

B e i t r ä g e

zu der

**Lehre von der thierischen anomalen Mann-
weiblichkeit**

(Gynandro - Morphismus).

Von

Andreas Johannes Jäckel,

k. Pfarrer in Sommersdorf.

Bei allen thierischen Organismen ist eine deutliche Trennung in zwei Geschlechter wahrnehmbar. Der Regel nach sind die männlichen und weiblichen Zeugungs-Organen auf zwei die Species constituirende Individuen vertheilt, seltener in ein und demselben Individuum (normale Zwitterbildung) vereinigt, bei dem Menschen und den höheren Wirbelthieren, den vierfüßigen Säugern, den Vögeln, Reptilien und Amphibien jederzeit und ohne Ausnahme getrennt, nur bei den Fischen in höchst seltenen Fällen in einem Individuum vereinigt (anomale Zwitterbildung) und selbst bei den wirbellosen Thieren ist die Zweigeschlechtlichkeit in zwei Individuen häufiger, als die in einem und demselben Individuum.

Ein von Rudolphi beobachteter und in den Abhandlungen der Berliner Akademie für 1825 beschriebener Fall von echter Zwitterbildung (Hermaphroditismus), wo sich an einem menschlichen Individuum auf einer Seite Hoden und Samenleiter, auf der andern Eierstock und Muttertrömpete befunden haben soll, wird von neueren Forschern wohl mit Recht in Zweifel gezogen und dagegen behauptet, dass alle bis jetzt am Menschen beobachteten Fälle von Zwitterbildung unechter Hermaphroditismus sind, in unvollkommener Entwicklung der Zeugungsorgane, in einem Stehenbleiben auf früheren Bildungsstufen, wo männliche und weibliche Geschlechtstheile sich noch mehr ähneln, ihren Grund haben und sich jedesmal auf den männlichen oder weiblichen Geschlechtstypus zurückführen lassen.

Bei dem Rindvieh ist unechter Hermaphroditismus, wo den äusseren Geschlechtstheilen der Kuh (dies ist der häufigere Fall) Theile des Stieres beigezeugt sind, oder wo Attribute der

Kuh mit den Geschlechtstheilen des Stieres in ein und demselben Individuum vereinigt sind, keine sehr seltene Erscheinung. Es kommen auch Fälle vor, die man am besten als Geschlechtslosigkeit bezeichnet, vermeintliche Kuhkalben, die kein Euter bekommen, nicht rindern, oder wenn auch ein Geschlechtstrieb erwacht, doch nur unfruchtbar sich begatten und bei dem Schlachten ohne Uterus befunden werden. Der mittelfränkische Landmann nennt einen derartigen Zwitter „Zwiedorn“ und mästet und verkauft ihn in thunlichster Bälde. Im Interesse der Wissenschaft ist es zu beklagen, dass so lehrreiche Missbildungen äusserst selten in die rechten Hände zur Untersuchung, gewöhnlich nicht einmal zur Kenntniss der Thierärzte gelangen, weil sie keine Gegenstände thierärztlicher Therapie sind und der Landmann Klügeres nicht thun kann, als solche Stücke für den Fleischer zu mästen. Für zoologische Gärten wäre es eine würdige Aufgabe, ausgesprochen männliche Rindvieh-Zwitter zu erwerben und längere Jahre zu erhalten. Man würde hiedurch zur Gewissheit kommen, ob ein solches Thier, wie der Theorie nach vorausgesetzt werden muss, zu derselben Grösse des Leibes und der Hörner gelangt, als das verschnittene männliche Rind, der Ochse, bei welchem ein Theil derjenigen Kräfte, die nach der Castration zu geschlechtlichen Verrichtungen nicht mehr verbraucht werden können, zu einer stärkeren Masse-Entwicklung des Körpers und der Hörner verwendet wird. Der Stier bleibt kleiner als der Ochse, und behält kurze gedrungene Hörner, während der Hammel, das verschnittene Schaf, kleinere Hörner behält, als das unverschnittene, der Widder.

Auch bei den im Freien lebenden vierfüssigen Thieren ist unechter Hermaphroditismus nicht sehr selten, bisher aber nur an Wildpret beobachtet worden, womit selbstverständlich nicht gesagt sein soll, dass er nur auf Jagdthiere beschränkt ist.

Im Dezember 1826 wurde im Revier Wildbad (Württemberg?) ein 40 Pfund schweres, besonders feistes Reh geschossen, welches der Schütze dem Pinsel nach für einen Bock

gehalten hatte, an dem aber bei der genauesten Untersuchung kein Zeichen entdeckt werden konnte, dass es je ein Geweih aufgesetzt hatte. Der Pinsel nebst dem Harngang fand sich ganz in der Ordnung, wie bei jedem andern Bock, jedoch das Kurzwildpret und die Brunftruthe fehlten ganz. Bei dem Aufbrechen wurde entdeckt, dass das Thier einen Tragsack hatte, wie eine Gaise, nur mit dem Unterschied, dass die Mündung des Tragsackes sich einen Zoll von dem Waidloche entfernt in den Darmkanal und nicht in das Feigenblatt, welches ganz fehlte, verlor. *)

Eine gehörnte Rehgaise, die ein vollkommen verecktes, stark geperltes, jedoch nicht gefegtes Gabelgehörn (rechte Stange $7\frac{1}{2}$, linke 7 Zoll bayr. M. hoch) aufhatte und sich bei der Sektion durch einen Chirurgen als Mannweib auswies, wurde am 19. Juni 1845 auf der Revier Gressertshof in Unterfranken geschossen. Eine Brunftruthe fehlte; am Eingange des Feigenblattes, dem die Schürze beinahe ganz abging, fand sich ein linsengrosser, einer Clitoris ähnlicher Ansatz an der Stelle, wo die Brunftruthe ihren Anfang nimmt. Scheide und Uterus waren ganz normal, letzterer war nie trüchtig gewesen und die linke Niere lag mitten auf dem Rückgrat. **)

Auf den Jagden des Markgrafen Max von Baden wurde am 4. August 1865 ein vermeintlicher starker Sechserbock (42 Pfund ohne Aufbruch) mit starkem Gehörne von 7 Zoll Länge geschossen, an welchem besonders die Rosen vollständig ausgebildet und die Stangen bis über die Mitte gross und schön geperlt waren. Dieses Reh hatte jedoch keinen Pinsel, die Harnröhre öffnete sich nach rückwärts durch ein Feigenblatt, das in der äusseren Erscheinung dem einer Gaise vollständig glich und wie bei einer solchen am Spiegel hervorstand. Der Jäger fand beim Aufbruch das Kurzwildpret in der Grösse

*) L. Dengler, grossherzogl. bad. Forstrath etc., Monatschrift für das Forst- und Jagdwesen. Jahrgg. 1865. S. 110.

**) Magazin im Gebiete der Jägerei von H. G. v. Warburg. Berlin 1846. Nr. 1. S. 14.

einer starken Haselnuss im Leibe verwachsen und nebst der Wasserblase eine andere, einem kleinen Apfel gleichende Blase, mit klebriger Substanz gefüllt, die er behufs weiterer Untersuchung neben sich hinlegte, die aber leider von seinem herbeigeeilten Dachshund gefressen wurde. Der erfahrene Jäger behauptete, aus der Beschaffenheit der hinteren Theile des Rehes schliessen zu dürfen, dass dasselbe öfters beschlagen worden war *).

1581 fing der Landgraf Wilhelm von Hessen im Reinhardswalde ein geschlechtloses Schwein. Er schrieb darüber: „Sonst haben wir unter andern eine Sau dieses Jahr gefangen, welche, dieweil sie so lange Zähne gehabt, Jedermann für ein Schwein angesehen, indess wird man gewahr, dass sie — — keine Hoden hatte. Da dachten wir, sie wären ihr vielleicht vor Jahren ausgerissen und lassen nach solchem sehen, befinden aber unter das, dass sie auch keinen Schafft, noch des weiblichen Geschlechts Zeichen hat. Also lassen wir sie öffnen, und werden weis, dass sie weder männlichen noch weiblichen Geschlechts inwendige oder auswendige Zeichen an sich hat; denn sie hatte „keinen Schafft, keinen Mutth, kein Mutter, auch keine Dutton“ **).

Abnorme Zwitterbildung bei Fischen und zwar echten Hermaphroditismus, wo die keimbereitenden männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane an ein und demselben Individuum vollständig vorhanden sind, hat zuerst der berühmte Ichthyologe Dr. Bloch beobachtet. Er erwähnt in seinem grossen Fischwerke ***) zweier Hermaphroditen des gemeinen Karpfen (*Cyprinus carpio*), bei welchen Rogen und Milch zugleich gefunden wurde. Eines dieser Exemplare, einen dreipfündigen

*) Dengler'sche Monatsschrift 1865. S. 355.

***) Dr. G. Landau, Beiträge zur Geschichte der Jagd und Falknerei in Deutschland. Kassel 1849. S. 239.

***) Dr. Markus Elieser Bloch, Oekonomische Naturgeschichte der Fische Deutschlands. 3 Theile. Berlin 1782—1784. Siehe das Betreffende Bd. II. S. 163 und Bd. III. S. 128.

Karpfen, hat er selbst anatomisch untersucht und gefunden, dass der Rogen wie am geschlechtlich normal entwickelten Karpfenroger aus zwei Eierstöcken bestand, jedoch mit dem Unterschiede, dass der eine Sack in der Mitte von dem dazwischen liegenden Milch unterbrochen wurde, dergestalt, dass er oben und unten von den grünlichen Eiern gleichsam eingefasst war. Der Milch hingegen selbst war einfach und hatte nur an dem unteren Ende einen kleinen Lappen, dagegen war er noch einmal so dick, als ein jeder Sack sonst zu sein pflegt. Die übrigen Eingeweide wichen von ihrer gewöhnlichen Lage und Bildung nicht ab. Allem Ansehen nach, so schliesst Bloch, kann ein solcher Hermaphrodit sein Geschlecht auf dreifache Art fortpflanzen:

1) durch sich selbst; denn da die Befruchtung bei den Fischen ausserhalb des Körpers geschieht, so kann er, indem er sich an Kräutern reibt und Milch und Rogen von sich gibt, letzteren durch ersteren zugleich befruchten;

2) wenn sein Milch andere Eier trifft; und

3) wenn seine Eier von anderem Milch benetzt werden.

Ich selbst zog im Jahre 1865 einen zweifündigen Karpfen, welcher gleichfalls ein vollkommener Hermaphrodit war und Rogen und Milch zugleich führte. Das höchst interessante Präparat bewahre ich in Weingeist auf und wäre bereit, dasselbe an einen berufenen Forscher abzutreten.

Eine bei Fischen sehr häufig vorkommende Art von Hermaphroditismus sind jene weder männlichen noch weiblichen sterilen Formen der Teichkarpfen, welche den Fischern und Consumenten unter dem Namen der „Leimer“ wohl bekannt sind, heute noch da und dort für den Streichteich als dritter Faktor bei der Fischzucht nothwendig erachtet und mit den Streichkarpfen eingesetzt werden. Es beruht dieses Verfahren auf altvererbter Unvernunft; der Leimer ist ja steril und trägt zu fruchtbarer Begehung der beiden Geschlechter, des Rogeners und Milchners, nicht das Geringste bei. Bei dem Besetzen der

Streckteiche dagegen hat das Einwerfen von Leimern, wie man im Vorbeigehen anfügen will, guten Grund, da solche Fische ähnlich den Kapaunen, Poularden und künstlich castrirten Karpfen ein viel wohlschmeckenderes Fleisch erhalten, als geschlechtlich normale Karpfen und vom Kenner vorzüglich gesucht sind.

Verhältnissmässig am häufigsten ist abnorme Zwitterbildung bei den niederen Thieren, wiewohl sie auch hier zu den sehr vereinzeltten Erscheinungen gehört. Noch am öftesten sah man Hermaphroditismus bei den Schmetterlingen, um Vieles seltener bei den Hymenopteren, überaus selten bei den Dipteren, Orthopteren und Coleopteren, bei den Lepidopteren am häufigsten unter den Tagfaltern und Spinnern (Rhopalocera und Bombyces), weniger unter den Abend Schwärmern (Sphinges), noch seltener bei den Spannern (Geometrae) und den Mikrolepidopteren, höchst selten bei den Eulen (Noctuae).

Entomologische Schriftsteller wie Ochsenheimer, Germar, Klug, Rudolphi, Burmeister, Lacordaire u. A. haben Verzeichnisse der bis auf ihre Zeit bekannt gewordenen Insektenzwitter veröffentlicht, das neueste und vollständigste gibt Dr. H. Hagen in der Stettiner entomologischen Zeitung *). Mit Bienenfleiss hat dieser Forscher die entomologische Literatur durchsucht und zählt 130 bekannte Insektenzwitter auf, 107 Lepidopteren, 17 Hymenopteren, 3 Colcopteren, 2 Dipteren und 1 Orthopterum. Von den Schmetterlingen zählen 18 Arten zu den Tagfaltern, 4 zu den Schwärmern, 21 zu den Spinnern, 5 zu den Spannern und je eine Art zu den Eulen und Motten. Wer nähere Nachweise über diese Zwitter wünscht, wolle solche in dem Hagen'schen Verzeichnisse suchen; hier genügt es wohl, deren Namen aufzuführen:

Melitaea phoebe,

„ *didyma*,

*) 22. Jahrgang 1861. S. 259 f.

24. Jahrgang 1863. S. 189 f.

- Argynnis cynara (pandora),
 „ paphia,
 Vanessa antiopa,
 „ urticae,
 „ atalanta,
 Limenitis populi,
 Epinephele janira,
 Pieris daplidice,
 Anthocharis cardamines,
 Colias edusa,
 Rhodocera rhamni,
 Lycaena alexis,
 „ adonis,
 Polyommatus helle,
 Papilio polycaon,
 „ ulysses,
 Sphinx galii,
 „ euphorbiae,
 „ convolvuli,
 Smerinthus populi,
 Saturnia pyri,
 „ carpini,
 Endromis versicolora,
 Gastropacha populifolia,
 „ quercifolia,
 „ pini,
 „ crataegi,
 „ castrensis,
 „ quereus,
 „ trifolii und
 „ var. medicaginis,
 Harpyia vinula,
 Pygaera spec.?,
 Orgyia antiqua,
 Leucoma dispar,

Panthea coenobita,
Spilosoma mendica,
Arctia purpurea,
Emydia grammica,
Setina aurita,
Acronycta aceris,
Graphophora conflua,
Angerona prunaria,
Fidonia piniaria,
 „ *artemisiaria* (var. *piniaria*?),
Amphidasis prodromaria,
Nyssia zonaria,
Boarmia lichenaria,
Chimatobache fagella.

Diesem Verzeichnisse kann ich 3 neue Arten zufügen. In der Sammlung des vormaligen Lehrers Büringer zu Gunzenhausen standen Zwitter von *Argynnis amathusia* und *Vanessa polychloros* und Freyer führt eine *Geometra* (*Gnophos*) *dilucidaria* mit männlichem Hinterleibe und weiblichen Fühlern an *).

Ein Zwitter von *Limenitis populi* steht in der Sammlung der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg und ist in den Gesellschaftsannalen von dem Landesjustiz-Präsidenten Dr. Schenck beschrieben und abgebildet **). Zwei Hermaphroditen des *Smerinthus populi*, von denen einer in die Büringer'sche Sammlung kam, fing Baron Sigmund von Braun in Nürnberg in der Nähe der Stadt in den Jahren 1835 und 1837, einen *Gastropacha quercus*-Zwitter, von dem Pfarrer Heller zu Cammerstein bei Schwabach aus der Raupe gezogen, nun im Besitze des Dr. Staudinger in Dresden, hat Freyer in seinen neueren Beiträgen zur Schmetterlingskunde Taf. 642.

*) Stettiner entomologische Zeitung. 13. Jahrgang 1852. S. 152.

***) Mittheilungen aus dem Osterlande. Altenburg 1852. 12. Bd. 1. Hft. S. 1 ff. mit Abbildung.

Fig. 5. abgebildet und beschrieben und eine *Angerona prunaria* herm. finde ich erwähnt in Herrich-Schäffer's systematischer Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa *). So viel zu weiterer Vervollständigung des Hagen'schen Verzeichnisses.

Von Hymenopteren kennt man nach Ebendemselben Zwitter von

Cimbex Griffini,

Tenthredo angulata,

Ichneumon luctatorius,

„ *fasciatorius*,

„ *comitator*,

„ *migratorius*,

Diapria elegans,

Blacus maculipes,

Formica sanguinea,

Tetrogmus caldarius,

Mutilla europaea,

„ *obscura*,

Scolia 6-maculata,

Apis mellifica,

Hylaeus spec?,

Anthophora retusa,

Andrena fulvescens,

Bombus lapidarius.

Aus der Ordnung der Käfer sind Hermaphroditen bekannt von

Dytiscus (marginalis?),

„ *latissimus***)

Lucanus cervus und

Melolontha (Rhizotrogus) solstitialis.

Letztere dürfte indessen wahrscheinlich kein Hermaphrodit, sondern eher eine monstrositas per defectum, wie v. Sie-

*) 6. Bd. Vol. III. pag. 24. Spalte 2.

**) Stettiner entomologische Zeitung. 26 Jahrgg. 1865. S. 346 f.

bold diess nennt, nemlich eine halbseitig, durch Verkümmernng des einen Fühlers (der eine war männlich, der andere scheinbar weiblich) unsymmetrisch gestaltete Monstrosität gewesen sein. Hagen kennt nur 3 Käfer-Zwitter, den vierten, einen *Dytiscus latissimus*, hat Dr. Altum in Münster in copula mit einem Männchen dieses grossen Wasserkäfers gefunden und leider die Gelegenheit zu anatomischer Untersuchung dieses allerdings seltenen Cabinetstückes verabsäumt. Der Käfer ist links vorwiegend weiblich, rechts vorwiegend männlich, jedoch in keinem Geschlechte rein ausgeprägt, so dass die weibliche Hälfte noch etwas Männliches und die männliche noch etwas Weibliches hat. Wie schon angedeutet fungirte dieser Zwitter in copula als Weibchen.

Aus der Ordnung der Dipteren endlich sind 2 Fälle von *Beris nitens* und *Scaeva clypeata*, von Orthopteren ein Fall von Hermaphroditismus und zwar von *Acridium dispar* beschrieben.

So viel mir bekannt, wurden bis jetzt nur 2 im Berliner Museum stehende Zwitter anatomisch untersucht, eine *Melitaca didyma* und eine *Gastropacha quercifolia*. Erstere war rechts männlich, links weiblich, das rechte Auge grösser und vordringender, der rechte Taster länger, der rechte Fühler $\frac{1}{4}$ Linie länger, weder weiss geringt, noch an der Spitze rothgelb, wie der linke; der rechte Flügel männlich, der linke weiblich; Leib ziemlich dick, gleich gefleckt, rechts mit ausgebildeter männlicher Schamzange, links die Zange weniger entwickelt, kürzer. Die Sektion ergab links einen freien Eierstock und viele hellgrüne Eier, rechts weisse verschlungene Samengänge und Hoden. Die *G. quercifolia* war links männlich, rechts weiblich, mit rechts weiblichen, links männlichen Genitalien versehen, am After mit einigen als Ruthe sichtbaren Spitzen, jederseits nebst einer kleinen rundlichen braunen Hornplatte wie beim Männchen. Die Section ergab auf der weiblichen Seite einen

einfachen Eierschlauch mit 18 entwickelten und dahinter 9 unentwickelten Eiern, auf der männlichen 2 Hoden, Samengang und eine vollkommen ausgebildete Ruthe.

Nach diesen anatomischen Ergebnissen wird man es wahrscheinlich finden müssen, dass Insekten-Zwitter zeugungsfähig sind, eine Ansicht, die dadurch gestützt wird, dass man Zwitter während des Eierlegens gefangen hat oder Angespiesste eine Menge von Eiern hat ablegen gesehen. Ja es entsteht sogar die Frage, ob ein Schmetterlings-Zwitter, bei welchem der laterale Hermaphroditismus äusserlich und innerlich vollständig durchgeführt ist, sich selbst fruchtbar zu begatten im Stande ist oder nicht. Die allgemein bekannte Stelle bei Scopoli, *) wo er mittheilt: „*Phalaena Pini* Linn. larvae binae intra unicum, quem pararunt, folliculum mutatae sunt in unicum pupam, unde animal dimidia corporis parte masculum, antenna plumosa alisque binis majoribus, alia vero femineum, antenna setacea alisque binis minoribus. Quod vero mirabilius, pars mascula emisso pene foecundavit ovula feminea, quae deposita perfectas larvas protulerunt“, scheint die Möglichkeit der Selbstbegattung ausser Zweifel zu stellen, doch hat schon Dr. Schenck darauf hingewiesen, dass die angebliche Vereinigung der männlichen und weiblichen Genitalien für den Zweck der Befruchtung der Eier in der That nicht glaublich, ja für eine physische Unmöglichkeit zu halten ist. Der Annahme dagegen, dass ein vollkommener Hermaphrodit sowohl als Mann ein anderes weibliches Individuum seiner Art zu befruchten, wie auch als Weib von einem anderen männlichen Individuum der eigenen Art befruchtet zu werden fähig sein dürfte, steht wenigstens von Seite der Theorie nichts entgegen. So lange nicht anatomische Untersuchungen, denen praktische Versuche zur Seite gehen müssen, in weitaus grösserer Anzahl, als diess bisher geschehen ist, vorgenommen worden, ist es unmöglich, ins Klare zu kommen und die sich aufdrängen-

*) *Introductio ad historiam naturalem.* Prag. 1777. pg. 416.

den Fragen sicher zu erledigen. Wer wird sich aber überwinden, sagt der bekannte Lepidopterologe Esper, so kostbare Stücke, die im Werthe bei Liebhabern ansehnliche Juwelen übertreffen, zu Versuchen, wie sich Zwitter in ihren Generationen verhalten, zu vernichten? Vor solchen Hindernissen stand die Wissenschaft vor 90 Jahren, wo fabelhafte Preise für Schmetterlinge bezahlt wurden *), vor solchen steht sie heute noch.

Man theilt die Insektenzwitter am besten mit Ochsenheimer in vollkommene, d. h. in halbseitige (laterale), die auf der einen Seite äusserlich und innerlich vollkommen männlich, auf der anderen der äusseren und inneren Organisation nach vollständig weiblich sind, und in unvollkommene, bei denen das eine oder andere Geschlecht in Bezug auf die Genitalien (die Färbung und die äusserlichen plastischen Verhältnisse können hiebei sogar ziemlich hochgradige, laterale Zwitterbildung darstellen) entweder a. ausschliesslich entwickelt ist oder b. prädominirt, oder aber c. jede Geschlechtlichkeit dem äusseren Ansehen nach aufgehoben und das Individuum geschlechtslos ist.

Dass die Zeugungs-Organe an der Zwitterbildung nicht durchgängig participiren, scheint nach der äusseren Bildung mancher Hermaphroditen gewiss zu sein.

Esper bildet Tom. III. Tab. XXXVIII. Fig. 6. eine *Leucoma dispar* ab, die er zwar nur als eine sehr seltene (albinotische?) Ausart bezeichnet, in der aber ein niedriggradiger Hermaphrodit nicht zu verkennen ist. Die Phaläne ist grösser, als ein normales, von seinem Weibchen durch Grösse und Färbung in so hohem Grade verschiedenes Männchen, die Flügel auf beiden Seiten gleich gross; die beiderseitigen Fühler, der Leib und die Unterflügel vollständig männlich, die Oberflügel aber in verschiedener Vertheilung des Weiss und Braun

*) 5 Exemplare *Sphinx nerii* z. B. wurden eines zu 25 fl., ein zweites um 30 fl., ein drittes und viertes à 3 Carolin, das fünfte um 7 Louisd'or verkauft.

halb männlich und halb weiblich. Ein von Freyer gefangener Zwitter der *Gnophos dilucidaria* hat einen männlichen Hinterleib und weibliche Fühler. Ein ausserordentlich kleiner Zwitter von *Saturnia carpini*, *) von welchem Esper berichtet, dass er an den Flügeln und Fühlhörnern rechts männlich, links weiblich war, während ihn Hagen rechts weiblich, links männlich gewesen sein lässt, hatte einen ungetheilten weiblichen Hinterleib. Diese 3 Zwitter sind höchst wahrscheinlich ihrer inneren Organisation nach ausschliesslich nur nach einem Geschlechte gebildet, die *Leucoma* und *Geometra* zeugungsfähige Männchen, die *Saturnia* aber den Genitalien nach ausschliesslich ein Weibchen gewesen.

Die von dem Pfarrer Heller gezogene und von Freyer abgebildete *Gastropacha quercus* hermaphr. dürfte geschlechtlos gewesen sein, da an ihr offenbar weder die männlichen noch die weiblichen Attribute zur ausgesprochenen Form der normalen Entwicklung kamen und auch die Färbung seltsam confundirt erscheint. Die gleichgrossen Fühler mit starkem, weissgelben Schaft versehen, weder ganz männlich, noch ganz weiblich, kurz gekämmt, nicht blos gekerbt, wie die Fühler der weiblichen *Gastropachen*, demnach ein Mittelding zwischen dem normalen männlichen und weiblichen Fühler dieser Spinnersippe darstellend. Linke Flügelseite kürzer und kleiner, als die rechte, jede Seite aber vollkommen ausgebildet, die Grundfarbe der Vorderflügel mehr weiblich, die der Hinterflügel mehr männlich, mit hellen Flecken und Streifen. Der Körper endlich mehr männlich, als weiblich und auf der Bauchseite stärker als sonst bei dem Männchen behaart.

Nach Dr. B. Altum **) , welcher 6 Formen von Hermaphroditismus unterscheidet, eine Eintheilung, die sich wenig Beifall erringen dürfte, kommt bei den Schmetterlingen auch eine Kreuzstellung der geschlechtlich gleichen Flügel vor, so

*) Capioux. Der Naturforscher. Halle 1774—1804. 12. Stück 1778. pag. 72. *Bombyx Pavoniella* Scop (Carpini Ochsh.) Tab. 2. Fig. 6.

**) Stett. entomol. Zeitung. 21 Jahrg 1860. pag. 91.

dass der rechte Vorderflügel dem linken Hinterflügel und der linke Vorderflügel dem rechten Hinterflügel entspräche, eine Form, die bei *Argynnis paphia* vorgekommen seyn soll. Ich gestehe, dass ich einen angeblichen Zwitter von (um ein sehr demonstratives Beispiel zu setzen) *Rhodocera rhamni* mit rechts männlichem Ober- und links männlichem Unterflügel und mit links weiblichem Ober- und rechts weiblichem Unterflügel für das Artefakt eines betrügerischen Händlers halten würde.

Ich kann auch nicht finden, dass Lacordaire unter seinem „Hermaphrodisme croisé“ die Altumsche Kreuzstellung versteht, vielmehr bezeichnet derselbe als typisches Beispiel seiner Kreuzform einen *Gastropacha castrensis*-Zwitter, der rechts einen weiblichen Fühler und männliche, nur etwas grössere Flügel, als sie sonst das Männchen besitzt, und links einen männlichen Fühler mit weiblichen Flügeln hatte, aber bei allgemein vorherrschendem männlichen Geschlechte auf keiner Seite entschieden männlich oder weiblich war. Was vollends den von Altum ohne näheren Nachweis angeführten *Argynnis paphia*-Zwitter anlangt, so kann darunter schwerlich ein anderer als der von Wesmael gefangene und im Hagen'schen Verzeichnisse Seite 265 unter Nr. 4 aufgenommene sein, dieser war aber ♂ rechts *A. paphia*, ♀ links *A. valesina*: Der rechte Oberflügel allgemein männlich, am Hinterrande mit einer Reihe schwarzer Flecken, so stark wie beim Weibchen, der rechte Hinterflügel männlich gefleckt, jedoch die Flecken grösser und der Grund dunkler röthlich; der linke Vorderflügel gemischt männlich und vorherrschend weiblich (*valesina*), der linke Hinterflügel weiblich, also mit Ausnahme des entschieden gemischten linken Vorderflügels die beiden Seiten der dominirenden Färbung nach entschieden rechts männlich, links weiblich. Das rechte Auge dieses höchst interessanten Geschöpfes war grösser, der Thorax links mehr grüngelb behaart, der rechte Vorderfuss männlich, der linke weiblich; der Leib mit scharf getheilte Färbung, rechts *paphia* mas, links *valesina* fem.; rechts an der Spitze Haarbüschel und männliche Genitalien, links ohne beide.

Eine der hervorragendsten Leistungen auf dem in Rede stehenden dunklen Gebiete ist die des berühmten Physiologen Dr. von Siebold in München, welcher die Thatsache fortdauernder Zwitterbildung constatirt hat. Ein Bienenbesitzer beobachtete sie in einem Stocke seit 4 und Siebold untersuchte sie seit 2 Jahren, wodurch sich ihm folgende Erfahrungssätze ergeben haben:

Die Zwitterbildung tritt in den äusseren und inneren Körpertheilen auf. Häufig lässt sich eine Halbierung des Körpers in einen vorderen weiblichen und einen männlichen hinteren Theil unterscheiden. Die Geschlechtsorgane sind am auffallendsten von der Missbildung betroffen. Die Zwitterbildung derselben stand mit der Zwitterbildung der äusseren Körpertheile fast nie im Einklang. Bei vorherrschendem Arbeitertypus (d. h. verkümmerten Weibchen) zeigt sich der Stachel mit Giftapparat vollständig entwickelt, bei männlicher Bildung war mitunter ein Stachel vorhanden, aber verkrüppelt und weich, jedenfalls zum Gebrauche unfähig. Die inneren Geschlechtstheile waren in der auffallendsten Weise vermischt, an einem Ausführungsgange befanden sich mehrere Eierstockröhren und Hodenschläuche, zugleich neben dem Penis der weibliche Giftapparat. Spermatozoiden zeigten sich in den Hodenschläuchen immer in der Entwicklung, während die Eierstockröhren leer waren. Die Zwitter wurden sofort nach dem Ausschlüpfen sämtlich von den Arbeiterbienen aus dem Stocke geworfen und kamen in Folge unvollständiger Verhärtung der Hautbedeckung, wodurch sie am Davonfliegen gehindert waren, um das Leben. *)

Zwitterbildung gehört, wie ich zum Schlusse dieses Abschnittes noch bemerken will, bekanntlich zu den Dismorphen und lässt sich hieraus a priori schliessen, dass über die Anordnung oder Vertheilung der inneren und äusseren geschlechtlichen

*) Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie. Tom. XIV. pag. 73—80.
Stettiner entomolog. Zeitung. 25. Jahrg. 1864. S. 431 f.

Verschiedenheiten eine irgendwie haltbare Regel sich nicht aufstellen lässt. Die Erfahrung hat dies auch bestätigt, indem die rechte Seite der Insektenzwitter ebenso oft männlich als weiblich befunden wurde.

Bei Vögeln ist, soweit meine Erfahrungen und Kenntnisse der ornithologischen Literatur reichen, noch kein echter Hermaphrodit beobachtet werden, dagegen findet sich bei ihnen eine andere, von der Zwitterbildung streng zu unterscheidende, gewöhnlich nicht angeborene Art der Mannweiblichkeit, welche thatsächlich bloß von vollständig geschlechtlich entwickelten und mit Fortpflanzung der Art erfolgreich beschäftigt gewesenen Weibchen unter Umständen erworben und deshalb im Gegensatz zu der höchst seltenen angeborenen Mannweiblichkeit erworbene Mannweiblichkeit, bei den Vögeln Hahnen-Aehnlichkeit und beziehungsweise Hahnenfedrigkeit genannt wird.

Man hat bei den Vögeln zweierlei Veränderungen des Gefieders zu unterscheiden, die eine, welche bei dem Uebergange von einer Jahreszeit zu der anderen (Sommer- und Winterkleid), die andere, welche bei dem Uebergange von einem Lebensalter zu dem anderen stattfindet. Bezüglich der letzteren hat man wieder zwei Hauptarten von Befiederung zu unterscheiden, eine unvollkommene, das Jugendkleid, und eine unvollkommene, das ausgefärbte Kleid der Art, welches die Männchen früher oder später anlegen. Die Weibchen behalten das unvollkommene Jugendkleid mehr oder weniger vollständig bei, indem sie rücksichtlich der Färbung in ihrer Entwicklung stehen bleiben und nicht bis zu der charakteristischen Ausbildung des vollkommenen Zustandes der Species gelangen. Die Anlage zur Erlangung des vollkommenen Gefieders, nicht bloß der Färbung, sondern auch der männlichen Federzierrathen, sowie anderer männlicher Attribute, z. B. der Fleischkämme, Kehllappen, Sporen und Schnabelhöcker, besitzen aber auch die Weibchen und erlangen ausnahmsweise grössere oder geringere Hahnen-Aehnlichkeit. Bei einzelnen Gattungen, besonders bei den in Polygamie lebenden und unter diesen wieder

vorzüglich bei den hühnerartigen Vögeln wird diese Erscheinung nicht gar selten, im Allgemeinen ungleich häufiger bei gezähmten und in halbwildem Zustande, als bei im Freien lebenden Vögeln beobachtet. Analoge Erscheinungen kommen auch in anderen Thierklassen, selbst bei dem Menschen vor. So ist es nichts Ungewöhnliches, dass Frauen, welche nicht mehr menstruiren, starke Barthaare auf der Oberlippe und am Kinn bekommen, und alte weibliche Thiere der Gattungen Cervus und Capreolus, nachdem sie gelt geworden sind, Geweihe aufsetzen. Ebenso verhält es sich mit der Hahnenfedrigkeit, die gleichfalls in den meisten Fällen eine Folge des höheren Alters und der damit zusammenhängenden Unfruchtbarkeit ist. Doch nicht immer. Gibt es doch auch jugendliche Frauenzimmer, die zu ihrem Leidwesen auf der Oberlippe mit ganz anständigen Schnurrbärtchen, nicht mit schwachem Wollhaare (lanugo), wie es an zarten Hautstellen vorzukommen pflegt, sondern mit männlich derbem Haare verunziert sind, und vom Hirsch und Reh kennt man nicht wenige, vollkommen sicher constatirte Fälle von fortpflanzungsfähigen Hirschkühen mit Geweih und von gehörnten Rehgaisen. Etliche Beispiele mögen das beweisen.

Im Jahre 1792 wurde im Isenburg-Büdingen'schen ein junges weibliches Wildkalb gefangen und auf dem Hofe Leistädt aufgezogen. Im zweiten Jahre erhielt es, demnach ganz zu derselben Zeit, wo das männliche Hirschkalb ein Spiesser wird, einen Spiess ohne Rose, an dem im dritten Jahre ein Augsprosse heraustrat, und erst 1797 verlängerte sich die Stange um $1\frac{1}{2}$ Zoll. Nachdem dieses Thier im Herbst 1797 von einem zahmen Achtender bedeckt worden war, setzte es im Sommer 1798 ein Kalb, worauf 14 Tage später einen Zoll über dem Augsprossen ein Wulst sichtbar wurde, der täglich zunahm, bis am 2. Juli das darüber befindliche Stück der Stange abbrach und eine Verlängerung herauswuchs, welche sich in zwei Enden theilte. Während dessen säugte die Mutter ihr Kalb gross. Am 14. Januar 1799 warf sie die Stange drei Zoll höher ab und setzte eine neue, obwohl kürzere auf.

Nachdem sie am 13. Juni desselben Jahres zum zweiten Male ein Kalb gesetzt, warf sie zwei Tage später auch diese Stange wieder ab und zwar, wie das erste Mal, kurz über dem Augsprossen *).

Am 20. Januar 1838 wurde im Hannöver'schen eine alte Rehgaie geschossen, welche an der linken Seite des Kopfes eine etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll lange Stange (Spiess), auf der rechten Seite eine Rose mit ganz kurzem Knopfe darauf trug. Das Gehörn war nicht gefegt. In der Gebärmutter fanden sich bei der Untersuchung durch einen Wundarzt I. Klasse zwei Embryos **).

Eine am 15. Januar 1859 im Durlacher Walde geschossene, sehr starke, gehörnte Rehgaie hatte ein Kitz bei sich. Die zwei kleinen, beinahe einen Zoll hohen Gewichtchen waren von der behaarten Kopfhaut, also nicht mit Bast überzogen, der Schädel selbst zeigte einen Knochenfortsatz, wie er etwa bei einem Spiessbocke vorkommt, der abgeworfen hat.

Am 10. Oktober 1863 wurde bei Ehingen im Höhgau eine gehörnte, ausgeweidet 34 Pfund (17 Kilogramme) schwere Rehgaie geschossen, deren Kopf zur Zeit im Jagdzimmer des Grafen Douglas prangt. Das Gehörne hatte das Aussehen, wie das eines Bockes, der noch nicht gefegt hat, war aber ganz hart, knorpelig und mit dem Schädel verwachsen. Die beiden Stangen hatten jede eine Länge von 3'' 3''' (10 Centimeter). Das Reh hatte, wie man aus den noch Milch gebenden Eutern sehen konnte, in diesem Jahre gesetzt ***).

Herzog Wilhelm IV. von Bayern besass ein in Silber gefasstes Geweih einer Hirschkuh, Anton Fugger in Augsburg ein desgleichen von 12 Enden und im Schlosse zu Aschaffenburg stand ein solches von 8 Enden mit der Unterschrift:

Schau o Welt! ich bin ein Weib
Und trag des Mannes Waffen;
Ich hab auf meinem Kopf,
Was für ihn ist erschaffen.

*) Siehe das Weitere in v. Wildungens Taschenbuch von 1801 S. 6. und 1802. S. 74. Auch v. Mosers Forstarchiv XI. 345.

**) Dengler'sche Monatsschrift 1862. S. 435 f.

***) Dengler'sche Monatsschrift 1864. S. 158.

Ein im Besitze des bayerischen Reichsraths-Präsidenten Franz Freiherrn Schenk von Stauffenberg befindliches Geweih einer Hirschkuh sah ich auf Schloss Greifenstein. Die eine Stange ist normal, die andere abnorm, erstere vom Rosenstocke an gemessen 1' 7" hoch mit 3 Enden, letztere $4\frac{1}{2}$ " hoch und ebenfalls mit 3 Enden. Darunter steht ein die Jahreszahl 1716 ergebendes Chronostichon:

CerVa fuI, seD Mea CerVice cornua portaVi,

und der Reim:

Durch mein Geweih hab ich den Jäger irr gemacht,

Der mich am Kopf, und nicht der Fährts nach recht betracht.

Nachdem erwiesen ist, dass Geweihe und Gehörne nicht erst im höheren, sondern auch in bestem Alter, ja selbst in der Jugend bei fruchtbaren Hirschkühen und Rehgaisen vorgekommen sind, so wird man theoretisch betrachtet annehmen dürfen, dass auch die erworbene Mannweiblichkeit bei Vögeln nicht immer eine Folge des hohen Alters und eingetretener Unfruchtbarkeit sein, sondern sich schon während der Periode der Fortpflanzungsfähigkeit einstellen werde, und wirklich wird die Theorie durch die That bestätigt.

Bei Haushühnern, namentlich bei solchen, denen aus Sparsamkeit kein Hahn beigegeben ist, entwickeln sich öfters die Sporen an den Füßen, die Kämme und Kehllappen in ungewöhnlicher Weise, letztere hängen wie bei den Hähnen tief herab und es tritt zugleich mit diesen Erscheinungen ein hahnartiges Naturell, ein misstöniges Krähen, eine auffallende Rauflust, ja sogar, ähnlich den Kühen, welche rindern wollen und aus Geilheit anderen Kühen auf den Rücken springen, ein Analogon männlichen Geschlechtstriebes auf. Bei solchen krähenden, andere Hühner geil verfolgenden und tretenden Hennen erscheint die Bildung und Färbung der Integumente manchmal ganz normal, an anderen sind die beiden grössten Schwanzfedern oben ein Weniges gekrümmt und die Hals- und Schwanzdeckfedern mehr, als sonst bei Hennen gewöhnlich ist, entwickelt, wieder an anderen nehmen die Federzierrathen, Halskrause und Schwanz, sowohl in der Struktur, als auch in

der Färbung an Hahnenähnlichkeit immer mehr zu. Diese letzte Phase der Mannweiblichkeit, Hahnenähnlichkeit im Naturrell, an Sporen, Kämmen, Kehllappen und Federn, findet man selten an ein und demselben Individuum vereinigt, weil ein so vollständiges Ensemble nur an ganz alten Hennen, die ausgelegt haben, vorzukommen pflegt, und wer Hühner hält, auf Nutzhühner sieht und schon diejenigen Stücke abschafft, welche im Ertrage zurückgehen. Zudem sind dem Landmanne krähende Hühner verhasst, weil ihr Krähen einen baldigen Todesfall anzeigen soll; sie müssen daher gewöhnlich sofort an die Klinge, um des fatalen Momento mori los zu werden.

Die beginnende Hahnähnlichkeit auch im Gefieder stellt sich indessen zuweilen schon bei vorzüglichen Leghühnern im besten Alter ein und Fasanenhennen im freien oder halbfreien Zustande fangen gleichfalls mitunter schon sehr frühzeitig an, hahnenfedrig zu werden.

Eine von dem schwedischen Naturforscher Nilsson und von mir an je einer enterichfederig gewordenen Hausente gemachte Beobachtung dürfte in hohem Grade beachtenswerth sein. Zahme und wilde Entinnen mausern nämlich jährlich nur einmal, die Enteriche dagegen zweimal und auch die Hausentin nimmt die Doppelmauser an, sobald sie enterichfederig geworden ist, behält aber ihre weibliche Stimme, wie ich nun seit 9 Monaten an einer seit 3 Jahren enterichfederigen alten Entin täglich hören kann. Dr. Gloger *) vermuthet bei Besprechung jenes schwedischen Enten-Mannweibes, dass die Stimme desselben — Nilsson hatte nichts Bestimmtes darüber geschrieben — weiblich geblieben sein dürfte, weil der Bau der Luftröhre und demgemäss die Stimme der beiden Geschlechter der Ente so sehr verschieden ist und die Bildung solcher theils knorpeliger, theils knochiger Organe, wie Luftröhre und Kehlkopf, nach einem Lebensalter von 9 Jahren (so alt war die besagte Ente) doch wohl zu fest geworden sei, um noch eine so bedeutende Umgestaltung

*) Journal für Ornithologie von Dr. J. Cabanis und Dr. E. Baldamus. 1860, S. 29 f.

zuzulassen, dass nun die Stimme ebenfalls jener der Enteriche gleich oder nur ähnlich werden sollte. Für geradezu unmöglich wollte aber Gloger die Sache, den neueren Erfahrungen der Physiologie und pathologischen Anatomie zufolge nicht ansehen. Die Pauke oder Knochenblase vor der Bronchialtheilung der Enterichs - Trachea ist allerdings nur von der Grösse einer mässigen Kirsche und durch Rudolph Wagner ist nachgewiesen, dass hie und da auch die Trachea der Entenweibchen am untern Kehlkopf eine leise Asymmetrie zeigt, indessen muss die Möglichkeit einer solchen Umänderung aus den von Gloger dagegen angeführten Gründen verneint werden und meine zur Zeit noch lebende und, während ich diese Zeilen niederschreibe, am Bache meines Gartens ihr „Waakwaakwaak“ laut rufende, enterichfederige Ente beweist die Unmöglichkeit. Sie ruft allerdings nur wenig, meistentheils ein einmaliges, selten ein dreimal wiederholtes „Waak“; dieses klingt auch tiefer, als bei jüngeren Enten, und kann ihre Trachea möglicher Weise eine leise Asymmetrie am Kehlkopfe besitzen. Diese kleinen Abweichungen in ihrer Stimme dürften in dem Alter, in der Einsamkeit (ich halte ausser ihr keine Enten) und endlich in dem Wegfall aufregender Gemüthsbewegungen ihre zureichende Erklärung finden.

Merkwürdig sind bei den Enten die Geschlechtswerkzeuge. Die Enteriche nämlich besitzen sehr lange Ruthen, die ihnen, wie man an den Hausenten leicht sehen kann, sogleich nach der Begattung noch eine kurze Zeit aus dem After heraus hängen, dass sie fast die Erde berühren. Auch eine weibliche Ruthe scheint vorzukommen, wenigstens zuweilen, und an Weibchen von *Anas clangula* ist eine sehr deutliche, etwa 8 Linien lange Clitoris nachgewiesen. Da enterichfederige Hausentinnen jüngere Entinnen verfolgen und treten, so wäre es von Interesse, zu erfahren, ob bei ersteren eine Clitoris vorhanden und ob sie etwa gar hypertropisch entwickelt ist. An meiner lebenden Ente habe ich Untersuchungen in dieser Richtung unterlassen, weil ausser mit dem Messer ein sicheres Ergebniss nicht zu erwarten steht.

Ein Verzeichniss aller mir bekannt gewordenen Fälle von Hahnenfedrigkeit, beziehungsweise Hahnenähnlichkeit ist jedenfalls erwünscht. Hier ist es:

Oriolus galbula L. Es soll sehr alte Weibchen der Goldamsel geben, welche fast ebenso schön gelb und schwarz aussehen, wie die alten Männchen, und dies sollen solche sein, deren Eierstock leer ist, die also ihres hohen Alters wegen nicht mehr zur Fortpflanzung taugen *).

Turdus merula L. Man findet, wiewohl sehr selten, alte Schwarzamsel-Weibchen, welche beinahe so schwarz wie die Männchen sind, eine dunkelgrau gewölkte Brust, einen braungelben Schnabel und hellgelbe Augenlieder haben **).

Cyanecula suecica L. Sehr alte Blaukehlchen-Weibchen sehen dem ein- und zuweilen sogar dem zweijährigen Männchen ganz gleich. Ein hahnenfederiges Weibchen im Frühjahrkleide bildet Naumann in seinen Nachträgen ab ***).

Budytes boarula Penn. Sehr alte Weibchen der gelben Winterbachstelze haben ebenfalls eine schwarze Kehle, wie die Männchen, doch von etwas geringerem Umfang und mit breiteren grauweissen Federrändern; allein solche sind eine Seltenheit. Gewöhnlich ist Kehle und Gurgel weiss, mit schwarzen Federn gemischt †).

Loxia curvirostra L. Bei sehr alten Männchen steigert sich das Gelb ihres Gefieders bis zum Rothgelb mancher Männchen, doch nicht bis zum eigentlichen Roth ††).

Dryocopus martius L. und *Geococcyx canus* Gm. L. Bei sehr alten Weibchen des Schwarzspechts geht die sonst nur das Genick einnehmende rothe Kappe bis auf die Mitte des Scheitels und unter sehr alten Weibchen des Grauspechts finden sich einzelne mit einigen rothen Flecken auf dem Scheitel †††).

*) Naumann, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. 2 Thl. S. 174.

***) ebenda S. 328.

****) ebenda S. 419 und Thl. 13. Taf. 365. Nr. 3.

†) ebenda 3 Thl. S. 827.

††) ebenda 4 Thl. S. 363.

†††) Naumann, Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. 5 Thl. S. 256 und 290.

Tetrao tetrix L. Am 27. Oktober 1842 erhielt der Inspektor des naturhistorischen Museums in Leipzig R. Tobias eine hahnenfedrig werdende Birkhenne als einen jungen Birkhahn zum Ausstopfen zugeschickt. Die Sektion ergab sicher ein altes Weibchen. Es war merklich kleiner und schwächer, als die Birkhähne zu sein pflegen, hatte aber einen langen, gabelförmigen Schwanz mit sichelförmig gekrümmten Federn und einen ebenso warzigen nackten Fleck über den Augen, wie ein Hahn. Die weitere ausführliche Beschreibung kann im Journal für Ornithologie von Dr. J. Cabanis *) nachgelesen werden, hier genügt die summarische Anführung, dass der Vogel in Bezug auf die übrige Färbung im Allgemeinen das Kleid der Henne trug, dass dieses aber durch vieles, die gelbbraune Grundfarbe stellenweise fast ganz verdrängendes Schwarz und Blauschwarz ein sehr düsteres, männliches Aussehen erhielt.

Phasianus colchicus L. Die Weibchen des gemeinen Fasans bekommen meist nur im hohen Alter und als Ausnahme von der Regel, manchmal aber auch, wie schon bemerkt, auffallend frühzeitig ein dem männlichen Edelfasanen ähnlich gezeichnetes Gefieder. Doch bleibt es an dem blässeren Roth des Augenflecks, an den kurzen oder gar mangelnden Ohrfedern, den winzigen Spornen und andern Merkmalen immer noch kenntlich genug. Solche Weibchen taugen gewöhnlich nicht mehr zur Fortpflanzung **).

Sterna cinerea Briss. Bei sehr alten Weibchen des Rebhuhns kommt als Ausnahme von der Regel der Hufeisenfleck auf der Brust, welcher gewöhnlich entweder gar nicht vorhanden oder nur durch einige kleine rothbraune Fleckchen angedeutet ist, so schön wie bei dem Hahne vor. ***)

Anas. Bei den Enten sind die Sommerkleider der alten Männchen der Färbung der Weibchen und die der letzteren, wie auch sonst in der Vogelwelt, dem Federkleide der jungen

*) II. Jahrgang 1854. S. 88 f.

**) Naumann. 6 Thl. S. 439.

***) Neumann. 6 Thl. S. 480.

Männchen sehr ähnlich, ein Phänomen, welches einen überzeugenden Beweis für den Satz bietet, dass das Federkleid der fortpflanzungsfähigen Vogelweibchen nichts Anderes, als ein Zurückbleiben in der Farben-Entwicklung auf dem Standpunkte des jugendlichen Alters ist.

Anas boschas L. Eine Hausente mit Enterichsgefieder, die im Jahre 1829 ausgebrütet worden war und ursprünglich die Färbung der wilden Ente gehabt hatte, erhielt Nilsson *) im Spätherbst 1838. Sie hatte in jüngeren Jahren alljährlich Entchen, sogar bis 1837, doch schien ihr Vermögen, Eier zu legen, seit mehreren Jahren abgenommen zu haben. Im Frühjahr 1838 legte sie deren blos einige wenige im April, brütete aber nicht. Hernach fing sie an, krumme Federn im Schwanz zu bekommen, im Nacken grün zu werden u. s. w. Weiter in den Sommer hinein, wo sie zu legen aufgehört hatte, gefiel sie sich darin, den andern Enten den Hof zu machen und zog sich hiedurch den Hass des Enterichs zu. Im Januar 1839 glich sie mit Einschluss der vier eingerollten oder geringelten Schwanzfedern einem gewöhnlichen Stock-Enteriche fast ebenso sehr, wie unter diesen selbst ein jüngerer einjähriger den älteren. Als sie jedoch im April 1840 starb, hatte sie bereits angefangen, stellenweise die Sommertracht der Enteriche anzulegen.

Meine schon oben erwähnte Ente ist 1856 ausgebrütet, hat 1863 zum letzten Male 10 Eier gelegt und ausgebrütet, in der nächsten Mauser ein enterichartiges Gefieder, grünen Kopf, braunen Hals und geringelte Schwanzfedern bekommen und ihr Federkleid in der Folgezeit mehr und mehr vervollständigt. Ich kaufte sie am 22. März 1865 in Altenmühl an der Altmühl, woselbst die Fischer sogenannte wildfärbige Enten züchten, die sie bei dem Fangen und Schiessen der wilden Enten als Lockvögel benützen.

*) Illuminerade Figurer till Skandnaviens Fauna. Th. II. Taf. 163. Journal für Ornithologie, herausgegeben von Dr. J. Cabanis und Dr. E. Baldamus. 1860. S. 29 f.

Ihr Schnabel ist an der Basis gelb, leicht in das Grünliche spielend, in der Mitte schwarz, an der Spitze gelb. Im Wintergewande, das sie im Spätherbste vollendet, ist der Oberkopf vom Oberschnabel an über das Auge hinweg, der Nacken und die Rückseite des Halses grünschwarz, goldgrün glänzend, die Backen und der nicht grüne Theil des Halses gelbbraun, erstere dicht braunschwarz gestrichelt, die Kehle fast ungefleckt. Ein weisser, hinten offener Halsring trennt das Goldgrün von der prächtig kastanienbraunen Brust, auf der verschleierte schwarze Flecken des weiblichen Gewandes durch das intensive Braun durchscheinen. Die Schultergegend, die Seiten neben der Oberbrust und die Tragfedern grau, durch zarte Wellenlinien gewässert, die Tragfedern zum Theil wie im weiblichen oder im Sommerkleide schwärzlichbraun mit breiten Kanten; der Bauch und die Schenkelbefiederung schmutzig hellgrau, mit vielen, ovalen, schmutzig bräunlichen Fleckchen besät und mit undeutlichen feinen Wellenlinien dicht durchzogen. Am After fehlt das glänzend weisse Querband des wilden Entenruchs; die untere Schwanzdecke tiefschwarz, grün glänzend; Oberrücken dunkelbraun, Unterrücken, Bürzel und obere Schwanzdecke tief schwarz mit grünem Glanz; Ober-, Mittel- und Unterflügel wie bei der männlichen Wildente; die Schwanzfedern, mit Ausnahme der aufgeringelten, wie am Weibchen weiss, in der Mitte rostgelb, mit vielen bräunlichen Querflecken, die mittelsten Ringelfedern, (1864/65 ein Paar, 1865/66 zwei Paare) tief schwarz mit grünem Glanze; die hintersten Schwingfedern grau; die grossen Schulterfedern lanzettförmig zugespitzt. So gewährt denn dieses Mannweib einen Anblick, welcher selbst bei längerem Beschauen einen geübten Praktiker täuschen kann.

Im Sommergewande verschwindet der weisse Halsring bis auf die letzte Spur; die grauen, schön gewässerten Tragfedern und Bauchseiten vermischen sich mit vielen sommerfarbigen, dunkel gefleckten und hell gekanteten Federn; der grüne Kopf, die braune Brust, die untere schwarze Steissdecke und die Ringelfedern verbleiben, erstere und letztere, sowie die ge-

nannte Steissdecke unverändert, während auf der Brust die im Prachtkleide mehr verschleierte dunkeln Flecken deutlicher hervortreten; der Bauch vorherrschend sommerfärbig.

Der wilde Enterich legt sein Sommerkleid im Juli und August an und trägt es nur bis Anfangs Oktober, legt dann sein Winter- oder Prachtkleid an, das Ende Novembers vollendet ist, und trägt dieses bis in den Juli. Die wilde Entin aber mausert des Jahres nur einmal im August. Bei meiner Entin ist mit dem Eintritt der Mannweiblichkeit, wie schon oben gesagt worden ist, das interessante Phänomen der männlichen Doppelmauser eingetreten, ohne dass jedoch der Termin der Sommer-Toilette ihrer wilden männlichen Anverwandten von ihr eingehalten wird. Am 19. Februar dieses Jahres hatte sie die Ringelfedern des Schwanzes bis auf eine einzige verloren und einige Schwanzfedern, jederseits 2 Paare, vollständig erneuert. Zu gleicher Zeit fand ich einzelne Federn aller Regionen ihres Kleingefieders an den Ufern des Baches in meinem Garten zerstreut und am 26. ej. m. bei näherer Untersuchung der Entin selbst, dass junger Federnachwuchs von verschiedener Entwicklung aller Orten vorhanden war. Ohne alle Ringelfedern sah ich sie niemals und die einzige, welche sie heute noch (8. März) trägt, sitzt so fest, dass der bereits sehr vorgeschrittene schwanzringelnde Nachwuchs mit ihr noch längere Zeit zusammenstehen wird.

Anas nigra Linn. Von dieser Ente erhielt der bekannte Ornithologe Böck in Danzig 2 in der Färbung von dem normalen Kleide ihrer Art- und Geschlechtsgenossinnen nicht abweichende sehr alte Weibchen mit starken grossen Höckern auf den Schnäbeln, gleich denen der alten Männchen, deren ausschliesslicher Schmuck diese Protuberanzen sind. *) Eines dieser Weibchen hat Herr v. Homeyer sen. auf der Ornitho-

*) Böck, Prediger der reformirten Gemeinde, Bericht über meine Privatschule. Ostern. Danzig 1849. S. 19. und Osterbericht 1852. S. 8.

logen-Versammlung zu Köthen unter einer ganzen Reihe recht alter Tauchenten-Weibchen vorgezeigt.

Anas glacialis Linn. Am 18. Februar 1849 erhielt Böck *) ein sehr altes Eisenten-Weibchen mit ziemlich vollendeter Mauser zum Hochzeitskleide, dessen Färbung dem des alten Männchens durchaus entsprach. Eine Eisente, die so sehr zerschossen war, dass er das Geschlecht nicht mehr erkennen konnte, war der Gestalt und theilweise auch der Färbung nach ein Weibchen, anderntheils auch wieder einem alten Männchen im Sommerkleide ähnlich gefärbt und mit Schwanzspiesen wie ein Männchen ausgestattet, so dass er es gewiss mit Recht für ein „emanzipirtes“ Weib gehalten hat.

Zu den seltensten Erscheinungen gehört angeborene Hahnenfederigkeit bei sonst vollständiger Weiblichkeit, wovon Dr. R. Meyer in Offenbach einen sehr interessanten Fall veröffentlicht hat. **) Er betrifft ein hahnenfedriges Haushuhn mit prächtigem Gefieder, auf dem Rücken dunklerem, an den Seiten hellerem Rothgelb, wie man es bei Hähnen häufig findet. Der Schwanz und die Flügeldeckfedern sind schwarzgrün mit Metallglanz, die stark gekrümmten Sichelfedern des Schwanzes und die Schwingen erster Ordnung weisslich, die Sporne an den Füßen stark und gross wie bei dem Hahne, der Kamm und die Kehllappen nach Hühnerart gebildet. Dem Thiere fehlt die stolze Haltung und der Muth des Hahnes und auch die Physiognomie ist die des Huhns. Bei plötzlichem Schrecke und verschiedenen anderen Anlässen legt es den Schwanz, wie diess auch Kapaune und Haushennen zu thun pflegen, horizontal nieder. Es wurde dieses Huhn im Jahre 1864 ausgebrütet, als es zum Verkaufe reif war, für ein Hähnchen gehalten und erst ein Jahr darauf, als es sich in keiner Weise als ein Hahn dokumentirte, nicht krächte und die Hühner nicht trat, im Gegentheil vom Hahne sich treten liess und endlich sogar normale

*) Osterbericht 1849. S. 18.

**) Der zoologische Garten, Zeitschrift für Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere, herausgegeben von Dr. F. C. Noll. Frankfurt a. M. 1866. Jhrgg. VII. S. 167 mit Abbildung.

Eier legte, seinem Geschlechte nach erkannt. Es ist ein gutes Nutzhuhn, legt längliche, spitzige Eier, eine Form, von der behauptet wird, dass daraus Hähnchen entstehen. Ausbrütungsversuche mit solchen Eiern und darnach die Sektion des Huhnes selbst sind in Aussicht gestellt. Die Ansicht des Dr. Meyer, dass bei Entstehung dieses Huhnes im Eie „ursprünglich und bis zu dem Punkte, wo es auf die Gestaltung und Befiederung einen Einfluss haben konnte, das Männliche vorherrschte, später jedoch die wesentlichen männlichen Organe verkümmerten und an deren Stelle die weiblichen zur völligen Ausbildung gelangten,“ ist gewiss richtig, für einen Zwitter aber möchte ich das Huhn doch nicht halten, weil allem Anscheine nach nur die weiblichen Zeugungsorgane und zwar vollständig ausgebildet sind, die Hahnenartigkeit aber nur in äusserlichen Attributen, im Gefieder und in den Spornen, ausgeprägt ist. Hermaphroditismus setzt Coincidenz männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane voraus; gehemmte männliche oder weibliche Individuen sind desswegen noch keine wahren Hermaphroditen. Von zeugungsfähigen Männern mit weiblichem Habitus, bartlosem Gesicht und feiner Stimme, sowie von Damen, die durch Kindergebären als solche hinlänglich legitimirt sind, einen Vollbart tragen und vielleicht noch mit dem grobknochigen männlichen Habitus eine kräftige Baryton- oder Bassstimme vereinigen, wird man annehmen dürfen, dass in ihrem fötalen Leben bis zur morphologischen Differenzirung der Geschlechtswerkzeuge der männliche oder weibliche Charakter vorgeherrscht hat und der zur schliesslichen Ausbildung gekommenen geschlechtlichen Form Eigenschaften der verkümmerten oder gehemmtten Form der Anlage nach verblieben und im späteren Leben zu auffallender Entwicklung gekommen sind. Zwitter kann man derartige Persönlichkeiten nicht nennen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [3_2](#)

Autor(en)/Author(s): Jäckel Andreas Johannes

Artikel/Article: [Beiträge zu der Lehre von der tierischen anomalen Mann-Weiblichkeit \(Gynandro-Morphismus\). 239-268](#)