

## Naturgeschichte der Thiere.

### 1. Begriff.

Die Thiergeschichte oder Zoologie ist die Darstellung des Thierreichs, so wie es von der Natur hervorgebracht worden, im menschlichen Bewußtseyn; eigentlich die Wiederholung des materiellen Thierreichs im Geiste.

Die Zoologie hat zur Kenntniß zu bringen nicht bloß die unendliche Mannfaltigkeit der Formen der Thiere, was nur den Zweck hätte, dieselben von einander unterscheiden und benennen zu können; sondern auch ihren Bau, ihre Lebensart, Fortpflanzung und ihr Verhältniß zum Menschen; vorzüglich auch ihre Entwicklungs-Geschichte, wodurch erst ihre Stellung und ihre Verwandtschaften unter einander ans Licht treten. Sie ist eigentlich geneztische oder Entwicklungs-Geschichte des Thierreichs.

### 2. Werth und Nutzen.

Vom Werth und Nutzen der Thierkenntniß wird ausführlicher am Schlusse die Rede seyn, so wie von deren Geschichte.

a) Vor allen anderen Kenntnissen ist sie geeignet, den Menschen zur Erkenntniß seiner selbst zu bringen. Die Thiere sind seine nächsten Verwandten in dem großen Reiche der Naturkörper, an deren Betrachtung und Beobachtung er die ganze Mannfaltigkeit seiner eigenen Formen, Organe, Bewegungen, Empfindungen und Handlungen studieren kann: indem alle menschlichen Verhältnisse gleichsam an die Thiere vertheilt, und auf diese Weise so einzeln, rein und klar dargelegt sind, daß man jedes für sich von allen Seiten zu untersuchen, und mit den entsprechenden

Erscheinungen im Menschen zu vergleichen im Stande ist. Wie man eine sehr zusammengesetzte Maschine nicht begreift, ehe man die Theile auseinander gelegt hat; so ist es unmöglich, den aus allen Stoffen und Kräften der Natur zusammengesetzten Menschen zu begreifen, wenn man sie nur zusammen in seinem Leibe wirken sieht. In den Thieren sind sie aber abgesondert dargestellt, wirken ohne Verwicklung, und erscheinen ohne Verhüllung, so daß man in dieser Hinsicht das Thierreich den auseinandergelegten Menschen nennen kann. Dieses ist der hohe Werth der Zoologie.

Ohne den Bau der Thiere zu kennen, sind wir kaum im Stande, den Sinn der menschlichen Organe zu deuten und ihre Geschäfte zu erklären. Die Bestandtheile der Wirbelsäule, und besonders das Gesetz ihrer Zahl, treten erst hervor durch die Vergleichung mit den Ringeln der Insecten; der Bau der Luftröhre durch die Vergleichung mit den Kiemen; eben so die Fünffzahl der Finger und Zehen. Die Entstehungs-Art der Kiefer wird nur klar aus den Füßen der Insecten; die Zahl und der Bau der Zähne aus ihrer Verwandtschaft mit den Nägeln oder Klauen. Selbst der Bau des Rückenmarks und des Hirns erhält seinen Begriff aus den Knoten-Nerven der niederen Thiere; von dem Rang der Organe und der Zeit ihrer Entwicklung nicht zu reden.

Die niedersten Thiere, wie die Polypen und Quallen, bestehen bloß aus dem Darm; und daraus folgern wir mit Recht, daß auch der Mensch mit dem Darm anfange, daß dieses Organ den untersten Rang einnehme. Nach dem Darm zeigt sich, abgesehen vom Nervensystem, zuerst das Gefäßsystem mit Leber und Herz in den Muscheln und Schnecken: so auch bey der Entwicklung des Menschen. Dann folgt in der Thierreihe die Entwicklung der Luftröhren in den Insecten: so in den höhern Thieren die Lungen.

Dann erst treten in den höhern Thierclassen, von den Fischen an, die Knochen, Muskeln und das Rückenmark hervor: auf ähnliche Weise folgen sich diese Organe im entstehenden Menschen. Dieses wird genug seyn, um die Wichtigkeit der Zoologie für den Bau, die Entwicklung und die Verrichtungen der menschlichen Organe anzudeuten.

b) Was den Nutzen der Thierkenntniß betrifft, so ist er so mancfaltig, daß er einen eigenen Abschnitt fordert. Wenn auch der Mensch leben könnte ohne Thiere, so würde er doch nicht seine Geschäfte mit so viel Leichtigkeit zu betreiben im Stande seyn, und er würde daher nie den hohen Bildungsgrad erreicht haben, auf dem er gegenwärtig steht. Ohne Vieh wäre der Ackerbau nicht möglich gewesen; und wenn es auch einst dahin kommt, daß man etwa mit Dampfmaschinen den Pflug bewegt, wie man jetzt die Straßen und die Meere durchzilt: so war doch die Anwendung des Viehs Jahrtausende hindurch nothwendig, um den Menschen die Erfindung einer so zahllosen Menge mathematischer Instrumente und physicalischer Apparate, woraus erst die Dampfmaschine hervorgehen konnte, möglich zu machen.

Was wäre der Mensch ohne Pferde, die seine Kräfte vervielfältigen, ihm den Verkehr erleichtern, die Feinde vertreiben, und Frieden und Ruhe sichern! Was wäre er ohne Rindvieh, das ihm Milch und Fleisch liefert, wodurch er nicht bloß seine Ernährung leicht gewinnen, sondern auch viele Nahrungstoffe in einem kleinen Raum aufbewahren kann, um sie auf weiten Seereisen mitzunehmen. Vom Leder zu tausenderley Gebrauch, vom Talg zu Lichtern, vom Mist zur Düngung, von Knochen und Hörnern zu Werkzeugen und Zierathen nicht zu reden.

Was machte er ohne Schafe, die ihn kleiden; ohne Vögel, die ihm Federn, damit er nicht erstarre, die ihm Eyer und Fleisch liefern, damit er überall eine gesunde und den Kranken wohlthätige Nahrung finde. Vom Vergnügen, welches die Singvögel gewähren, zu schweigen, so wie von den Freuden der Jagd und besonders des Vogelfangs.

Die Amphibien könnte er allenfalls entbehren, obschon ihm Schildkröten und Frösche gute Nahrung liefern, und jene in ihrem Schilde schöne Materialien zu bekanntem Gebrauch.

Ohne Fische würden aber ganze Völkerstämme nicht vorhanden, und viele Inseln gänzlich unbewohnt seyn. Vielleicht wäre selbst die Schifffahrt noch in ihrer Kindheit. Außer ihrem leckeren Fleische, liefern sie Thran, Leim, Ebagrün u. s. w.

Unter den Insecten ist die Biene, so weit die Geschichte reicht, der Wohltäter der Menschen; die Krebse sind ein schmack-

hastes Essen; die Leuchtkäfer und die Farben der Schmetterlinge ergötzen das Auge; die vielen barocken Gestalten dieser Thiere, ihre manchfaltige Lebensart, ihre sonderbaren Kunsttriebe und ihre vor unseren Augen vorgehende Entwicklung oder Verwandlung erregen das Erstaunen, das erste menschliche Zeichen des Wilden, lehren Aufmerksamkeit, die höchste Tugend des gemeinen Mannes, und veranlassen zur Nachahmung, der einzige Weg zur Bildung.

Unter den Muscheln und Schnecken giebt es viele eßbare; die Schaalen dienen zur Augenweide und zu Zierathen; Küstländer liefern sie oft ausschließlich den Kalk zu Mörtel, so wie die Corallen, wovon überdieß manche gleichfalls zur Zierath verwendet werden.

Die Naturgeschichte allein hat die Schrecken und Gräuel des Aberglaubens verschleucht.

### 3. G e s c h i c h t e.

Um doch hier ein Wort von der Geschichte dieser Wissenschaft zu sagen, so theilt sie sich, wie alle anderen Wissenschaften, in nicht mehr als zwey Perioden; obschon man gewohnt ist, dieselben in eine viel größere Zahl zu zerreißen. Den Wendepunkt aller menschlichen Kenntnisse bildet offenbar die Entdeckung der Buchdruckerkunst in der Mitte des 15. Jahrhunderts.

a) Aus dem großen Raume vieler Jahrtausende vorher leuchtet nur ein einziger Stern der Zoologie hervor; er heißt Aristoteles, der unter Alexander dem großen zwischen 384 und 322 vor unserer Zeitrechnung lebte, und von diesem seinem Jüdling, Verwandten und Gönner nicht weniger als 800 Talente (480,000 Laubthaler) zur Anschaffung, Zerlegung und überhaupt zum Studium der Thiere erhielt. Aristoteles ist nicht bloß der Schöpfer der Zoologie, sondern auch der vergleichenden Anatomie und Physiologie.

Die Römer haben sich bloß mit dem Todtschlagen der Menschen, nicht mit der Natur beschäftigt. Plinius hat nur zusammengetragen, was er größtentheils bey den Griechen gefunden, Gutes wie Schlechtes, ohne Beurtheilung; jedoch hat er Manches für die Geschichte erhalten, was sonst zu Grunde gegangen wäre. Er lebte kurz nach Christi Geburt, und war von Verona. Einige