

gerundet, mit seinen vier schwarzen Fühlern, von denen die beiden längeren kaum bemerkbare Augen tragen, und dem halbmondförmigen Munde nach hinten und innen zurückziehbar. Vorn auf dem Rücken findet sich das gewölbte, aus einer Schleimmasse bestehende, die Lungenhöhle deckende Schild, welches im inneren, hinteren Theile eine Lage weisser, krystallähnlicher Kalkkörner enthält und an seinem rechten Rande vor der Mitte ein grosses Athemloch wahrnehmen lässt; unter demselben findet sich die Geschlechtsöffnung. Den Geschlechtsorganen fehlt der Drüsensack und Liebespfeil. Das flache Hinterende des Körpers zeigt die Oeffnung eines Schleimbehälters.

Die Nacktschnecke ist lebhafter als die Weinbergsschnecke, zeigt aber ähnliche Eigenschaften und wird gleich jener verwendet.

Zweiter Abschnitt.

§ 167. Eier.

OVA GALLINACEA.

Hühnereier.

Gallus domesticus Temminck.

Syst. nat. Regio I. Animalia vertebrata, Classis II. Aves, Ordo 5. Rasores, Familia 6. Phasianidae.

Das Haushuhn ist nach den Zoologen eine durch vielfältige Kultur entstandene Varietät des in Cochinchina und auf Java einheimischen *Gallus Bankiva Temm.* Der Kopf des Männchens ist mit einem vertikalen Hautkamm auf dem Scheitel und Hautlappen am Unterkiefer versehen; der Schnabel ist mässig stark, an der Spitze gekrümmt; die Nasenlöcher liegen seitwärts an der Wurzel des Schnabels und sind durch eine gewölbte Haut halb verschlossen. Der Hals ist unter den Kehllappen nur mit sehr kurzen Federschaften besetzt, Kehle und Brust sind befiedert, Hals und Schulterfedern lang herabwallend. Schwungfedern 1ster Ordnung 10, 2ter Ordnung 15 in jedem Flügel. Schwanzfedern 14, schräg gegen einander gelegt; die 2 mittelsten, die einen mässigen Bogen bilden, sind die längsten und aufsteigend. Sitzfüsse; Läufe nackt, ziemlich stark, mit schildförmigen Horntafeln, hinten mit einer einfachen Schilderreihe, vorn mit mehren, lang gespornt; Zehen 4, die 3 vorderen am Grunde durch eine Haut verbunden, Hinterzehe halb so lang wie die Innenzehe und wenig höher als die übrigen eingelenkt, mit dem Nagel den Boden berührend. Das Weibchen ist kleiner als das Männchen, hat ein minder schönes, matteres Gefieder, nie so lange Hals- und Schwanzfedern, Kamm- und Kehllappen sind schwächer.

Die Eier entstehen in grosser Anzahl an dem einfachen Eierstock der Henne, der unmittelbar hinter der Lunge liegt, sich aber später noch etwas senkt; sie finden sich von der Grösse eines Mohnsamens bis zu der eines

Dotters, sind zuerst weiss, später gelb. Die reifen Eichen haben eine dottergelbe Farbe mit rothen Flecken und Adern, der Anheftungsstelle gegenüber befindet sich ein weisser Streifen, die Narbe, in welcher später das Eichen platzt. Aussen sind sie von einer Falte des Bauchfells umgeben, unter dieser liegt eine noch derbere Haut und zwischen beiden, welche den sogenannten Kelch bilden, verlaufen die Gefässe; darauf folgt die Dotterhaut, eine zarte weisse Membran, welche den zähen Dotter unmittelbar einschliesst. Der Dotter selbst besteht aus einer inneren, einer äusseren blässeren und einer mittleren dunkleren Schicht; die innere umschliesst eine flüssige weisse Masse (albumen centrale), von welcher aus ein dünner Kanal nach der Narbe führt. Der Embryo, der sogenannte Hahnentritt, liegt an der Dotterhaut näher dem Anheftungspunkt als an der Narbe. Wenn das Ei reif ist, wird es von der trichterförmigen Mündung des Eierleiters aufgenommen, die beiden äusseren Häute platzen an der Narbe und bleiben am Eierstock zurück, während der nur von der Dotterhaut umgebene Dotter in den Eierleiter gleitet. Der Eierleiter ist ein weiter gewundener, innen mit Falten und Zotten versehener Schlauch und mündet links über dem After in die Kloake. Im oberen Theile des Eierleiters lagert sich auf den Dotter das Eiweiss innerhalb zelliger, aus sehr zarter Membran gebildeter Räume in Schichten von verschiedener Consistenz ab, um diese die Lederhaut, Eihäutchen (*pellicula ovi*), welche aus erhärtetem Eiweiss besteht, und zuletzt in der Mitte des Eierleiters die Kalkschale.

Das Eiweiss, *albumen seu album ovi*, ist eine schlüpfrige, dickflüssige, farb- und fast geschmack- und geruchlose Auflösung von Albumin in Wasser und besteht aus 12–14 Th. Albumin und 88–86 Th. Wasser, enthält ausserdem einige aufgelöste Natronsalze und reagirt durch eine geringe Menge von freiem Alkali alkalisch. Das Eiweiss gerinnt nicht freiwillig, nicht durch Lab, dagegen beim Erhitzen zwischen 55–75° in Flocken. Es enthält im Mittel: 53,5 pCt. Kohlenstoff; 7,0 pCt. Wasserstoff; 15,5 pCt. Stickstoff; 22,4 pCt. Sauerstoff und 1,6 pCt. Schwefel. Das Eiweiss wird häufig zum Klären trüber Flüssigkeiten verwendet, indem man es mit diesen mischt und erhitzt; die ausgeschiedenen Flocken schliessen die in der Flüssigkeit suspendirten Theilchen ein und lassen sich mit diesen als Schaum entfernen.

Das Eigelb, *Eidotter, vitellum ovi*, besteht nach *Gobley* aus: 15,76 Vitellin; 0,43 Cholesterin; 0,30 Cerebrin; 8,43 Lecithin (einem fettähnlichen, phosphorhaltigen Körper); 1,20 Glycerinphosphorsäure (?); 0,03 Salmiak; 0,40 Alkohol-extract; 51,48 Wasser; 21,30 Palmitin und Olein; 0,28 Kochsalz, Chlorkalium, schwefelsaurem Kali; 1,02 phosphorsaurer Kalk- und Talkerde; 0,85 Farbstoff, thierischer Substanz, Ammoniak, Milchsäure. *Kodweiss* hat auch Stearin im Dotter aufgefunden. Das Vitellin, früher als ein besonderer Proteinkörper angesehen, ist nach den Untersuchungen von *Lehmann* als ein Gemenge von Albumin und Casein erkannt. Das Eigelb erhärtet wegen seines Gehaltes an Eiweiss in der Hitze, wird aber nicht so fest wie das Eiweiss, da es noch mit fettem Oel gemengt ist. Es dient als Bindemittel für Oel-, Camphor-, Harz-, Balsamemulsion mit Wasser. Durch Auspressen der hart gekochten und erwärmten Dotter erhält man das Eieröl, *oleum ovorum*, ein röthlich-gelbes, dickflüssiges, in der Kälte erstarrendes, geschmackloses fettes Oel, welches leicht ranzig wird. Es besteht nach *Planche* aus 3 Th. Stearin und 27 Th. Olein. Aus 60 Eidottern, die etwa 1 Klg. wiegen, erhält man durch Auspressen ungefähr 125 Grm Oel, durch Ausziehen mit Aether 183 Grm., so dass also der einzelne Dotter etwa 3 Grm. Oel enthält.

Die Eierschalen, *testae ovorum*, bestehen nach *Vauquelin* aus: 89,6 kohlen-saurem Kalk; 5,7 phosphorsaurem Kalk mit etwas Magnesia; 4,7 organischem schwefel- und stickstoffhaltigem Bindemittel. Sie waren früher im gebrannten Zustande in Gebrauch.