von Hühnern ihre Exkremente und einen Teil des Weichfutters haben auf den Boden fallen lassen, und diese dem Sonnenschein und häufigen Regen ausgesetzt gewesen sind, muß der Boden, wenn auch öfter Reinigung stattgefunden hat, mehr oder weniger von ihnen durchdrungen sein; dadurch aber bilden sich Krankheitserreger. Die beste Art, diese unschädlich zu machen, ist, Luft, Regen, Frost und Schnee längere Zeit auf sie einwirken zu lassen, ohne sie durch Benutzung der Laufräume zu vermehren. Es hat das Unbenutztbleiben der letzteren noch den Vorteil, daß der beraste Teil derselben im Frühjahre üppig hervorsproßt und den Hühnern früh die erste Pflanzennahrung liefert.

Die für Oktober empfohlene Einstreu von abgefallenen Baumblättern in die Hühnerhäuser und bedeckten Schutzräume setze man fort. Fehlt es an Aufbewahrungsraum für das Laub, so konstruiere man solchen durch Einstecken von Pfählen in den Boden und Bedeckung des umpfählten Raums durch ein ziemlich weit herabreichendes Strohdach; nach dem Entleeren solchen Raums kann er den Hühnern als Schutzraum gegen Regen und Schnee dienen.

Die Fütterungsregel ist gleich der für den vergangenen Monat empfohlenen.

Von Bebrütenlassen der Eier nehme man Abstand, da es unwahrscheinlich ist, daß viele Eier zum Auslaufen kommen, ganz junge Kücken jetzt schwierig aufzuziehen sind und daher die Eier bei hohen Preisen besser durch Verkauf verwertet werden.

Truthühner können noch auf die Weide getrieben werden. Eicheln und Bucheckern sind für sie Leckerbissen, die ihnen gut bekommen und ihrem Fleische guten Geschmack verleihen. Gegen Ende November sucht man die schwächeren, weniger zur Mästung geeigneten Vögel zu verkaufen, die übrigen füttert man reichlicher als bisher, um sie zur Mästung vorzubereiten.

Für die nunmehr erwachsenen Perlhühner gilt in betreff der Fütterung dasselbe wie für Jungenten; sie brauchen einer besonderen Mästung nicht unterzogen zu werden, um fleischige Körper zu erhalten.

Der Gänsezüchter wird jetzt eine Anzahl junger Gänse in der Mästung haben, um zum 11. November Martinsgänse liefern zu können. Den Rest nimmt er von Ende November an in mästende Behandlung, um zur Weihnachtszeit der alsdann regen Nachfrage nach fetten Junggänsen entsprechen zu können. Mästung durch aufgequellten Mais oder Teignudeln.

Die zum Verkaufe bestimmten Jungenten erhalten als Zusatznahrung neben dem gewöhnlichen Futter mehlhaltige Nahrungsstoffe und gekochte Kartoffeln. Die vorhandenen Entenkücken müssen so reichlich als möglich gefüttert werden, um ihre Entwickelung zu beschleunigen.

Dezember.

Der erste eigentliche Wintermonat, der Dezember, bringt uns in der Regel Frost und wohl auch Schnee und fordert daher und wegen der langen kalten Nächte ganz besondere Fürsorge für unsere Pfleglinge, nicht nur um sie gesund und in guter Leibesbeschaffenheit zu erhalten, sondern auch, um aus ihnen trotz der Ungunst der Jahreszeit den größtmöglichen Nutzen zu ziehen. Im allgemeinen sind die für November gegebenen Pflegeregeln auch jetzt noch maßgebend: Ausreichender Schutz gegen die Unbilden der rauhen Witterung und kräftige Ernährung, um die Körper möglichst widerstandsfähig zu machen, jedoch mit den folgenden, dem beabsichtigten Zwecke der Züchtung entsprechenden Modifikationen:

Haushühner. 1. Nicht nur diejenigen Hühner, deren Eierlegen im Dezember man auszubeuten beabsichtigt, sondern auch die für die kommende Züchtungsperiode zusammengestellten Zuchtstämme edler Rassehühner, von denen man möglichst zeitig Frühbrutkücken erhalten möchte, bringe man in der Art unter und verpflege sie so, daß frühzeitiges Eierlegen hervorgerufen wird. Das geschieht

a) durch Unterbringung in frostfreiem Raume, der den Hühnern einige Bewegung gestattet;
b) durch Verabreichung erwärmten Weichfutters (Kartoffeln sind auszuschließen) am Morgen und von Körnerfutter nachmittags (gegen Abend). Das Trinkwasser sei ebenfalls erwärmt und werde sowohl morgens wie nachmittags, während die Hühner fressen, in die gereinigten Trinkgefäße gegossen.
c) Will man das Ablegen der Eier einer gewissen Anzahl von Hennen forcieren, so muß der Boden des Hühneraufenthaltsraums mit einer ziemlich dicken Lage frischen Pferdedüngers, der ziemlich viel Stroh enthält, gleichmäßig überall bedeckt werden. (Für die Zuchtstämme ist diese Maßregel nicht zweckmäßig, um sie nicht zu verweichlichen.)

2. Es ist vorteilhaft, diejenigen jungen Frühbruthennen, welche vom August oder September an ihre ersten Eier abgelegt haben und bei der kälteren Witterung das Eierlegen einstellten, soweit sie nicht noch ferner zum Legen gebracht oder in die Zuchtstämme eingestellt werden sollen, im Laufe des Dezember so der Mästung zu unterwerfen, daß sie von Weihnachten an, von welcher Zeit an der größte Bedarf an jungen Brathühnern eintritt, allmählich geschlachtet und verkauft werden können.

3. Ein Gleiches gilt von den übrigen 4 bis 6 Monate alten Junghähnen und Junghennen (Poularden), die nicht als Zuchthühner behalten werden sollen.

4. Hat man nach den für August und September gemachten Vorschlägen damals Eier ausbrüten lassen, so widme man den im September und Oktober ausgeschlüpften Kücken, welche gegen den Monat März schlachtreif sein werden, ganz besondere Sorgfalt. Es ist notwendig,

diese Spätlinge in sehr wohl geschütztem, möglichst warmem, hellem, nicht zu kleinem Raume gut zu verpflegen.

5. Gestatten es die Räumlichkeiten, so kann man bereits gegen Ende Dezember die etwa vorhandenen Eier der Zuchtstämme durch Truthennen bebrüten lassen. Bis die Kücken ausschlüpfen, entledige man sich derjenigen Legehennen, welche zum Eierablegen forciert worden sind (siehe oben unter c), nach deren Mästung. Der Kückenaufzuchtsraum bedarf keiner größeren Wärme als die, wie sie in Kuhställen zu sein pflegt.

6. Im allgemeinen sei noch bemerkt: a) daß Grünfutter nicht ganz fehlen darf; wenn nötig, verabreiche man es in gekochtem Zustande; b) daß es der Gesundheit der Hühner förderlich ist, sie bei gutem, trockenem, wenn auch nicht ganz frostfreiem Wetter täglich kurze Zeit ins Freie auslaufen zu lassen, besonders dann, wenn ein wärmender Düngerhaufen ihnen zugänglich ist. Wenn Schnee liegt, mache man ihnen einen Laufraum schneefrei.

7. Ob die Mästung durch freiwillige Aufnahme von Mehlsuppe oder Mehlteig oder von Körnern, oder durch gezwungenes Eingeben von Mehlnudeln oder aufgequellten Maiskörnern zu bewirken ist, muß der Erwägung des Züchters anheimgestellt werden. —

Truthühner. Erwachsene Truthühner können ziemlich viel Kälte und schlechtes Wetter ertragen; sie sind daher leicht durch den Winter durchzubringen. Der (oder die) Zuchtstamm ist ausgewählt. Man halte außerdem noch eine Anzahl Brüterinnen, wozu man die leichteren auswählt. Alle andern, Hähne wie Hennen, werden teils schon in der Mästung sich befinden, um für die Weihnachts- und Neujahrszeit fette Truthühner liefern zu können, teils ist es Zeit, ihre Mästung zu beginnen.

Gänse. Im allgemeinen geht schon vor Weihnachten die Hauptzeit der Gänsebraten zu Ende. In einigen Gegenden aber ist der Gänsebraten der Hauptfestbraten am Weihnachts- und Neujahrstage, auch noch am heiligen Dreikönigsfeste. Wo das der Fall, wird der Züchter noch im Dezember junge Gänse mästen; auch noch im Januar empfiehlt sich dies, wenn Aussicht vorhanden ist, daß Mastgänse noch für die Fastnachtstage begehrt werden. In Bezug auf die Verpflegung des Zuchtstammes wird auf die für November gegebenen Regeln verwiesen.

Enten gehen auch bei Frostwetter aufs Wasser; dieses ist für ihr Gedeihen unentbehrlich. Man halte daher das den Enten zugängliche Wasser möglichst eisfrei. Bei geringem Froste ist ein vorzügliches Mittel hierzu das Einlegen von Reisigbündeln ins Wasser vom Uferrande aus. Durch Zurückziehen derselben am Morgen oder auch während des Tages wird eine dünne Eisdecke leicht entfernt. Den jungen Spätbrutenten, welche dazu bestimmt sind, im Januar und Februar den Mangel an Wildpret zu ersetzen, widme man besondere Sorge durch reichliche Körnernahrung und stets reichlich vorhandene frische Strohstreu, nicht nur in ihrem Nachtaufenthaltsraume, sondern auch da, wo sie am Tage sich gern aufhalten.

Im allgemeinen erwarten den vorsichtigen Züchter im Dezember noch einige Arbeiten, welche auf die künftige Produktion von Einfluß sind: Untersuchung, gründliche Reinigung und Ausbesserung aller Gefäße, welche zur Aufnahme der Nester dienen sollen, sei es fürs Eierlegen, sei es fürs Brüten. Nur hierdurch ist das Ungeziefer, welches sich gern in Körben und Holzkasten einnistet, zu entfernen und unschädlich zu machen. Auch die Reinigung der zur Aufzucht der Kücken erforderlichen Geräte wird jetzt schon vorgenommen. Ist das alles geschehen und sind die Zuchtstämme sorgsam ausgewählt und zusammengestellt, so kann der Züchter auf gute Erfolge nicht nur hoffen, sondern ziemlich sicher rechnen.

Januar.

Mit Januar geht das eigentliche Züchtungsjahr, welches wir mit Februar begonnen haben, vorüber. Aber dieser letzte Monat desselben bringt uns schon wieder die Anzeichen für den kommenden Anfang. Unsere Pfleglinge fühlen bereits das Nahen der Saison; ihre Entwickelung zur Produktion beginnt und legt uns die Verpflichtung auf, dieselbe nach Kräften zu fördern. Wie das zu machen sei, wird bei den verschiedenen Geflügelarten gezeigt werden.

Haushühner. Die Hühner entwickeln sich zusehends; sie zeigen mehr Bewegung und Munterkeit als im Anfange und während der vorhergegangenen Winterszeit. Die jüngeren beginnen von Mitte des Monats an, ja oft schon früher, zu legen; die älteren legen im Januar noch nicht. Ob eine Henne bald legen wird, zeigt sich durch lebhafte Rötung ihres Kammes und dadurch, daß ihre Exkremente viel weißen Stoff enthalten. Auch bei den Hähnen wird der Kamm intensiver rot gefärbt, aber bei naßkaltem oder schneereichem Wetter sind sie weniger zur Ausführung der Begattung geneigt, als bei trockenem. Es ist also immerhin zweifelhaft, ob alle abgelegten Eier befruchtet sein werden. Nichtsdestoweniger empfiehlt es sich, diese Eier bebrüten zu lassen (durch Truthennen), um so mehr, als die Witterung im Februar, als dem Monate, in welchem das Auslaufen der Eier zu erwarten ist, im allgemeinen sich günstiger gestaltet und so die Aufzucht der Kücken erleichtert. Es sei wiederholt darauf hingewiesen, daß für diese eine Wärme genügt, wie sie in größeren Kuhställen zu sein pflegt, und daß der Aufzuchtsraum recht hell sein und häufig gelüftet werden muß.

Die den Hühnern zu verabfolgende Nahrung sei dieselbe wie diejenige, welche für Dezember angegeben worden ist.

Als Nahrung für die Kücken empfiehlt E. Lemoine, der bekannte ausgezeichnete Züchter, am Ofen getrocknetes Weißbrot, das mit Wasser, gemischt mit Rotwein oder mit Apfelwein, angefeuchtet wird, und Hafermehlteignudeln oder Hafermehlbrei, dem etwas kleingehackter Salat beizumischen ist, selbstverständlich in lauwarmem Zustande zu verabreichen. Gefrorenes oder mit Reif bedecktes Grünzeug und andere kalte Nahrungs-

mittel verursachen Diarrhöe, die den kleinen schwachen Vögelchen während der kalten Zeit leicht verderblich werden kann.

Die Eier nehme man während der Frostzeit zweimal fort, damit ihr Inhalt nicht gefriere.

Truthühner. Hält man eine zahlreichere Truthühnerherde mit mehreren Hähnen, so entspinnen sich bereits im Januar im Vorgefühle des kommenden Liebeslebens Kämpfe zwischen letzteren, die durch Verwundungen am Kopfe und des über dem Schnabel hängenden Fleischklunkers unangenehme Folgen haben können. Es ist ratsam, die Streitenden zu überwachen oder die Herde in verschiedene Abteilungen mit je einem Hahn zu trennen.

Die Pflege dieser Vögel sei dieselbe, wie sie unter Dezember angegeben worden ist.

Pfaue und Perlhühner. Da der Legebeginn derselben noch fern liegt, ist für sie eine von der gewohnten abweichende Fütterung und Pflege noch nicht erforderlich.

Gänse. Den Gänsen ist auch zur Zeit, in welcher die Felder mit Schnee bedeckt sind, wenn es irgendwie zu bewerkstelligen ist, Grünfutter zu reichen. Sollte das nicht möglich sein, so bieten Runkelrüben und Möhren in zerkleinertem Zustande einigen Ersatz hierfür. Auch kann man abgebrühte Spreu oder Heuhäcksel verabfolgen. Im übrigen dürfen Fruchtkörner, etwa 150 g pro Gans und Tag, jetzt nicht fehlen, besonders Hafer oder Mais oder Erbsen (am besten abwechselnd zu füttern), damit die Gänse zum frühzeitigen Legen angeregt werden.

Enten. Gegen Ende dieses Monats fangen die jungen Enten der größeren edlen Rassen zu legen an. Damit die Eier möglichst alle befruchtet werden, ist es erforderlich, daß den Enten auch während der Frostzeit ein offenes Wasser zugänglich sei. Diese ersten Eier sind sehr wertvoll, um sie ausbrüten zu lassen. Man halte daher die Enten vormittags in geschlossenem Raume, damit die Eier nicht verlegt werden. Auch für die Enten sind jetzt Fruchtkörner als Nahrung nicht zu sparen; man verfüttert dieselben am dienlichsten in angenäßtem, fein geschrotenem Zustande, auch gemischt mit zerhackten Fleischabfällen oder Fleischfuttermehl oder Blut. —

Hiermit ist der Jahrescyklus der monatlichen Pflege- und Züchtungs-Regeln, welcher im Februar begonnen worden ist, abgeschlossen. Daß letztere nicht nutzlos sein mögen, hofft ihr Verfasser.

Körper- und Gefiederteile des Hausgeflügels.

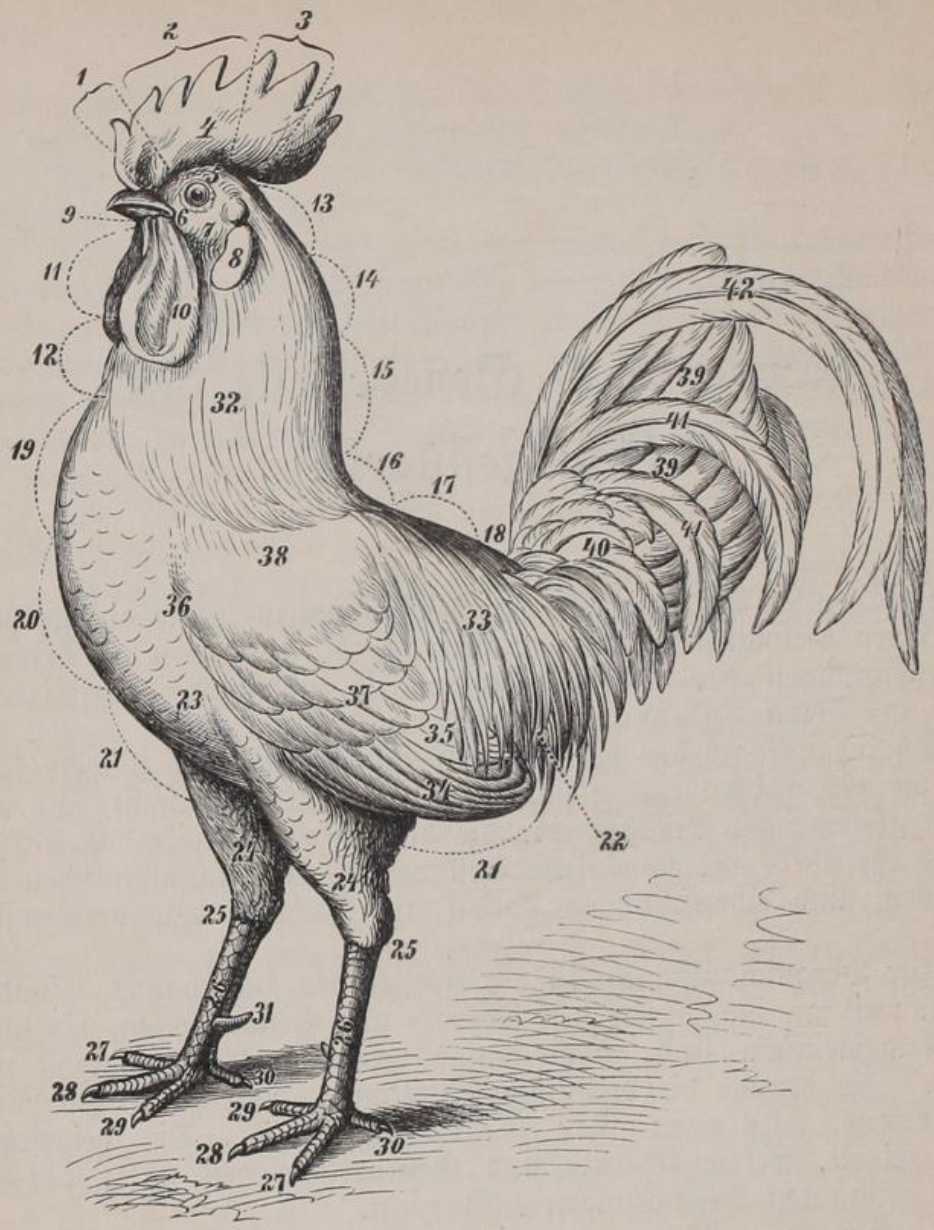
Zum vollen Verständnisse der Beschreibungen der in diesem Buche aufgeführten Geflügelarten und -Rassen ist für den Laien die Kenntnis der Benennungen der einzelnen Körperteile, sowie der verschiedenen Federn und deren Anordnung erforderlich.

Da die Bauart des sämtlichen Geflügels, die des Vogels überhaupt, im allgemeinen eine gleiche oder doch sehr ähnliche ist, so genügt es zum allgemeinen Verständnis, die verschiedenen Teile des Körpers und des Gefieders an nur einer Geflügelart zu veranschaulichen und zu nennen, und Abweichungen davon als Nachtrag besonders aufzuführen.

Zur Veranschaulichung ist der Körper des Haushahns besonders geeignet, weil an ihm außer den Körper- und Gefiederteilen, die allem Geflügel gemeinsam sind, noch einige besondere Abweichungen vorkommen. Ich benutze die bezügliche Abbildung aus dem großen Werke von Bruno Dürigen: Die Geflügelzucht.[1]) Die beigesetzten Zahlen zeigen, welche Körper- und Gefiederteile den unter der Abbildung genannten Benennungen entsprechen.

---

[1]) Die Geflügelzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt. Unter Mitwirkung namhafter Fachgenossen bearbeitet von B. Dürigen in Berlin. Mit 80 Rassetafeln und 101 Textabbildungen. Preis 20 M., geb. 23 M. Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin.



Kopf.

1. Stirne oder Vorderkopf.
2. Scheitel oder Oberkopf.
3. Hinterkopf.
4. Kamm.
5. Augenbrauen.
6. Zügel.
7. Wangen oder Gesicht.
8. Ohrlappen.
9. Kinn.
10. Kinn- (Kehl-) Lappen oder [Glocken.
11. Kehle.
12. Gurgel.
13. Genick.
14. Nacken.
15. Unterhals.

Rumpf.

16. Oberrücken.
17. Unterrücken.
18. Bürzel.
19. Brust, Oberbrust.
20. Brust, Unterbrust.
21. Unterleib oder Bauch.
22. Steiß oder After.

Beine.

Oberschenkel nicht sichtbar.

23. Knie.
24. Unterschenkel.
25. Ferse.
26. Lauf oder Fersenbein } Fuß.
27. Außen-Zehe } Fuß.
28. Mittel- „ } Fuß.
29. Innen- „ } Fuß.
30. Hinter- „ } Fuß.
31. Sporn.

Gefieder.

32. Nacken- oder Halsfedern (Behang).
33. Sattelfedern.
34. Schwingen I. Ordnung, große od. Handschwingen.
35. Schwingen II. Ordnung, kleine od. Armschwingen.
36. Bug (Afterschwingen, Eck- oder Daumenflügel).
37. Flügeldecken.
38. Schulterfedern.
39. Schwanz- od. Steuerfedern
40. Obere Schwanzdecken.
41. Kleine Sicheln.
42. Große Sicheln.

Kammformen.

1. Stehkamm, wie ihn die vorstehende Abbildung zeigt.
2. Ist der Stehkamm nach einer Seite umgebogen, so heißt er Schlotterkamm.
3. Doppelkamm, zwei Stehkämme nebeneinander.
4. Becherkamm, die doppelten Stehkämme sind hinten zusammengewachsen.
5. Blätterkamm. Er besteht aus zwei je einem gezackten Blatte ähnlichen Kammteilen mit zwischenliegender Wulst.
6. Hörner- oder Hornkamm, ein Doppelkamm, dessen beide Teile zwei konische glatte oder auch mit Auswüchsen behaftete Spitzen bilden.
7. Erbsenkamm besteht aus drei parallel nebeneinander laufenden, sehr niedrigen Stehkämmen, so daß nur die Zackenspitzen sichtbar sind; der mittlere ist höher als die beiden anderen, welche unter sich gleich hoch sind.
8. Rosen- oder Traubenkamm, eine auf dem Kopfe dünn entspringende, nach beiden Seiten und nach vorn sich ausdehnende, nach hinten in eine lange, etwas nach aufwärts gerichtete Spitze auslaufende Fleischmasse, deren flache Oberseite mit vielen gleich hohen und gleichmäßig verteilten Spitzen (Zacken) besetzt ist.
9. Wulst- oder Nelkenkamm ist eine niedrige, wulstige, in der Mitte etwas vertiefte Fleischmasse ohne Spitzen.

Zehen- und Schenkelbefiederung.

Bei einigen Haushuhnrassen sind die Läufe und einzelne Zehen befiedert. Ist die Zehenbefiederung handbreit, so nennt man sie Latschen. — Straffe steife Fahnenfedern als Teil der Schenkelbefiederung, welche über die Ferse weg nach hinten gerichtet sind, heißen Stulpen oder Geierferse n.

Füße der Schwimmvögel.

Bei den Schwimmvögeln, Gänsen und Enten, sind die drei nach vorn gerichteten Zehen durch die Schwimmhaut verbunden. Die mit solcher Haut versehenen Füße nennt man Ruder.

Sachregister.

Abortion 204.
Abscesse 203.
Abzehrung 200.
Ackergans 164.
Albumin 15.
Anconahuhn 46.
Andalusisches Huhn 46.
Aufzuchtkasten 133.
Augenkrankheiten 197.
Ausfuhr von Geflügelzüchtungsprodukten 3.
Ausnehmen der Hühner 137.
Aylesburyente 161.

Bagdette 176.
Bahiaente 162.
Bandwürmer 193.
Bankivahuhn 34.
Bantam 74.
Barbezieuxhuhn 44.
Bauchhöhlenschwangerschaft 16.
Bausbäckchen, Thüringer 38.
Behang 230.
Beinbrüche 206.
Bergische Kräher 48.
Bernikelgans 167.
Berupfen der Enten 137.
" " Gänse 137.
" " Hühner 137.
Bildungsdotter 15.
Bisamente 163.
Blattern 202.
Blutungen 206.
Brabanter Huhn 69.
Brahmaputrahuhn 8, 48, 49.
Bredahuhn 61.
Brieftauben 177.
Bronchitis 195.
Brüche 206.
Brüteier, Auswahl 121.
Brüteier, Versendung 139.
Brüten, Erfordernisse zum 120.
" künstliches 23.
" natürliches 18.
Brüthaus für Hühner 123.
Brütmaschinen 28.
" Verwendung 126.
Brütöfen der Ägypter 23.
Brütwärme 18.
Brützeit 18.
" auf Enteneiern 159.
" " Gänseeiern 168.
" " Haushuhneiern 120.
" " Perlhuhneiern 144.
" " Pfaueneiern 154.
" " Taubeneiern 185.
" " Truthuhneiern 151.
Buenos-Ayres-Ente 162.
Bug 230.

Campinerhuhn 36.
Canadische Gans 167.
Chabo 73.
Cochinchinahuhn 48.
Cayugaente 161.
Cournayhuhn 44.
Crève-coeurhuhn 64.
Croup 195.
Cyprische Taube 178.

Dachshuhn 38.
Darre 201.
Diarrhöe 199.
Diphtheritis 195.
Dominikanerhuhn 37.
Dotterhaut 15.

Dotterkapsel 16.
Drehtaube 172.
Duclairente 161.
Dünger 106.
Durchfall 199.
Dysenterie 199.

Ei 14.
„ Entstehung 16.
„ Futter für Kücken 92.
Eidotter 15.
Eier, Aufbewahrung 140.
„ Einfluß der Gewitter auf bebrütete 31.
„ Färbung 14.
„ Form 14, 17.
Eierklar 15.
Eier, Konservierung 140.
„ Nahrungsmittel 17.
Eierproduktion 116.
Eierstock 16.
Eier in der Technik 17.
„ Versendung 138.
Eileiter 16.
Einfuhr von Geflügelzuchtprodukten 3.
Eingeweidewürmer 193.
Eischale 15, 17.
Eiweiß 15.
Elsässer Huhn 37.
Embryo 15, 20.
Emdener Gans 165.
Engerlingfang 86.
Enten, Eier- und Fleischproduktion 156.
Entenfedern 157.
Entenkücken 159.
Entenschläge 160.
Entenstall 157.
Entenzucht 155.
Enterich 156.
Erpel 156.
Epinette tournante 103.
Ernährung der Enten 158.
„ „ Gänse 168.
„ „ Haushühner 82.
„ „ Perlhühner 144.
„ „ Pfaue 154.
„ „ Tauben 185.
„ „ Truthühner 152.
Exkremente 106.

Farbentauben 172.
Federlinge 191.
Federn der Enten 157.
„ „ Gänse 170.
„ „ Hühner 106.
Feldtaube 171.
Flöhe 192.
Floßei 15.
Flugtauben 173.
Futtergefäße 88.
Futterkasten 131.
Futtermenge 90.
Futterplätze 87, 89.
Futtertrichter 101.
Fütterung der Hühnerkücken 91.
„ „ Junghühner 93.
Fütterungsart (bei Hühnern) 87.

Gabelhuhn 35.
Gänsefedern 170.
Gänsemästung 169.
Gänseschläge 165.
Gänsestall 168.
Gänsezuchtstamm 167.
Gaveuse 101.
Gefiederteile 230.
Geflügelpest 199.
Geflügelzuchtgenossenschaften 5.
Geflügelzuchtprodukte, Ausfuhr 3.
„ Einfuhr 3.
„ Verbrauch 2.
Geflügelzuchtschule 2.
Geflügelzuchtvereine 1.
Geschichte der Geflügelzucht 5.
„ „ Hausente 12.
„ „ Hausgans 5, 10.
„ des Haushuhns 6.
„ der Haustaube 5, 12.
„ des Perlhuhns 6, 8.
„ „ Pfaues 10.
„ „ Truthuhns 6, 9.
Geschwüre 203.
Gesundheitspflege 189.
Gewitter, Einfluß auf bebrütete Eier 31.
Gicht 196.
Graugans 164.
Grünfutter 86.

Haarhühner 72.
Hängebauch 205.
Hängekropf 197.
Hagelschnur 15.

Hahnentritt 15.
Hamburger Huhn 39.
" Kücken 37.
Haubenenten 163.
Haubenhühner 58.
Haubenperlhuhn 146.
Hausente 155.
" gemeine 160.
Hausgans 164.
Haushuhn, Abstammung 33.
" Ernährung 82.
" Naturgeschichte 33.
" Pflege und Wartung 75.
" -Rassen 35.
Höckergans, japanische 166.
Holländerhuhn 70.
Hühnercholera 199.
Hühnerfleisch, Menge am Huhn 97, 105.
Hühnerfleischproduktion 116, 117.
Hühnerfrühbrutkücken 133.
Hühnerhäuser 76.
Hühnerkücken, Aufzucht 127.
" Erzeugung 119.
" Versendung 142.
" Musterung 135.
Hühner, Versendung lebender 141.
Hühnerstämme, Zusammensetzung 109.
Hühnertaube 174.
Hühnerzucht 33.
Hühnerzuchtbetrieb 108.
Hühnerzuchterzeugnisse 103.

Indianertaube 178.
Italienische Ente 161.
Italienisches Huhn 44.
Japanische Höckergans 166.
Japanisches Seidenhuhn 72.
" Zwerghuhn 73.
Javanischer Pfau 154.

Kämpfer 52.
Kämpfer, Sumatra- 52.
Kaiserente 163.
Kalikutisches Huhn 147.
Kammarten 231.
Kamm, schwarzer 202.
" weißer 202.
Kampfhuhn 50, 52.
Kanadische Gans 167.
Kapaun 96, 104.
Kaulhuhn 38.
Keimbläschen 15.
Keimschicht 15.
Klatschtaube 172.
Kluthuhn 38.
Kochinchinahuhn 8, 48.
Körnerfett 98.
Körperteile 229.
Kräher, Bergische 48.
Krätzmilbe 194.
Krampf 196.
Krankheiten 189.
Krebs 202.
Kröpfer 175.
Kropf, harter 197.
Kropftaube 175.
Kücken, Ausschlüpfen 22.
" Hamburger 37.
Kückenkleid 75.
Kuckuckshuhn, Mechelner 37.
Kuckuckssperber, Schottische 40.

Labradorente 162.
Laflechehuhn 58.
Lakenfelderhuhn 36.
Landhuhn 8, 35.
" böhmisches 36.
Landwirtschaftliche Vereinigungen 2.
Langshanhuhn 48, 50.
Läuse 230.
Laufräume für Hühner 81.
Läuse 191.
Legedarm, Heraustreten des 205.
Leghorn 45.
Le Manshuhn 60.
Lockengans 166.
Lockentaube 172.
Lockente 160.
Luftkropf 197.
Luftröhrenentzündung 195.

Mästung der Enten 158.
" " Gänse 169.
" " Haushühner 95, 97.
" " Tauben 188.
" " Truthühner 152.
Malayenhuhn 51.
Manshuhn 60.
Martinsgans 12, 224.
Masthühner, Auswahl der 96.
Mechelner Kuckuckshuhn 37.
Mehlbrei 100.

Mehlnudeln 99.
Minorcahuhn 46.
Mittelmeerrassen 46.
Mövchen (Taube) 174.
Möven (Ostfriesische) 36.
Mohnsperberhuhn 36.
Mohrenköpfe (Schmalkaldener) 173.
Montaubantaube 176.
Moschusente 163.

Nackthalshuhn 38.
Nahrungsdotter 15.
Nahrungsstoffe 84.
Negerhuhn 75.
Nestbildung 18.
Nestflüchter 18.
Nest, Lage desselben 18, 19.
Nilgans 167.
Nistmaterial 19.

Orientalische Tauben 176.
Ostfriesische Möven 36.

Paduaner-Huhn 67.
Pantomimentaube 173.
Parasiten 193.
Pekingbantamhuhn 74.
Pekingente 162.
Perlhuhn 143.
„ Geier- 146.
„ gemeines 146.
„ Hauben- 146.
„ Pinsel- 146.
„ als Schlachtgeflügel 143.
Perltaube 172.
Perückentaube 173.
Pfälzer Huhn 37.
Pfau 153.
„ javanischer 154.
Pfautaube 174.
Phönixhuhn 74.
Pinselperlhuhn 146.
Pips 196.
Pocken 202.
Podogra 196.
Polnische Taube 178.
Pommersche Gans 165.
Poularde 104.
Purzeltaube 173.
Puter 147.
Plymouthrockhuhn 50.

Quetschungen 206.

Ramelsloher Huhn 37.
Rheumatische Krankheiten 196.
Riesenhühner 49.
Ringschläger 172.
Rostgans 167.
Rotkappen 40.
Rouenente 160.
Rupp 195.

Saatgans 164.
Sattelfedern 230.
Saugwürmer 193.
Schalenhaut 15.
Schlachten der Hühner 136.
Schlachthühner 104.
„ Herrichtung 136.
„ Verpackung 138.
Schlagfluß 201.
Schlotterkämme 49, 231.
Schmarotzer 193.
Schneegans 167.
Schnupfen 195.
Schopfhühner 58.
Schotten (Schottische) Graue 40.
Schwarze ostindische Ente 162.
Schwarzer Kamm 202.
Schwarzfäule 202.
Schwär 201.
Schwergeburt 204.
Schwindel 201.
Schwingen 230.
Schwungfedern 230.
Seidenhuhn 72.
Sichelfedern 230.
Smaragdente 162.
Sonneratshuhn 34.
Spanische Hühnerrassen 46.
„ Taube 176.
Sporn 230.
Spureier 16.
Stanleyhuhn 35.
Steirisches Huhn 37.
Stockente 155.
Straßer (Olmützer) 175.
Strupphuhn 73.
Sundheimer Huhn 37.
Sultanshuhn 70.

Tauben, Auswahl zur Zucht 188.

Taubenbeizen 187.
Tauben, Eierlegen und Brüten 185.
" Ernährung 185.
" Fütterung 187.
" Mästung 188.
" Paarung 184.
Taubenschlag 179.
Taubenzucht 171.
Thüringer Bausbäckchen 38.
Totleger 36.
Toulouser Gans 166.
Trinkgefäße für Hühner 89.
Trommeltaube 172.
Truthuhn 147.
Tümmler (Taube) 173.
Türkenhuhn 70.
Türkische Ente 163.
Türkisches Huhn 147.
Türkische Taube 178.

Unverdaulichkeit 198.

Verbrauch von Geflügelzuchtprodukten 2.
Verletzungen, äußere 206.
Vergiftungen 206.
Versendung der Eier 138.
" geschlachteter Hühner 138.
" lebender Hühner 141.
" lebender Küken 142.
Verstopfung 200.
Vormast 98.

Waldhuhn 38.
Wanzen 192.
Wassergeflügel 154.
Weißer Kamm 202.
Welschhuhn 147.
Wildente 155.
Wildgans 164.
Windeier 16.
Wollhühner 72.
Würmergruben 85.
Wyandottehuhn 50.

Yokohamahuhn 57.

Zips 196.
Zuchthühner, Auswahl der 109, 112, 113, 114.
Züchtungsregeln, Monatliche 208.
für Januar 227.
" Februar 209.
" März 211.
" April 213.
" Mai 214.
" Juni 215.
" Juli 216.
" August 218.
" September 220.
" Oktober 221.
" November 223.
" Dezember 225.
Zwerghuhn 35.
Zwerghühner 73.
Zwergkochinchinahuhn 74.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Die Geflügelzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt. Unter Mitwirkung namhafter Fachgenossen bearbeitet von **B. Dürigen** in Berlin. Mit 80 Rassetafeln und 101 Textabbildungen. Preis 20 M. Geb. 23 M.

Die landwirtschaftliche Geflügelhaltung. Im Auftrage des Grossh. Badischen Ministeriums des Innern bearbeitet von **K. Römer**, Landwirtschaftsinspektor in Ladenburg a. N. Zweite Auflage. Mit 17 Textabbildungen und 16 Rassebildern. Preis 1 M. 50 Pf.

Geflügelpflege in Gesundheit und Krankheit. Praktische Anleitung von Dr. **L. Steuert**, Professor an der landw. Akademie in Weihenstephan. Mit 13 Textabbildungen. Preis 1 M.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Schlipf's

populäres Handbuch der Landwirtschaft.

Gekrönte Preisschrift.

Dreizehnte, vollständig neubearbeitete Auflage.

Mit 17 Farbendrucktafeln

und 415 in den Text gedruckten Abbildungen.

In Ganzleinen gebunden, Preis 7 Mark.

Wem es um ein Handbuch zu thun ist, welches alle Zweige der Landwirtschaft auf Grund der neuesten Erfahrungen in besonders verständlicher Schreibweise behandelt, dem darf das bewährte Werk von Schlipf unbedingt empfohlen werden.

Der Umstand, dass das Buch nicht nur bei den praktischen Landwirten seit langem eingebürgert ist, sondern dass dasselbe auch an sehr vielen landwirtschaftlichen Schulen als Lehrbuch gebraucht wird, erforderte eine Vervollständigung mehrerer Abschnitte, ohne dass jedoch die Tendenz des Buches, ein Ratgeber für den praktischen Landwirt zu sein, darunter leiden durfte. Es wurde daher auch bei den mannigfachen Einschaltungen stets die klare und verständliche Sprache, durch welche das Buch sich gerade bei den mittleren und kleineren Landwirten sowie in den Schulen einer so grossen Beliebtheit erfreut, sorgfältig beibehalten.

Eine besondere Bereicherung hat diese neue 13. Auflage dadurch erfahren, dass die wichtigsten Schläge von Rind, Schaf, Schwein und Pferd und die dem Pflanzenbau schädlichsten Insekten auf **17 Tafeln** abgebildet wurden, und zwar

naturgetreu in Farben.

Selbst die besten schwarzen Abbildungen im Text vermögen Farbendrucktafeln nicht zu ersetzen, und der Schlipf wird dadurch noch wieder mehr Freunde gewinnen.

Trotz dieser 17 Farbendrucktafeln, vielfacher Erweiterungen und Einschaltungen in Text und Abbildungen wurde der Preis des gut gebundenen, in grosser Schrift gedruckten, 586 Seiten grossen Formats umfassenden, mit 415 Textabbildungen versehenen Buches auf nur 7 Mark festgesetzt, so dass man behaupten kann, in Anbetracht des Gebotenen ist der »Schlipf«

das billigste landwirtschaftliche Buch.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Das

Buch vom gesunden und kranken Haustier.

Leichtverständlicher Ratgeber,

Pferde, Rinder, Schafe, Schweine, Hunde und Geflügel

zu schützen und zu heilen.

Aus der Praxis für die Praxis bearbeitet von

Dr. L. Steuert,

Professor an der landw. Akademie in Weihenstephan.

Mit 300 Textabbildungen. Gebunden, Preis 5 M.

In der übersichtlichsten, zuverlässigsten Weise behandelt der als langjähriger Bezirkstierarzt praktisch erfahrene und bewährte Verfasser für jedes einzelne Haustier die inneren und äusseren Krankheiten, giebt die Behandlungsweise und Heilmittel an, belehrt über die Anzeigepflicht bei ausbrechenden Seuchen und giebt Anweisung zur Zusammenstellung einer Hausapotheke. Winke über Viehkauf und Verkauf, Ratschläge für Viehtransport, Viehversicherung und für die spezielle Pflege der zu Schauen bestimmten Tiere etc. etc, das alles macht den Inhalt dieses vortrefflichen für jeden Viehbesitzer unentbehrlichen Buches aus.

Der Guts-Sekretär.

Praktische, durch Beispiele erläuterte Anleitung zur

Abfassung aller schriftlichen Arbeiten des Landwirts

in Beruf und Verwaltung.

Von **Carl Petri,**

Lehrer an der landwirtschaftlichen Lehranstalt in Hohenwestedt (Holstein).

Mit 591 Mustern und Formularen.

Ein starker Oktavband. — Gebunden, Preis 10 M.

Durch das vorliegende Werk mit seinen beinahe 600 Mustern und Formularen nebst dem systematischen erläuternden Text ist ein Hilfsbuch geschaffen, welches Tausenden Kopfzerbrechen und viel Zeitverlust ersparen wird. Wesentliches wird kaum vergessen sein und selten ein Fall eintreten, in welchem man vergeblich nach Anweisung und Schema für eine zu erledigende schriftliche Arbeit sucht. Der Gutssekretär wird bald auf dem Schreibtisch eines jeden preussischen Landwirts zu finden sein, besonders da der starke Oktavband nur 10 Mark kostet, ein Preis, der sich schon nach einer einzigen durch das Buch ersparten Konsultation bei einem Rechtsanwalt oder dgl. reichlich bezahlt macht.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlagsbuchhandlung Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstr. 10.

Deutsche Landwirtschaftliche Presse.

Begründet 1874. Erscheint Mittwochs und Sonnabends.

Wöchentlich eine Handelsbeilage. Monatlich eine Farbendrucktafel.

Durch jedes deutsche Postamt bezogen, Preis vierteljährlich 5 M.

Die »Deutsche Landwirtschaftliche Presse« ist nach Inhalt und Ausstattung eine Fachzeitung grossen Stils und hat eine zweifache Aufgabe: sie dient einerseits der Förderung der **agrarischen Interessen in der Wirtschaftspolitik** und andererseits dem Fortschritte der Wissenschaft und Praxis von Ackerbau, Viehzucht und den landwirtschaftlichen Gewerben. Die »Deutsche Landwirtschaftliche Presse« enthält beste fachmännische Artikel über rationelle Technik und Betriebsweise der Landwirtschaft, welche durch reiche und künstlerische Textabbildungen und Farbendruckbeilagen illustriert sind.

Wegen der grossen Verbreitung bestes Blatt für alle landwirtsch. Anzeigen.

Die Einheitszeile oder deren Raum 35 Pf.

Probenummern mit Handelsbeilage umsonst und postfrei.

Mentzel und von Lengerke's

Landwirtschaftlicher Hülfs- und Schreib-Kalender.

52. Jahrgang.

Herausgeg. von **Dr. H. Thiel,** Ministerialdirektor im Ministerium für Landwirtschaft etc.

I. Teil (Taschenbuch) gebunden. — II. Teil (Jahrbuch) geheftet.

Ausgabe mit $^1/_2$ Seite weiss Papier pro Tag. In Leinen geb. 2,50 M., in Leder geb. 3 M.
Ausgabe mit $^1/_1$ Seite weiss Papier pro Tag. In Leinen geb. 3 M., in Leder geb. 4 M.

Der Mentzel und von Lengerke'sche Kalender folgt mit seinem ganzen Inhalt den modernen Bedürfnissen der Landwirtschaft, und nach wie vor wird er sich bewähren als ein **Freund des Landwirts,** wie man ihn oft lobend bezeichnet.

Der I. Teil, das gebundene Taschenbuch, dessen Formulare für wirtschaftliche Eintragungen der verschiedensten Art von über 35 Tausend Landwirten jahraus jahrein benutzt werden, enthält ausserdem Tabellen für Berechnungen, wie sie sich täglich im praktischem Betriebe aufwerfen, Tabellen, welche absolut unentbehrlich sind, und es erklärlich machen, dass der »Mentzel« in der Rocktasche jedes Landwirts zu finden ist.

Der II. Teil, das Jahrbuch, enthält alljährlich auf das Peinlichste revidierte Zusammenstellungen über die landw. Behörden, es sind ferner die landw. Berufsgenossenschaften, die landw. Genossenschafts-Vorstände, die Landwirtschaftskammern, die Zuchtgenossenschaften, die landw. Vereine, ebenso wie die landw. Unterrichtsanstalten und Versuchsstationen aufgeführt. Ferner enthält dieser Teil alljährlich einen für praktische Landwirte lehrreichen Artikel.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.


PRIBYL GEFLÜGELZUCHT






Inches
Centimetres
Farbkarte #13
B.I.G.
Blue
Cyan
Green
Yellow
Red
Magenta
White
3/Color
Black


Auflage
BYL'S
ELZUCHT
G. PAUL PAREY IN BERLIN.
Bibliothek