

www.e-rara.ch

Physica, oder, Natur-Wissenschaft

Scheuchzer, Johann Jacob

Zürich, 1701

Zentralbibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-8690>

Das XXXV. Capitel.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

der / allzeit aber solche / deren Gestalt ordentlich entspricht dem Endzweck / zu welchem Gott sie geordnet. Allen Vögeln manglen Zähne / damit sie aber theils die Speisen können zu sich nehmen / theils wider ihre Feinde sich beschützen / sind sie versehen mit spitzigen Schnäbeln. Das Haupt ist nach der Gleichmaß des übrigen Leibs sehr klein / damit sie durch die Luft desto geschwinder können fliegen. Die Augen sind in den Vögeln / und Fischen / nit so rund als in vierfüßigen Thieren. Schnäbel
Haupt
Augen.

II. Welche Vögel hohe Füße haben / die sind zugleich versehen mit einem langen Hals und Schnabel / wie zum Exempel die Storchen / damit sie ihre Nahrung zu Wasser und Land bequemlich nehmen können. Diejenigen Vögel aber / welche auf den Wassern daher schwimmen / als die Schwanen / weilen sie der langen Füßen nit nöthten / haben gleichwol lange Hälse / um damit die Schnecken / Kräuter / Samen / Ungezieffer / oder andere Nahrung auß dem Grund der Wassern her aufzuholen. Alle Vögel haben Flügel / zum fliegen / auch der Strauß / und Casuari , wiewol kleinere / um auf der Erden geschwind fortzuweilen. Gleichmaß
der Füßen
Hals und
Schnabel.
Flügel :

III. Alle Vögel haben zwey Füße / gleich dem Menschen / welcher deswegen von Platone vorgestellt worden als ein 9 zweyfüßiges / lebendes / und sich bewegendes Wesen ohne Federn. Auch die Paradisvögel haben gleich den Schwalben kurze Füße / daher sie von der bloßen Erden sich schwerlich in die Höhe heben können. Es sind aber die Füße der Vögeln ungleich / je nach dem sie auf Erden / oder in Wassern leben. Die meisten haben vier Finger / vornen hinauß drey / und hinten einen. Wenig in allem drey / und zweyren

ren bornen hinaus / als der Cauari, Trapp / und andere Vögel / welche niemals auf die Bäume zufliegen kommen. Den Wasservögeln sind die Fuß insgemein breit / und ihre Finger durch ein Häutlein vereiniget / um auf den Wassern desto eher forttrudern zu können.

Federn:

Schwanz:

IV. Allen Vögeln ist widerum gemein / daß sie Federn / und Plum / oder Gauch / an dem ganzen Leib haben / jene zur Bewegung / oder zum fliegen / diese an statt eines Kleids zur Wärme / und Bewahrung des Leibs. Des Schwanzes mangelen auffert emischen Hünern wenig Vögel. Dann es dienet dieser federichte Theil den Vögeln an statt eines Steurruders / ihren Lauff rechts / links / über sich / oder niedlich zu richten. Daher hat Plinius schon zu seiner Zeit gemuhtmasset / daß die Menschen die Kunst zuschiffen / und sonderlich / das Steurruder zu regiren / erlehret haben von den Vögeln. In Betrachtung dieses Nutzens sehen wir / warum der allweise Schöpfer die Vögel / so kurze Schwänze haben / versehen mit desto längern Füßen / um in dem fliegen mit deren hinter sich streckung zuersehen den Mangel des Schwanzes ? da die übrigen langschwänzichte Vögel im Flug die Füße an sich ziehen / oder hangen lassen. Es dienet aber auch der Schwanz nit nur den Flug zu regiren / sondern auch das Corpus des Vogels in der Luft zu halten / daher müssen einiche ohnchwänzichte Vögel aufrecht daher fliegen; als die Colymbi.

Brustmäußlein:

V. Die auf dem Brustbein ligende Mäußlein / sind nit deswegen groß / und dick / damit die Wollüstler schöne Eructe können herunterschneiden / sondern allein um des fliegens willen / weil sie namlich die Flügel bewegen / und deren Verrichtung nohtwendig starke Instrument erfordert.

forderet. So sehen wir auch/das in dem Menschen die Mäuslein der Schencklen weit grösser/ und stärker sind/ als die Arm-Mäuslein/ weilien wir jener zum gehen/ stehen/ lauffen/ allzeit/ diser aber nur zu schwächern/ oder mit beständigen Bewegungen vonnöhten haben. Daher vermeine ich nichte/ daß wann je die Menschen solten/ oder könnten erdencken eine Machine zum fliegen / dise eher den Beinen / als Armen angelegt werden müßte.

VI. Bey den innwendigen Theilen der Vög- Gehirn :
len/und vierfüßigen Thieren/ ist auch zugewahren eine zimliche Ungleichheit. Das Gehirn ist in jenen / wie auch das Haut / sehr klein / und fast nur mit der äussern / aschfarben Substanz versehen / in disen aber weit grösser / und auch mit dem weissen Hirnmarg begabet/in dem Menschen endlich am größten ; weilien der unzählliche Abbildungen in seinem Gehirn muß behalten / sonderlich zu Ausübung der innern Sinnlichkeiten/ der Einbildung / und Gedächtnuß / von welchen auch etwas besitzen die vierfüßigen Thiere/ wenig aber / oder gar nichts die Vögel. Daher ist kein Wunder/ daß man den Hünern/oder andern Vöglen kan eine Nadel durch den Kopf stecken ohne sonderliche Lebensgefahr/ welches nit würde angehen bey den übrigen Thieren / und Menschen.

VII. Die Lungen sind ganz anderst gestaltet in den vierfüßigen / als fliegenden Thieren. Lungen :
Dort sind sie in der Brust frey/ und werden von der Luft bald aufgeblasen / bald widerum nidergetruckt / hier aber sind sie an dem Rücken so fest angeheft/ daß sie sich nit außdehnen können/ und überall löchericht/ daß der Luft durch die Lungen/ in die Höle des Leibs/ ohngehinderet passiren kan/ alles zu dem End/ damit der innwendige Leib allzeit

zeit angefüllet sey von Luft/und also diser innere mit dem aussern in gleichem Gewicht siehe.

Magen :

VIII. In den Vögeln finden sich zwey Mägen / der Kropf / und eigentliche Magen. In jenem werden die Speisen bereitet / gleichsam gekaut / von vielen Vögeln auch wider heraufgegeben zu desto besserer Nahrung ihrer Jungen. Der Magen selbst hat eine ganz andere/und wunderbare Gestalt/als in andern Thieren. In den Menschen / vierfüßigen / ja auch schwimmenden Thieren ist er groß / und lasset sich außdehnen / weilen er auß Haut ein besteht. In den Vögeln aber ist er dick / mit starcken Nerven beyderseits umgeben / welche gleich den Mühlsteinen / durch ihre Bewegung die eingenommene Erbsen / Gersten / und andere dergleichen ganz hinuntergeschluckte Früchte zermalmen / um in einen guten Nahrungs-Gaft zuverwandeln. Zu diesem End schlucken alle Vögel kleine/harte Stein hinunter / damit zwischen diesen die Speisen noch mehr zerrieben / und zertheilt werden : In Ansehung dessen/und weilen die innere Haut des Magens sehr hart und zähe ist / hat man sich nit zuverwundern / daß die Vögel alle / auch die zähesten und härtesten Speisen können verdauen / ja auch Eisen verzeihen/wie diß von dem Straussen bekant. Die Raubvögel/weilen sie weichere Speisen/als Fleisch zu sich nehmen/haben deswegen auch einen zarteren/weichern/hautichten Magen.

Nieren :

IX. Es haben zwarhen die Vögel keine Harnblasen/aber nit deswegen keinen Harn/als der in denen nach der gleichmaß des Leibs zumlich grossen Nieren häufig gescheiden/ und samt dem dickern Urtrakt durch eine Cloacam außgeführt wird/ daher die Excrementa der Vögeln insgemein dünn/ und feucht sind. Die Alten/weilen sie in der Einbildung stunden/die Vögel haben keinen Harn/urtheil.

theilten / daß die wässerige / dünnere Theile der Speisen angewendet wurden zu den Federn.

X. Alle Vögel legen Eyer / und bruten auß ^{Eyerstock/} diesen die Jungen. Diese Eyer ligen in dem Eyer- ^{und Eyer-}stock / welcher wann er aufgelaßt ist / die Weiblein unfruchtbar machet / weilen keine Eyer mehr nachwachsen. Jedes Ey bestehet auß der Schalen / vier Häutlein / dem Weißen / und Gelben. Diese zwey flüssige Säfte dienen zu Erhaltung / Nahrung / und Vergrößerung der Jungen ; Das Weiße zwar / so lang das Vögelein noch innert dem Ey ligt / das gelbe aber auch / nach dem es schon auß der Schalen gekrochen. Zuwissen aber ist / daß die Hennen auch Eyer können legen / ob sie schon nit bestigen von dem Hanen / sie sind aber lauter / und unnütz zum Hünlen. Verwunderlicher aber ist diß / daß die Hennen von einer einigen Beywohnung des Hans können fruchtbar gemacht werden vor das ganze Jahr / so daß ein großer Theil vom Eyerstock auß einmal von dem durchdringenden Geist des Hanen-Samens befruchtet wird. Es ist auch dieses nit umzugehen / daß die Vögel / weil sie gemeinlich nit so lang zu leben haben / als andere Thiere / mehr Eyer legen / und hiemit die geringe Anzahl ihrer Jahren ersetzen mit desto grösserer Fruchtbarkeit / welches vortreflich dienet zu Erhaltung ihrer Geschlechtern. Die starcken hitzigen Raubvögel / weilen sie ihr Leben weiter erstrecken / als andere / legen deswegen auch selten mehr als zwey Eyer.

XI. Sonsten was der Vögeln Alter betrifft / sollen einiche die Menschen / und vierfüssige Thier übertreffen / wann wahr ist / daß die Schwanen auß 300. Jahr kommen. Die Gänse sollen auch steigen auß 80. Jahr / die Adler und Raben noch höher / die Dauben auß 20. und mehr / und so auch einiche kleine Vögel / als Distelfincken.

Alter:

Verwunder-
liche Uebun-
gen.

XII. Ubrigens gewahret man bey den Vög-
len vil erstaunliche / und solche Verrichtungen/
welche sie auch den vernünftigsten Menschen
vortuhn. Wie kunstlich machen sie ihre Ne-
ster? Wie sorgfältig verwahren die Weiblein
ihre Jungen/ so daß sie eher vor Hunger wurden
verschmachten/ als sie verlassen? Und / so sie auf
Nahrung ausgehen / wie bald kehren sie zurück?
Wie fleissig decken die Gänß/und Enten ihre Eyer
zu mit Stroh/ damit sie nit allzu bloß ligen/ oder
entdeckt werden in ihrer Abwesenheit? Mit was
vor Herzhaftigkeit beschützen sie ihre Jungen /
die oft nit ihr eigen / sondern nur zu-oder un-
tergelegt sind? Wer die höchste Weisheit nit si-
het in disen ohnvernünftigen Thieren regiren/
und die Göttliche Allmacht in ihnen wirken/ der
ist gewißlich unempfindlicher als ein Stein/blin-
der und tummer dann ein Stock.

Einthei-
lung.

XIII. Wann wir endlich kommen auf die
Ab-oder Eintheilung der Vöglen/so werden wir
mit dem Edlen Willoughby vorderst finden/daß
einiche auf der trockenen Erden sich aufhalten/
andere aber in den Wassern ihre Speise suchen;
dise nennen wir Wasser-jene Land-Vögel. Die
Land-Vögel haben eintweders krumme/oder ge-
rade Schnäbel/und Klauen.

Landvögel
mit krummen
Schnäbeln/
und Klauen.

XIV. u Krumme Schnäbel und Klauen ha-
ben vorderst die Raubvögel / welche auch eine
ihren Verrichtungen angemessene Gestalt haben/
einen grossen Kopf/ kurzen Hals/ starcke/spizige/
zum Raub dienliche Schnäbel/und krumme Klauen/
starcke Mäuse / und Bein / ein scharffes Gesicht/
und so fort. Von disen Raubvöglen fliegen eini-
che Tags auf Beut auß / andere Nachts. Jene
sind die Adler/ samnt ihren Geschlechten/ die Geir/
Bas

I. Aves Aquaticæ. r. Terrestres. u. Γαυφίνοις,
Uatnngues,

Sabicht / Falcken / Paradisvögel / Gufut/
samt ihren Geschlechten. Zu Nacht aber holen
den Raub ein die Ohr- und andere Eulen. Die
Papageyen haben auch krumme Schnäbel/und
Klauen/ ernehren sich aber nit mit Fleisch / wie
die Raubvögel / sondern von Korn / und andern
Früchten.

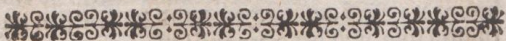
XV. Mit vv dicken/langen/geraden/oder nit ^{Mit latten}
so gar gekrümmten Schnäbeln sind versehen die ^{geraden}
fleischfrässigen Raben / Krähen / Aegersten/
weilers die vom Unziefer lebenden Specht/samt ^{Schnäbeln}
ihren Geschlechten: Außbicker / Widhopf/2c.
Von Fischen ernehren sich der Eisevogel / und
Wasseramsel. Die grösten Landvögel / so eine
besondere Claß ausmachen / und zum fliegen un-
tüchtig sind/sind der Strauß/und Casuari.

XVI. Kürzere / aber auch gerade Schnäbel ^{mit kurzen}
haben die Hünner mit ihren Geschlechten / die ^{geraden}
Pfauen/fasanen/Kebhüner/Wachtlen / wel- ^{Schnäbeln}
che alle leben von Korn/Bersten/und dergleichen
Früchten. Mit Kräutern aber/und Beeren/neh-
ren sich der Urhan/ Spillhan/ Haselhun. Der
Trapp / oder Trappgans gehört auch in dise
Claß / hat aber keinen hindern Finger / oder
Klauen/an den Füßen. Weiter haben wir alhier
zumelden / das ganze Dauben-Geschlecht / die
Mistler / Amolen / Starzen / Lerchen/
Schwalben/Nachtigallen/Whitewall/ Fins-
cken / Wasserstelzen/ Meisen/ Spatzen/ Dis-
stelvögel/Emberitzen/ und andere dergleichen
kleine mit dünnen / oder dickern / kurzen/graden/
oder ein wenig gekrümmten Schnäbeln.

XVII. Unter den Wasservöglen sind eini- <sup>Wasservö-
gel.</sup>
che / die an den Wassern ihr Aufenthalt haben/
und auch in denselben ihre Speise suchen / aber
s ii nit

vv. *Rostro & unguibus rectioribus minusque ha-*
mmis.

nit darauf schwimmen / als der Kranich / Rei-
ger / Storch / Löffelgans / Wasser Schnepflein /
und dergleichen ; andere aber suchen ihre Speise /
schwimmende auf dem Wasser / und haben x zer-
theilte / oder y ganze Finger / oder Füsse ; der er-
stern Sattung sind die Wasserhünlein / Koller /
Böllenen ; der letztern aber oder plattfüßigen
bilerhand. Einiche haben nur drey vordere Fin-
ger / als die Magellanische Gans / Groenlän-
dische Daube / zc. alle die übrigen vier / als der
Pelecan, Döchel / Fluder / Mebe / Seeschwal-
ben / Schwänen / Gänse / Enten / samt allen ih-
ren frömden / und einheimischen Geschlechten.



Das XXXVI. Capitel.

Von den Fischen.

I.

Der Fischen **E**s haben widerum die Fische vil Theile mit
den vierfüßigen Thieren / und Vöglen / ge-
mein / aber auch vil besondere / welche wir in
gewohnter Kürze durchgehen wollen. Es haben
Zähne : zwahr einiche / und zwahren diejenige Fische / so
von dem schlammichten Wasser sich nehren keine
Zähne / als der Stör ; die meisten aber sind mit
Zähnen versehen / wiewol mehr zu dem End / daß
sie die Speißen fassen / und behalten / als daß sie
selbige kauen / oder sich mit den Zähnen wehren :
Es sind aber die Zähne nit allzeit / und in allen
Fischen den vordern Kiefern eingesteckt / sondern
finden sich in einichen in dem Rachen / in andern
weiter hinten / in den dritten aber erst bey dem
obern Magen-Mund / als in den Schleyen / Bar-
ben.

x. *Fissipedes.* y. *Palmipedes.*