



Einleitung

in die
Geschichte der Vögel.

Die Natur arbeitet, so viel man von je Einleitung.
her erfahren, nach einerley Regeln und
Grundsätzen; sie ist freygebzig aber nicht
verschwenderisch; sie ist ordentlich und
doch nicht eigensinnig; sondern weiß zu rechter Zeit
Ausnahmen zu machen, die abermals auf Regeln ge-
gründet sind. Wenn sie in einem oder anderem Fach
von den gewöhnlichen Regeln abweicht, so thut sie
es sparsam, und niemals anders, als wenn die größte
Nothwendigkeit vorhanden ist. In allen ihren
Verrichtungen hat sie einen besondern Zweck, nach
diesem Zwecke bildet sie die Creaturen, und die
Beschaffenheit der Bildung zeigt die Bestimmung
an, wozu sie jedes Meisterstück verfertiget.

Wir sahen nämlich aus dem vorigen Theile
den wunderbaren Bau der säugenden Thiere; wir
bemerkten ihre besondere Lebensart, ihr Vaterland
und ihre Art, sich zu ernähren; wir fanden aber
daben, daß die Allmachtshand des Schöpfers jedem
Thiere eine solche Structur, sowohl nach den innern
als äußerlichen Theilen, gegeben habe, die schlech-
terdings mit allen Umständen übereinstimmt, worin
nen sich dasselbe befindet. Der Mund, die Zunge,
II. Theil. die

Einleitung. die Kehle, die Eingeweide, sind alle nach dem Futter beschaffen. Die Haut, die äußere Bedeckungen und die Haare sind nach dem Klima eingerichtet. Das Verhältniß der Glieder, die Länge der Gelenke, die Stärke der Muskeln und ähnliche Umstände, haben ihre Absicht auf den Zweck und den Dienst, wozu jedes Thier bestimmt ist, und wenn auch dem einen etwas genommen ist, so hat doch der weise Schöpfer auf eine andere Art den Mangel ersetzt. Die Seehunde zum Exempel sollten schwimmen und nicht gehen, sie haben daher kurze Flossfüsse bekommen; die Ottern sollten sich auch unter dem Wasser aufhalten, sie haben daher die bekannte ovale Defnung, um der Luft entrathen zu können; die Eichhörnchen sollten steigen und springen, sie haben daher Schlüsselbeine und einen wedelnden Schwanz; die Fledermäuse sollten fliegen, ihre Füße sind daher mit einer Flügelhaut verwachsen, und so weiter. Aus welchem allen sattsam erhellet, mit welcher erhabenen Absicht ein jedes Geschöpfe, wie fremd auch seine Gestalt und Bildung seyn mögte, hervorgebracht ist. Wir werden von der Gewißheit dieses Sazes noch mehr überführet werden, wenn wir unser Auge auf das grosse Lustheer der Vögel richten, deren Beschreibung wir uns in diesem Theile vorgenommen haben.

Vau der Vögel.

Es sind nämlich die Vögel von der Vorsehung mehrentheils dazu bestimmt, daß sie die Einwohner der obern Luft seyn sollten, gleichwie die Landthiere die Bewohner der Erde, und die Fische die Einwohner des Wassers sind. Es mußten also die Vögel eine Bildung erhalten, welche dieser Absicht gemäß war, so wie auch die Körper jener Thiere vollkommen mit der Art ihres Zweckes übereinstimmen. Sie haben dieser Ursache halben statt der Haare weiche Federn, welche den Körper für der Kälte
und

und der Feuchtigkeit der obern Luft schützen, und Einleit-
 dabey zum Fluge leicht machen. Statt der Vorder- tung.
 füsse oder der Arme sind ihnen Flügel mit Schwung-
 federn (remiges) gegeben, um damit in dem
 feinen und flüssigen Element der Luft fortzurudern,
 und statt des Schwanzes ist ihr After mit langen
 Schlagfedern (rectrices) besteckt, welche ihnen
 als ein Steuerruder dienen, um ihren Flug in der
 Luft nach allerhand Gegenden richten zu können, und
 das Gleichgewichte zu erhalten.

Sie haben alle einen hervorgehenden Schnas-
 bel, ohne Lippen, aber die Breite, Länge und Fi-
 gur desselben, macht einen grossen Theil der Vers-
 schiedenheit aus; wiewohl es auch andere Thiere
 mit Schnäbeln giebt, als die Corot See- Schildkrö-
 ten. Zwen Füsse hingegen, und zwen Flügel, sind
 nebst den Federn ein Merkmal, welches sie fast von
 allen übrigen Thieren in der Welt deutlich unter-
 scheidet. Man trifft bey ihnen keine Ohrläplein
 und Zähne, keinen Hodensack und keine Mutter an.

Inwendig haben sie auch kein Zwergfell. Ue- Innere
 ber der Speiseröhre liegt kein Zäpflein. In dem Bau.
 Gehirn fehlet der schwieligte Körper und das Ge-
 wölbe. Sie bringen ihre Jungen nicht lebendig zur
 Welt und säugen nicht, sondern legen Eyer, die
 mit einer kalchichten Schale überzogen sind, und
 von ihnen selbst ausgebrütet werden; da andere
 Thiere, welche etwan auch Eyer legen, solche dem
 Schicksal der Natur, und der Wärme der Sonnens-
 strahlen überlassen, als die Insecten, Crocodile,
 Schildkröten und andere dergleichen.

Da sich die Vögel auch durch ihren Gesang Der
 von allen Thieren unterscheiden, indem die Thiere Kehle.
 zwar einen verschiedenen und öfters starken Ton von
 sich geben, jedoch, wenn wir die Menschen ansneh-
 men, niemalsen etwas Melodisches oder Gesangs-
 mäziges

Einleitung. mäßiges hervorbringen, welches doch die Vögel thun, so ist es nicht undienlich, eine Betrachtung über den Bau ihrer Kehle anzustellen. Da nämlich viele Vögel fähig sind, eine Menge Arien oder Gesänge und melodische Perioden zu lernen, die Töne nach den Regeln der Tonkunst zu verändern; ja da einige sogar reden und plaudern lernen, wie der Papagan, Kabe, Elster, Staar, und mehr andere: so sollte man glauben, daß ihre Kehle fast so, wie die Kehle eines Menschen, müßte gebildet seyn; allein es findet fast das Gegentheil statt, indem die Kehle der vierfüßigen Thiere mehr mit den Menschen übereinstimmt, als die Kehle der Vögel.

Luftröhre. Sie haben zwar an dem Eingange der Luftröhre (trachea) wie die Menschen, eine Spalte (glottis), doch der Rand derselben ist ungeschickt, die Zittertöne oder Triller geschwinde genug hervor zu bringen, und trägt überhaupts wenig zur Hervorbringung eines Tones bey. Es hat daher die Natur den Vögeln eine zweite Luftröhre gegeben, welche die Inwendige genennet wird, und da lieget, wo die andere Luftröhre sich in zwey Aeste abtheilet. In derselbigen nämlich sind diejenigen Werkzeuge enthalten, welche den Ton hervorbringen, und von andern Werkzeugen müssen unterschieden werden, die den Ton nur erhöhen und fallen lassen, oder ihn stark oder schwach machen.

Die Werkzeuge selbst, welche den Ton bey den Vögeln hervorbringen, sind unterschiedene dünne Häute, die weniger oder mehr gespannt, von dünner oder dicker Beschaffenheit sind, und verschiedene Richtungen haben. Etliche Vögel, als zum Exempel die Gänse, haben vier solche Häute, welche eben so gebildet sind, und auf ähnliche Weise aneinander liegen, als das Rohr, Mundstück der Schalmene, das aus zweyen Spänen bestehet, woraus
man

in die Geschichte der Vögel. 5

man sich einen Begriff von dem Geschrey der Enten, Gänse und mehrerer Schwimmvögel machen kann. Einleitung.
Diese Häute nun, welche paarweise aufeinander liegen, sind mit dem Obertheile an den zweyen knorpelichten Mündungen der innern Luftröhre befestiget, und endigen sich unten an den zweyen ersten Aesten der Lungenröhren (Bronchia,) woselbst sie den Ursprung des Tones ausmachen.

Ob nun gleich diese Häute, die bey den verschiedenen Vögeln auch verschieden gebildet sind, die Hauptursache des Tones verursachen, so hat man doch auch noch mehrere Werkzeuge, die dahin abziehen, entdeckt. Dieselbigen befinden sich in grosser Anzahl innerhalb der vornehmsten Lungenröhren; liegen quer übereinander, wie dünne übereinander aufgespannte Spinnengewebe, und verursachen die Triller in den Tönen, wenn sie durch die vorbeistreichende Luft in eine zitternde Bewegung gesetzt werden, indem sie in der Figur eines viertel Monden an den Seiten übereinander befestiget sind: anderer Werkzeuge, die in den knorpelichten Theilen der Lunge und Luftröhre stecken, nicht zu gedenken; denn es haben alle Vögel noch ein anders, minder oder mehr starkes Häutchen, quer zwischen den Armen des so genannten Brillenbeins (os de la lunette) liegen, welches an der innern Seite der Brust eine Höhlung verursacht, und nicht minder etwas zum Klange und zur Leitung der Stimme beiträgt, je nachdem die Luft langsam oder geschwinder, stark oder schwach, ausgestossen wird, indem die Luft, welche in den Säcken des Bauchs und der Brust eingeschlossen ist, durch muskulöse Bewegungen gepresset, und vermittelst der Hautäste der fleischichten Lunge ausgestossen wird.

Einlei-
tung.

Merkwürdig aber ist es, daß, da nicht alle Luft durch diese Canäle gehet, ein Theil derselben durch andere Oefnungen aus den Säcken der Brust in die grosse Höhlung unter dem oberwehnten Brillenbein tritt, wo sie der andern Luft, die durch die Kanäle und rohrspänartigen Häutchen dringet, die Wage hält, und die hervorgebrachte Stimme nach Beschaffenheit des verschiedenen Drucks und Andranges moduliret.

Wer sich von dieser Art der Tonkunst der Vögel überzeugen will, der kann an allen frisch getödteten Vögeln mit leichter Mühe denjenigen Ton und Laut hervorbringen, den sie natürlich in ihren Leben von sich geben. Man steckt nämlich durch eine kleine Oefnung zwischen zweyen Rippen, nahe am Brustbein, eine Pfeiffe oder Röhre, und presset die in dem Brustsacke befindliche Luft heraus; alsdenn entstehet der natürliche Ton des Vogels: wenn man aber zugleich mit dem Finger auf das Häutchen des Brillenbeins schlägt; so entstehet eine Veränderung der Töne, gleichwie auf einer Querflöte geschieht, wenn man den Schlüssel derselben mit dem kleinen Finger hebet oder drucket, und also höret man auch die Veränderungen, welche der Vogel in seinem Laut machen kann.

Das besondere Geschrey eines Kranichs rühret theils daher, weil die Knörpelringe einer Lufröhre weit auseinander stehen, theils aber, und wohl am meisten, weil sich diese Röhre nicht gerade hinunter senket, sondern in dem Brustbein krumme Bogen, wie ein Waldhorn, macht; woben noch anzumerken, daß die oben erwähnte rohrschieferartige Häutchen bey diesem Vogel nicht oben auf der Lufröhre, in der Kehle, sondern unten in der Brust in der gedachten Röhre stecken, mithin gehet der Ton ordentlich als durch ein Waldhorn, und diese

diese Rohrschieferhäutchen sind statt der Lippen, die man in die Mündung eines Waldhorns hinein stecken muß, wenn man blasen will. Es schreyen also die Kraniche im eigentlichen Verstande aus dem Bauche, welches bey andern Thieren, oder auch bey den Menschen gar nicht angehet. Obgleich das von den Menschen so genannte aus dem Bauche reden bekannt ist, so ist dieses doch nichts anders, als ein falscher Kunstgriff, eine, durch die Kehle nur allein hervorgebrachte Stimme, sogleich wieder zu dämpfen, daß es scheint, als ob sie aus der Tiefe des Bauchs hervorgebracht würde. Es läset sich aus diesem Bau der Vögel die Verschiedenheit der Töne, als das Schreyen, Glucken, Kirren, Pfeifen, Quacken, ja auch der bestimmte Ton des Guckgucks, Kiebitze, der Elster und Raben gar wohl erklären.

Einleitung.

Bei denjenigen Vögeln, welche sogar Worte aussprechen und reden lernen, nimmt man gleichfalls verschiedene besondere Umstände in der Bildung dieser Theile wahr. In dem Papagan bestehet der obere Theil der Luftröhre aus verschiedenen knorpelichten Beinchen, welche die Ruhepunkte verschiedener Bewegungen sind, die durch viele Paare der Muskeln erregt werden, und auf mancherley Art durch die Verengerungen oder Erweiterungen der Luftspalte gewisse Töne verursachen, welche mit der menschlichen Stimme einigermaßen überein kommen. Die Knorpelringe der Luftröhre sind hinten und vorne wechselsweise breiter und schmähler und ovalrund, statt daß selbige sonst zirkelrund zu seyn pflegen. Da wo sich die Luftröhre in Aeste abtheilet, findet man einen Knorpel, der aus dreyen Stücken bestehet. Das obere davon hat die Gestalt eines hohen Kegels, und an dem untern Theil befinden sich Fortsätze, die sich in gewisse Spitzen endigen, welche den Schreibfedern nicht ungleich sind. Zwischen

Einleitung. diesen Spitzen ist der Raum halbmondförmig, indem sich zu jeder Seite dieser Fortsätze ein anderweitiges knorpelichtes Beinchen befindet, dessen Figur parabolisch ist.

Lungen. Was die Lungen der Vögel betrifft, so weichen dieselbe sowohl in Absicht auf ihre Stellung, als auch in Absicht ihres Bestandwesens von den Lungen der vierfüßigen Thiere merklich ab. Denn was das erste betrifft; so sind sie an den Rücken und an die Rippen befestigt, und haben viele Oefnungen, die in den Bauch ausgehen, so daß die Luft durch selbige frey in den Körper und in die verschiedenen Höhlungen desselben tritt, um den Vogel durch die Menge der Luft zum Fliegen leicht genug zu machen. Das Bestandwesen derselben aber ist häutig und fleischicht. Sie sind nämlich allenthalben mit einem dünnen Häutchen umgeben, welches aus vielen Fasern bestehet, die gerade, in die Quere und in allerhand schregen Lagen liegen, dabey aber so dichte in einander gewebet sind, daß man gar keine Nath entdecket. Sodann befindet sich in einiger Entfernung noch ein anderes dickeres Häutchen, welches aus stärkern und dickern häutigen Fasern zusammen gesetzt, und mit andern fleischichten Fasern durchwebet ist. Diese fleischichte Fasern nehmen ihren Anfang von den Rippen, und senken sich in dieses dicke häutige Wesen, das dadurch an den Wirbeln der Rippen befestiget wird, ein. Dieser Bau der Lungen ist die Ursache, daß die eingeathemte Luft durch selbige bis in die Höhlungen des Leibes eindringet, indem sie erst zwischen diese angezeigte Häute dringet, und sodann weiter gehet. Zur Ausathmung aber wird erfordert, daß sich alle Theile derjenigen Bedeckungen, die den Bauch und die Brust umgeben, zusammen ziehen, da denn die Luft mit Gewalt und langsam herausgetrieben wird, weil sie durch das Gewebe des innern häutigen Wesens
als

als durch ein Sieb gehet, und am wenigsten durch die Kehle oder Luftröhre ausgelassen wird. Einleitung.

Auf diese Art hat denn der Schöpfer gesorget, daß die Vögel ihren Körper gleichsam aufblähen, sich nach ihrer Größe doch leicht machen, und allenthalben bis in die obere Luft herumfliegen und gleichsam schweben können; woben denn auch noch zu merken, daß sie statt eines Zwergfells nur eine sensenartige Ausbreitung der muskulösen Lungenhaut haben, die, wenn sie erschlaffet ist, eine erhabene Rundung nach der Seite des Unterleibes zukehret, welches sich bey andern Thieren umgekehrt verhält.

Da die Vögel keine Zähne haben, und doch harte Körner, Bohnen und dergleichen verschlucken, die unsere Mägen nicht würden verdauen können, wenn sie nicht vorher klein gekauet wären; so entstehet hier allerdings die Frage, was bey den Vögeln die Ursache ihrer Verdauung sey, da sie doch durchgängig einen sehr dünnen und weichen Unrath haben. Nun haben zwar viele solches in der Säure gesucht, die allerdings in den Falten ihrer Mägen vorhanden ist, und in der That wohl etwas be trägt, daß bey ihnen sowohl das Glas als die Kieselchen angegriffen werden; allein, die vornehmste Ursache ist wohl in dem Bau ihrer Mägen zu suchen, welche mehr geschickt sind, die Speisen zu zermalmen, als die Mägen anderer Thiere. Wenigstens ist die Säure bey ihnen nicht so erstaunlich heftig, denn wenn man die Hühner Perlen verschlucken lästet, so geben sie selbige verschönert und unangegriffen von sich; da man hingegen wahrgenommen hat: daß, wenn man die Straußvögel, Trappen, und andere dergleichen Vögel ein Stück Geld verschlucken lästet, welches hohl gebogen ist, sie solches in dem Zustande wieder von sich geben: daß die runde erhabene Seite glatt gerieben, und das Gepräge davon abgeschliffen, die innere Seite aber an dem Gepräge unverlezt ist.

Verdauungs geschäfte.

Einlei-
tung.

Dieses zeuget nun ganz klar, von einem Abreiben, und nicht von einem Aetzen, denn sonst müßte auch die innere hohle Seite des Geldes von der Säure angefressen seyn. Es verlohnet sich daher wohl der Mühe, den Bau des Magens genauer zu untersuchen.

Ma-
gen der
Körner-
fressen-
den Vö-
gel.

Es bestehet nämlich der Magen der Körnerfressenden Vögel in zweyen dicken Wänden, die mit einer schwielichten, ja bey einigen sogar hornartigen Haut überzogen sind, und die wie zwey Mühlsteine aufeinander liegen. Der ganze Bau bestehet in vier Muskeln, deren fleischichte Fasern sich in zwey Sennen endigen, die in der Mitte der flachen Seite gerade gegen einander überstehen. Der fleischichte Theil der größten Muskeln, die sehr dicke sind, bestehet aus Fasern, die fast alle bogenweise liegen, und sich mit ihren sennigten Enden in obgedachten zwey Hauptsennen einsenken, deren eine nach dem Rücken, und die andere nach dem Bauche zu gekehret ist. Die zwey andern Muskeln sind weit dünner und umgeben jene, die dicker sind; denn der eine bedeckt den Magen von oben, und der andere von unten, und ihre gleichfalls gebogene Fasern senken sich eben also in vorgemeldete zwey Sennen ein. Innerhalb dieser muskulösen Haut des Magens lieget noch eine sennigte Haut, welche unmittelbar die inwendige oder schwielichte Haut bekleidet, die öfters fast knörpelticht ist, und viele Löcher hat, in welche sich von der sennigten Haut viele Fasern einsenken.

Auswendig ist der Magen mit einem Gewebe von Blutgefäßen umgeben, die voller Fett sind, und man kann auf diese Art fast fünf Häute an dem Magen zählen, wovon die innere schwielichte dasjenige vorstellet, was bey den Menschen die zorigte Haut (*tunica villosa*) ist. Uebrigens wird bey den

den Vögeln, der Dauungsfaft auch durch die Galle und den Rückdrüfensfaft zubereitet; aber man findet bey ihnen keine Chylgefäße (*vasa lactea*), hingegen sind ihre Därmer lang, und sie haben einen langen blinden Darm, um die Speifen desto länger zur Verdauung bey sich zu behalten. Inzwischen haben etliche körnerfressende Vögel noch ein andres Hülfsmittel zur Verdauung, nämlich einen Kropf. Die kalikutschen Hühner haben zwar, nebst verschiedenen andern Vögeln, keinen Kropf, aber bey den Tauben, Hühnern und Fasanen erweitert sich der Schlund in der Mitte des Halses, und macht einen länglichtrunden Sack, welcher der Kropf genennet wird. Es streckt sich derselbe bis zum Brustbein aus, von da an wird der Schlund wieder enger, lauft durch die Brust und liegt gegen die Wirbel des Rückgrads an, bis derselbe etwas oberhalb dem Magen durch einen Kranz von Drüsen aufschwillet, und sich also weiter hinein senket. Diese Drüsen sowohl, als diejenige, die sich in dem Kropfe selber befinden, sondern viele Feuchtigkeit ab, welche dazu dienet, um die harten Körner des Futters erst zu erweichen, damit die Zermalmung der Speifen in dem Magen desto besser von statten gehe.

Ganz anders ist der Magen der fleischfressenden oder Raubvögel beschaffen. Es haben nämlich diese Vögel keinen Kropf, weil sie ihn zu ihrem Futter nicht brauchen, und ihr Magen ist auch mit keiner schwielichten oder hornartigen Haut versehen. Auch sind sie nicht so musculös, sondern schlaff, häutig, und fast so, wie der Magen der vierfüßigen Thiere beschaffen. Doch laufen die fleischichten Fasern der musculösen Haut auch in einen Bogen, und endigen sich gleichfals in zwey gerade gegen einander überstehenden Sennen der dicksten Fläche, welche auch zu beiden Seiten in der Mitte der flachen Oberfläche des Magens stehen. Aus diesem Bau erhellet aber,

Einleitung.

Kropf.

Maggen der Raubvögel.

Einlei-
tung.

aber, daß die Verdauung bey diesem Vogel nicht durch die Reibung, sondern durch eine besondere Feuchtigkeit des Magens bestehe, welches der Herr Reaumur gleichfalls bestättiget. Dahingegen sind die Raubvögel mit einem solchen Schnabel versehen, der ihren Raub zerfetzen, in kleine Stücken zerreißen, und zur Verdauung desto geschickter machen kann. So können wenigstens die Papaganen Körner aufbeissen, und das, was ihnen zum Verschlucken zu hart ist, mit der Zunge unter der Schneide des Schnabels stossen, damit sie es zuvörderst klein machen, wie sie denn auch einigermaßen wiederkauen.

Ver-
schieden-
heit der
Schnä-
bel.

Einige der Raubvögel, deren Schnabel wie ein Haken umgekrümmt ist, bedienen sich auch derselben, um sich damit an die Aeste der Bäume anzuhängen, und jeder besondere Bau der Schnäbel ist nach der Lebensart eingerichtet. So haben zum Exempel die Elster, Raben, und alle dahin gehörige Vögel einen keilförmigen Schnabel, um damit zu hacken, damit sie knochenharte Körner und dergleichen mit Gewalt entzwey schlagen, und zu den innern Theilen kommen können. Der Schnabel der Schwane, Gänse, Enten und aller übrigen Vögel, die sich vom Grase, den Meerlinsen oder Wasserpflanzern ernähren, ist hingegen auf beyden Seiten sägeförmig gezähnt, so daß er inwendig einem Reibeisen gleich siehet, damit sie die glatten Kräuter anpacken, und gleich fest halten können; überdies bedienen sie sich ihres breiten Schnabels gleich eines Siebes, um das übrige Wasser durchzulassen. Die sogenannten Stelzenläufer, oder langbeinigten Vögel, haben nicht umsonst einen sehr langen Schnabel, denn sie haben denselben nöthig, um in dem Morast nach den verdeckten Würmen und Insecten zu fühlen, und also ihre Nahrung hervor zu suchen. Der Hühnerschnabel ist zum Herbenscharren und Auflesen

lesen der Saatkörner gebauet, und die Tauben, Lerchen, Stahren, Amseln, Finken, Zeiſchen, ja fast alle singende Vögel können sich ihres Schnabels gleich einer Beißzange bedienen, um die Saatkörner zu zerquetschen, und die Schalen herunter zu thun.

Daß die vierfüßigen Thiere eine nickende Haut (membrana nictitans) der Augen haben, ist in dem ersten Theile angezeigt worden, und es ist bekannt, daß diese Haut ihnen diene, die Augen vom Staub und dergleichen, immer rein zu halten; wohingegen wir Menschen mit Händen und Fingern versehen sind, die Augen auszuwischen. Bey den Vögeln aber ist diese Haut merkwürdiger, und gereicht ihnen gleichsam zu einem Wischlappen, um die aus den Thränendrüsen häufig herzubringende Feuchtigkeit, von den Augen wegzuwischen, oder auch dieselbe als mit einem Vorhang zu verdecken und zu bewahren. Diese Haut ist sehr dünne, und bestehet in einem sehr feinen weißlichten Gewebe, welches halbmondförmig ist, und zuweilen ganz vor die Augen herunter gezogen wird, wie man täglich an Hühnern und Tauben sehen kann.

Nickende Haut.

Diese Haut sitzt nämlich mit dem einen Ende an dem obern Theile des Augapfels unbeweglich feste, mit dem untern Theil aber hängt sie fren, und vermittelst einer fadenförmigen Senne gleich einem Vorhang aufgezo- gen und niedergelassen zu werden. Um sich hievon einen Begriff zu machen, hat man zu erwegen: daß hinter dem Augapfel zwey Muskeln liegen, davon sich der stärkste oben und der schwächste unten befindet. Der letzterwehnte Muskel lauft zu den Gesichtsnerven, und giebt eine runde feine Senne ab, welche gleichsam durch eine Scheibe, die zur andern und obern Muskel gehöret, hinläuft; denn der obere Muskel, welcher über dem Augapfel

lie-

Einlei-
tung.

lieget, giebt, wenn er bis zu die Augennerven gekommen, eine Senne ab, die durchbohret ist, und jene feine Senne der andern Muskel empfängt, so daß sie derselben gleichsam zu einer Scheibe dienet. Inzwischen lauft gedachte feine Senne mit einem Bogen über den Gesichtsnerven hin, und wendet sich nach der beweglichen Ecke der nickenden Haut. Wenn nun diese kleine Senne durch den unten liegenden schwachen Muskel angezogen wird, so ziehet der andere und obere Muskel dieselbe vermittelst der Scheibe, wodurch sie gehet, rückwärts in die Höhe, und verlängert dadurch den Zug durch diese Wendung in einen kleinen Raum, so, daß wenn die feine Senne um eine Linie angezogen wird, die nickende Haut sich um drey Linien bewegt, weil jene sogenannte Scheibe durch Zurückziehung der bereits angezogenen Senne auch das ihrige zur Verkürzung der Länge be trägt. Dieser überaus künstliche Vortheil war nöthig, weil sonst die nickende Haut nicht hoch genug könnte gezogen werden. So aber wird sie bis über die Helfte aufgezo gen, und springt hernach von selbst durch die Schnellkraft ihrer Falten in dem grossen Augenwinkel hinein. Wer bewundert nicht billig diesen Bau, und tausend ähnliche Kunststücke in dem ganzen Thierreich, und wer untersteht sich, zu behaupten, daß dieses, und dergleichen von ohngefähr entstanden? oder wer giebt nicht Beyfall, daß ein weiser Schöpfer dieses gemacht habe? Uebrigens ist diese nickende Haut so dünne, und zart, daß die Vögel die Gegenstände dadurch sehen können, und nur ihre Augen, vermittelst derselben, wider die starken Lichtstrahlen schützen, so wie sie ihnen auch zur Verwahrung dienet, wenn sie auf den Bäumen zwischen den Aesten und Blättern herum hüpfen.

Eyer-
stock.

Oben an den Nieren befindet sich der Eyerstock (Ovarium) der Vogel, welcher in einer Menge
rum

runder Körperchen von verschiedener Größe und Farbe besteht, davon die größten immer nach dem Umfang zugekehret sind, und die Anlage des zukünftigen Dotters ausmachen. Diese Eyer liegen jedes in ihrem eigenen Häutchen, und sitzen überdas an einem Stiel, oder häutigen Fortsatz des Eyerstocks feste, welcher Fortsatz auch der Kelch der Eyer genant wird. Wenn nun das Ey groß und reif wird, so trocknen die Gefäße des Eyerstocks aus, lassen das Ey loß, und das Ey fällt durch seine Schwehre in den Canal, durch welchen es geleyet werden soll. Dieser Canal zeigt sich unter andern bey den Hühnern folgender Gestalt. Wenn man nämlich den After einer Henne ausspannet, so kommen sogleich zwey Oefnungen in demselben zum Vorschein. Die größte ist der Ausgang des geraden Darms, woraus der Unrath tritt; die andere aber, die man zur Linken tief in dem After antrifft, ist der runzelichte äußere Mund der Mutterscheide. Diese Scheide gehet einigermassen bogenweise einen Zoll hoch bis zur Mutter, welche in einem Sack bestehet, der die Gestalt und Weite eines reifen Eyes hat. Von da an aber gehet der Trichter, in der Weite eines Zolls, bis zum Eyerstocke, und macht einen acht Zoll langen Canal, so daß der Trichter, die Mutter und Scheide miteinander einen einzigen Gang ausmachen. Der Eyerstock aber ist inwendig mit vielen schiefgerichteten Häutchen versehen, und an den Wänden befindet sich eine schleimichte Feuchtigkeit, die dem Eyerweiß vollkommen ähnlich ist. Wenn sich nun ein Eyerdotter absondert, so richtet sich der Trompetengang gegen den Eyerstock in die Höhe, empfängt diesen Dotter, und treibt ihn durch eine wurmförmige Bewegung langsam in die Mutter, während dieser Zeit aber dringet aus den Wänden des Eyerstocks eine große Menge schleimichter Feuchtigkeit nach, welche den Dotter umgiebet, den Fortgang bis zur Mut-

Einleitung.

Einlei-
tung.

Mutter befördert, und in der Mutter das Eyweiß ausmacht, in welchem der Dotter zu liegen kommt. Wenn sich nun der Dotter mit dem Eyweiß in der Mutter befindet, so hält sich das Ey einige Zeit darin auf, bis sich die kalchartige harte Schale an dem Umfang gebildet hat, worauf denn endlich das Ey in der völligen Reife geleyet wird.

Das
Ey.

Fast scheint es unnöthig, jeko noch das Ey zu beschreiben, da ein jeder sagen wird, daß er es schon kenne; vielleicht aber haben doch die meisten die besondern Umstände nicht einmal wahrgenommen, welche sich an einem Eye zeigen. Man findet nämlich zuerst an dem stumpfen Ende eine Höhle, die mit Luft angefüllet ist; sodann folgen zwey über einander liegende Häutchen; ferner ein gedoppeltes Eyweiß, nämlich ein dickeres, und ein dünneres, das mehr wässericht ist; und fast in der Mitte befindet sich der Dotter. Sowohl das Eyweiß als der Dotter bestehet aus lauter kleinen Säckchen oder Fächerchen, in welchen die Feuchtigkeit steckt, und alle diese Säckchen sind wiederum in einer allgemeinen Haut eingekleidet. Am Ende des Dotters befindet sich eine Schnur, die aus dreyen Schlingen, welche wie ein Faden gedrehet sind, bestehet; diese machen einen dünnen durchsichtigen Strick. Jede Schnur aber fixet mit dem einen Ende an der Haut, die den Dotter umgiebet, und mit der andern an der Haut, welche das Eyweiß bekleidet, feste. Mitten im Dotter zeigt sich ein weißes Fleckchen, in der Größe einer kleinen Linse, welches der Hahnentritt genennet wird, in dem es von der Befruchtung des Hahns entstehet, und auch das nämliche Fleckchen ist, welches den ersten Anfang des Küchleins, das in einer klaren durchsichtigen Feuchtigkeit schwimmt, bey der Ausbrüthung zeigt. Denn in diesem Fleckchen allein lieget die Bildung des Vogels; zum Wachsthum aber dienet erst das Eyweiß, und hernach auch der Dotter. Dies
ses

ses bisher angemerkt hat bey allen Vögeln und Vo-
geleyern statt.

Einlei-
tung.

Ferner entdecket man an den Vögeln einen Um-
stand, der allerdings merkwürdig ist; sie ruhen näm-
lich auf den Füßen, stehen öfters auf einem Bein,
und fallen im Schlafe nicht von dem Stocke oder
von den Nestern der Bäume herunter. Man hat
geglaubt, daß solches von der Länge ihrer Zähne her-
rühre, allein dieses würde es nicht ausmachen, wenn
nicht ein besonderer Bau der innern Theile im Fuße
solches verursachte. Es gehet nämlich durch den Fuß
eine Senne in alle Zähne; wenn diese Senne an-
gezogen wird, so ziehen sich die Zähne zusammen,
welches Kinder, die mit abgeschnittenen Hühner-
klauen spielen, schon wissen. Sobald nun der Vo-
gel sich niederduckt, so spannet sich diese Senne, mit-
hin umschliessen die Zähne den Stock oder Ast so fest,
daß es scheint, als ob sie daran festgenagelt wären.
Es ist dem Vogel unmöglich, so lange er auf dem
Brustbeine ruhet, die Zähne loszubringen; sobald
er sich aber aufrichtet, läset diese Spannung nach.
Durch dieses Hülfsmittel hat die Natur für die Si-
cherheit der schlaffenden Vögel gesorget.

Die Fü-
ße und
das Kus-
ten der
Vögel.

Bei den Menschen und vierfüßigen Thieren
finden wir Vorderarme oder Beine, und dieses sind
bey den Vögeln die Flügel, die nach eben solchen
Gesetzen, als jene, gebildet sind; nur haben sie
eine verschiedene Länge, welche zwar nicht mit der
Größe des Vogels, wohl aber mit dem Endzwecke
der Bestimmung in einem richtigen Verhältniß ste-
het, denn je höher der Vogel fliegt und fliegen muß,
je länger sind auch seine Flügel. Der Adler hat sie
sehr lang; der Strausvogel aber, weil er nicht fliegt,
sehr kurz. Ausser der Länge der Flügel kommt es
dann auch zunächst auf die Stellung und Beschaffen-
heit der Schwungfedern an, die leicht und doch hin-

Vonden
Flügeln

Einlei-
tung.

länglich stark seyn müssen, die Luft zu schlagen, daß sich der Körper dadurch aufheben kann. Bey diesem Bau kommt es nun auf einen Hauptumstand an, nämlich auf die Kraft derjenigen Muskeln, welche die Flügel bewegen müssen, und dieses sind die zwey Brustmuskeln der Vögel, die beyde grösser und schwerer sind, als alle übrige Muskeln ihres ganzen Körpers zusammen. Durch die Größe dieser Muskeln hat sie die Natur erst in dem Stand gesetzt, ihre Flügel recht zu gebrauchen und zu regieren.

Wenn man nun diejenigen Muskeln dargegen vergleicht, welche der Mensch und die vierfüßigen Thiere haben, um die Vorderarme zu regieren; so ist leicht abzusehen, warum sie nicht fliegen können: denn ihre Muskeln sind dazu verhältnißmäßig viel zu schwach und zu klein, und wenn sie sich auch die besten und längsten Flügel an den Armen anbinden wollten, so würde es ihnen allezeit an Kräften mangeln, solche Schläge in der Luft zu thun, dadurch ihr Körper könnte in die Höhe gehoben werden; zu geschweigen, daß derselbe viel zu schwer ist, und sich nicht durch Einlassung der Luft leicht machen kann. Ausserdem stehet auch bey Menschen und Landthieren der Schwerpunkt im Weg, daß sie sich niemals durch Flügel in die Höhe heben können; woben noch anzumerken, daß insbesondere derjenige Ort, wo sich die Sennen der Brustmuskeln in die Flügel der Vögel einsenken, schon eine kleine Zuckung der Muskeln, die Bewegung der Flügel verursacht, welche einen halben Zirkel beschreibet.

Neußer-
er Bau.

Um aber nun auch den äussern Bau der Vögel noch in der Kürze durchzugehen: so ist der Kopf der Vögel verhältnißmäßig klein, um die Luft besser durchzuschneiden; der Hals lang, um den Schwerpunkt zwischen den Flügeln zu erhalten; der Kiefer

na

nackend, mit Nasenlöchern durchbohrt und bey einigen an der Wurzel des Schnabels mit einer Haut als mit Wachs überzogen; die Zunge fleischicht, Knörpelticht, gerändelt, gespalten oder ganz, nach eines jeden Vogels besondern Lebensart. Die Augen sind durch Augenlieder und eine nickende Haut verwahrt; die Ohren abgestumpft, ohne Lärpchen; die Hirnschale ist zuweilen mit einer Haut oder einem Kamm versehen, dergleichen auch manchmal den Schnabel oder die Kehle von unten zieret. Der Körper ist Ensförmig, der Rücken mager, die Brust fleischicht und durch ein Brustbein, welches in der Mitte einen hervortretenden Kiel hat, zur Ruhe bequem eingerichtet und gegen die Zerquetschung verwahrt.

Einleitung.

Die Flügel bestehen aus Ober- und Unterarmsbeinen, die mit Federn besetzt sind, welche Ruderfedern heißen, davon die ersten und vornehmsten am untern Armbein, und die andern am obern Armbein sitzen. Statt des Daumens aber befindet sich ein kleiner Bastardflügel. Ueber den Rudersfedern liegen die Schwungfedern, und alle sind wieder an der Wurzel mit kleinen Federn bedeckt. Der Steiß ist herzförmig und an selbigem sitzen die Steuerfedern, (*rectrices*) welche eigentlich Ruderfedern heißen müssen; dahingegen diejenige, die an den Flügeln sitzen, zusammen mit dem Namen Schwungfedern zu belegen sind, und von dem Ritter *remiges* genennet werden, denn es ist die Vergleichung von der Schiffahrt hergenommen. Nun heißet das hintere, womit man ein Schiff regieret, eigentlich nur ein Ruder, und dieses ist bey den Vögeln, wie wir oben schon gemeldet haben, der Schwanz. Diejenigen Werkzeuge aber, womit man ein Schiff im Wasser fortbringt, heißen eigentlich Riemen und keine Ruder, und ob man gleich selbige von jeher im Deutschen Ruder genennet hat,

Schwungfedern.

Ruderfedern.

Einlei-
tung.

so ist doch die Benennung uneigen, und giebt An-
laß, daß man selbige mit dem Steuerruder verwech-
selt; und darum wollen wir die grossen Federn in
den Flügeln alle Schwungfedern und keine Ruder-
federn nennen, sie aber in grosse und kleine einthei-
len. Von den grossen machen die vier ersten gleich-
sam die Finger aus, und die sechs folgende besetzen
die Handwurzel; von den kleinern aber steigen zwanzig
bis acht und zwanzig den Flügel weiter hinauf.

Die Zahl der Schwanzfedern ist ebenfalls nicht
die nämliche bey allen Vögeln. Einige haben zehen,
andere zwölf, und wiederum andere noch mehr.
Bey einigen sind diese Federn alle gleich lang; bey
andern sind nur die mittelsten Federn lang, und die
Seitenfedern werden nach gerade kürzer, und als-
denn heist der Schwanz keilförmig; oder die Sei-
tenfedern sind die längsten, und die mittlern kürzer,
und alsdenn erscheinet der Schwanz gespalten oder
scheerenförmig.

Zähnen.

Die meisten Vögel haben vier Zähne, nämlich
drey vornen, und eine hinten. Solche Vögel aber,
welche steigen müssen, haben zwey Zähne vornen, und
zwey hinten. Andern Vögeln, welche mehrentheils
lauffen, mangelt hinten der vierte Finger. Bey
den Landvögeln sind die Zähne frey; bey den Sumpf-
vögeln mit Lappen besetzt; bey den Schwimmvögeln
aber mit einer Schwimnhaut aneinander verbunden,
und so ist jeder Vogel nach seiner besondern Lebens-
art auch besonders gebildet, daß man aus dem
Schwanz und den Flügelfedern mit Zuratheziehung des
Schnabels und der Zähne gar leicht die Ordnung,
das Geschlecht und die Art bestimmen kann.

Waffen

Da die Vögel mehrentheils der Gefahr entflie-
gen können, so sind sie nicht sehr bewafnet. Einige
haben Hörner auf der Nase oder der Hirnschale;
andere haben Sporne an den Füßen; wieder andere
bes

besitzen Haken an den Gelenken der Flügel, wie sich Einleitung. solches in der Beschreibung zeigen wird. Sie haben mehrentheils nur ein Weibchen, doch verschiedene leben auch in der Vielweiberey wie die Hühner.

Die Nester der Vögel sind wunderbar, und Nester. in der That künstlich, wenn man betrachtet, daß sie nur einen Schnabel und keine Hände haben, womit sie den Bau vollbringen können. Die Wahl des Orts, wo sie ihr Nest hinbauen; die Art, wie sie es zusammen flechten; die Baumaterialien, welche sie dazu wählen; und die Absichten, welche sie bey dem Bau haben, ihr Nest vor Wasser, Sturmwinden, Raubthieren und dergleichen zu beschützen, verdienet alle Aufmerksamkeit. Einige haben ihre Nester an der Erde im Moos, damit sie nicht gefunden werden, oder in den Höhlungen der Bäume und in allerhand Schlupfwinkeln der Gebäude. Andere bauen es in die dichtsten Gesträuche und in Dornenhecken, um für den Raub sicher zu seyn. Wieder andere hängen ihre Nester an den Spitzen der Aeste auf, die über das Wasser hangen, um den Nachstellungen der Affen auszuweichen. Noch andere wählen hohe Bäume und deren äußerste Spitzen, so wie es ihre Lebensart erfordert. Je nachdem auch ihre Eyer zerbrechlich und die Jungen zart sind, füttern sie ihre Nester mit feinen Pflaumenfedern oder Kälberhaaren, oder auch mit Baumwolle aus, und flechten die Materialien, es sey Reisig, Stroh, Heu, Baumbast und dergleichen, dergestalt künstlich zusammen, daß es einem ordentlichen Gewebe gleich siehet. Nester, die an gewisse Flächen angeklebet werden, sind gleichsam mit einer Rütte, oder einen zähen Leim angekleistert, wie man an den Schwalbennestern gewahr wird; und diejenige, die dem Wasser, es sey im Regen oder in Sümpfen, ausgesetzt sind, werden ordentlich von innen verküttet, ja etliche gar mit einem

Einlei-
tung.

Deckel, oder mit einer Fallthüre versehen, wie wir hin und wieder in der Beschreibung Beyspiele anzeigen werden.

Strich-
und Zug-
vogel.

Ein besonderer Umstand ereignet sich in der Haushaltung der Vögel, daß sie nämlich, da sie ihrer Nahrung und dem Futter nachgehen, nicht alle in einer Gegend bleiben, sondern sich von der einen zur andern wenden. Man macht daher einen Unterschied zwischen Strich- und Zugvögeln. Unter den ersten versteht man solche, die zwar in einem Vaterlande bleiben, aber sich in einen grossen Schwarm zusammen gesellen, und sich zu gewissen Zeiten bald hie bald da zeigen; als zum Beyspiel, die Finken, Zeisige, Amseln und andere. Unter den letztern aber werden diejenige verstanden, welche nur zur Sommerszeit bey uns sind, und uns gegen den Winter ganz verlassen; als die Störche, Lerchen, Schwalben, und andere mehr; davon auch die heilige Schrift das Zeugniß giebet Jerem. VIII, 7. Ein Storch unter dem Himmel weiß seine Zeit; eine Turteltaube, Kranich und Schwalbe merken ihre Zeit, wenn sie wieder kommen sollen. Es ist also laut diesem Zeugnisse, dessen Wahrheit auch durch die Erfahrung bestätigt wird, die Wanderschaft der Vögel gar nicht zu läugnen, und es ist nichts gewissers, als daß dieselbe theils des Clima und der Kälte halber, theils aber wegen des Futters vorgenommen wird. Denn sehet, nach Matth. VI, 26. die Vögel unter dem Himmel an, sie säen nicht, sie ernten nicht, sie sammeln nicht in die Scheuren, und der himmlische Vater ernähret sie (auf diese Weise) doch. Das aber ist bisher noch immer zweifelhaft geblieben; wo sich dergleichen Vögel eigentlich zur Winterszeit aufzuhalten pflegen?

Wander-
ung der
Vögel.

Der Ritter Linneus berichtet, daß er im Jahre 1732. einen grossen Fluß in Lappland acht Tage

Tage und acht Nächte hintereinander mit Enten besetzt sahe, welche alle von da seewärts hinauf giengen, und ihre Reise nach Süden nahmen. Auch ist bekannt, daß die Gegenden weit nach Norden hinauf von einer unglaublichen Menge Strande und anderer Vögel wimmeln, welche sich aber unmöglich daselbst im Winter ernähren können; sondern, sobald der Boden steif gefrohren ist, und ihnen die Nahrung, die sie von den unzähligen Insecten hatten, ausgehet, sich einen andern Aufenthalt wählen müssen. Wenigstens stimmen alle Nachrichten darinnen überein, daß man in gewissen Gegenden zu gewissen Jahreszeiten eine ungeheure Menge Vögel finde, die zur andern Zeit verschwinden.

Einleitung.

Um aber die obige Frage noch näher zu entscheiden, so sehen wir aus der Reise des Herrn Adansons, daß, als er den 6ten October 1749. ohngefehr funfzig Meilen von der Küste zwischen Senegal und Goere segelte, vier Schwalben auf das Schiff kamen, welche er gemächlich auffieng, und sie für europäische Schwalben erkannte, nachhero aber wahrnahm, daß sich in Senegal niemals anders Schwalben zeigen, als gerade um bemeldte Jahreszeit; ja daß sie während ihres Aufenthalts daselbst niemalen Nester machen, sondern sich des Nachts paarweise im Sande am Ufer des Strandes niedersetzen. Das merkwürdigste aber ist, daß sich alsdenn in der Gegend, während der Zeit, da es in Europa kalt ist, auch Wachteln und Bachstelzen zeigen.

Der Schwalben.

Nun hat zwar der Naturforscher Klein behaupten wollen, daß die Strand- oder Uferschwalben sich den Winter über in den Sandhöhlen am Ufer aufhielten, und den ganzen Winter über gleichsam in einem Schlaf zubrachten, wie die Schlangen, Eidechsen, Murrel- und andere Thiere zu thun pflegen. Allein der Herr Collinson in Engelland

Einlei-
tung.

ließ deßfalls am Strande bey dem Dorfe Byfleet in Surrey Untersuchungen anstellen, es wurden aber alle Höhlen von den Schwalben verlassen gefunden, und man traf in selbigen nichts als alte Nester von Stroh und Heu, und einige Eyer an, die nicht ge-
fleckt waren, und etwan die Grösse der Rothkehl-
cheneyer hatten. Ja eben dieser Herr Collinson hat in zwey verschiedenen Jahren, im Monat Septem-
ber eine unbeschreibliche Menge Schwalben hoch in der Luft fliegen sehen, welche endlich aus seinem Gesichte verschwanden.

Der Herr Charles Wager, Lord der Ad-
miralität, sahe einmal auf einer seiner Rückreisen aus Indien, daß eine Menge Schwalben im Früh-
jahre, bey der Mündung des Canals an der spani-
schen See, auf das Schiff kamen, daselbst alle
Stricke besetzten, und wie ein Bienenschwarm anein-
ander hiengen. Sie schienen fast ausgehungert zu
seyn, und nichts als Haut und Bein zu haben, wel-
che aber den andern Morgen alle ihren Weg wei-
ter fortsetzten. Ein ähnliches ist auch dem Schifs-
capitain Wright, auf seiner Rückreise von Phila-
delphia nach Engelland, begegnet.

Andere
Vögel.

Merkwürdig ist das, was der Herr Godeheu
de Reville, Commandeur des Malthesischen
Ritterordens, dem Herrn Reaumur in einem
Schreiben vom 8ten Jenner 1749. berichtete: daß
nämlich die wilden Tauben im Merz auf der Insel
Maltha ankommen, ihre Jungen erziehen, und
im Julio nach Sicilien und Calabrien wandern,
um sich daselbst von den Hanfssaamen zu nähren.
Andere wilde Tauben kommen im October und No-
vember auf der Insel Maltha an, halten sich aber
nicht auf, sonderu ziehen weiter. Im April bring-
en die südlichen Winde wieder andere Vögel. Im
Monat May kommen Turteltauben mit einem Nord-
ost-

ostwind, und in dem nämlichen Monat reisen das
selbst die Guckucke durch. Im Sommer zeigen sich
mit einem Ostwind dreyerley Arten Schnepfen. Fer-
ner reisen daselbst im April die Falken und andere
Raubvögel mit einem Nordostwind durch. Im
October und November zeigen sich daselbst die Ler-
chen, Amseln, Wasserhühner, Schnepfen, Erdvö-
gel und andere mehr. Alle diese Beyspiele bestätti-
gen die Wanderschaft der Vögel.

Der Herr Hasselquist versichert, daß der
Staar gegen den Winter aus dem südlichen Euro-
pa nach Egypten reise; daß der Ortolan und
Kievitz daselbst im September ankommen, die wil-
den Enten im November, die Kraniche im October,
die Pelicane im September, und die Krähen im No-
vember. Alle diese Vögel finden alsdenn daselbst
ihr reichliches Futter an den Fröschen und andern
Amphibien, welche die Ueberschwemmung des Nil-
stroms über die Felder gebracht hat.

Unter vielen Eigenschaften der Vögel hat man
sich auch billig über ihr scharfes Gesicht zu verwun-
dern. Etliche unter ihnen nehmen sich dadurch so
sehr aus, als der Hund durch seinen Geruch;
denn es ist bekannt, wie die Adler, Geyer, und
andere Raubvögel, fast von den unermesslichen Hö-
hen herunter, die kleinsten Sachen wahrnehmen, die
ihnen zur Speise dienen können. Mit Verwunde-
rung siehet man auf der See, wie die Seemewen
von einer ziemlichen Höhe schnell in das Wasser her-
unter schießen und ein Fischlein heraushohlen. Wie
geschwinde werden die Hühner einen Geyer gewahr,
der in einer erstaunlichen Höhe über ihrem Neste in
der Luft herumschwebet; und welch ein allgemeines
Geschrey entstehet unter ihnen, um sich miteinander
wider diesen Dieb zu vereinigen?

Andere
Eigens-
schaften
der Vö-
gel.

Einlei-
tung.

Wie viel ließe sich übrigens noch von der Freundschaft und Feindschaft der Vögel untereinander; von ihrer Sprache, und der Art ihre Meinungen einander so deutlich bekannt zu machen; von ihren Naturgesetzen und Gerechtsamen, die sie untereinander so genau beobachten; von ihrer Liebe gegen ihre Kinder; von der gemeinschaftlichen Hülfe, und Vertraulichkeit zwischen Mann und Weib; von der Punctur ihrer Federn; von ihren Farben und Zeichnungen, und von mehr andern Eigenschaften sagen? Doch wir müssen uns kurz fassen, und das wichtigste dieser Umstände hin und wieder bey einigen Vögeln in der Beschreibung selbst einzuschalten suchen, damit wir nicht durch eine allzulange Einleitung verdrüsslich fallen.

Anmer-
kung.

Nur dieses wollen wir hier nicht unberühret lassen, daß wir das nämliche, was wir in dem ersten Theile von den Seelen der Thiere angeführet haben, auch auf die Vögel beziehen, und unter dem blossen Leben der Creatur nichts anders als eine aus dem Kreislauf der Säfte entstandene und innerhalb den Wänden der Struktur bezirkte physicalische Bewegung verstehen. Da sich hingegen das eigentliche thierische Leben von der regierenden Kraft und Herrschaft einer Seele, die sich aus einem bestimmten Punkt durch den Körper ausbreitet, herleitet; so deutet uns, daß man den Vögeln um so weniger das Daseyn einer Seele, welche das Vermögen hat, sich Vorstellungen zu machen, und willkührliche Handlungen vorzunehmen, absprechen könne, da sie einen allgemeinen Sammelplatz der Empfindungen haben, und so viele überlegte Handlungen äussern, welche unmöglich aus den dunkeln Begriffen der sogenannten Naturtriebe können erkläret werden.