

# Das Tierbuch des Petrus Candidus

geschrieben 1460, gemalt im 16. Jahrhundert.

(Codex Vaticanus Urb. lat. 276.)

Zum erstenmal behandelt

von

**Dr. Seb. Killermann-Regensburg.**

Mit 16 Abbildungen auf 8 Tafeln.

---

## I. Kapitel.

### Das Tierbuch im allgemeinen.

In der an Kostbarkeiten so überaus reichen vatikanischen Bibliothek befindet sich ein illustrierter Kodex, der die Tierwelt in Wort und Bild behandelt und aus der Hand des berühmten Humanisten PETRUS CANDIDUS (Piercandido Decembrio) vom Jahre 1460 stammt. Keines der neueren Werke über Geschichte der Zoologie (z. B. J. VICTOR CARUS) führt den Namen PETRUS CANDIDUS an und auch dem die ganze Literatur beherrschenden Enzyklopädisten KONRAD GESNER ist er entgangen.

Obwohl ich schon seit geraumer Zeit mich mit der Erforschung der mittelalterlichen Naturgeschichte beschäftige, habe ich erst Ostern vorigen Jahres (1913) bei meinem römischen Aufenthalte Kenntnis von diesem unbekanntem Zoologen des Mittelalters gewonnen und gefunden, daß er ein besonderes Interesse zu beanspruchen hat, zumal er in die an naturgeschichtlichen Werken so arme Zeit zwischen ALBERTUS und GESNER fällt.

Das Buch gehört zu den Cimelien der Bibliothek, ist ein „codex primae classis“ nach dem Ausdruck des Präfekten derselben H. H. P. EHRLE S. J.<sup>1)</sup> und befindet sich für gewöhnlich in einer der Vitrinen des Prunksaales. Der Kodex hat die Nummer Urb. lat. (Urbinales latini) Nr. 276. Er weist ca. 232 Pergamentblätter auf in Großquart (265 × 191 mm) und zeigt auf dem ersten Blatt (fol. 1) eine schöne Initiale und den Titel: P. Candidi de omnium animalium naturis atque formis nec non rebus memoria et annotatione dignis ad illustrissimum principem D. Ludovicum Gonzagam, Mantuae Marchionem. Die Initiale stellt auf blauem Grunde zwei Engel dar, die einen Adler halten — das Wappen der Gonzaga. Unterzeichnet ist das Buch fol. 231<sup>v</sup> mit dem Satze: Finiunt libri V de animantium naturis ac rebus memoria et annotatione dignis. Editi a Candido feliciter D. L. 1460.

Damit und auch aus dem Charakter der Handschrift ergibt sich der Kodex als ein Werk des 15. Jahrhunderts.

Die fünf Bücher, in welche der Kodex eingeteilt ist, handeln von den Vierfüßlern, den Vögeln, den Meerungetümen und Fischen, den Schlangen und Würmern, endlich von einigen Merkwürdigkeiten. Meist wird ein allgemeiner Teil vorausgeschickt, bevor die Tiere im einzelnen behandelt werden, und wird auch ihre Zahl angegeben. Die Überschriften der fünf Bücher lauten:

- I. Nomina animalium terrestrium et quadrupedum (fol. 5) . . . Animantia quadripeda centum sex.
- II. De volucrum naturis et formis (fol. 62) . . . de avium nominibus . . . et virtutibus (f. 66). Aves numero CXVI.
- III. De beluarum maritimarum et piscium omnium naturis et formis (fol. 121) . . . Pisces maris et fluminum CII (fol. 125<sup>v</sup>).
- IV. De serpentum et vermium natura (f. 160). Sequuntur serpentium nomina (f. 165). Nomina vermium LI (f. 172). Sequitur tractatus de vermibus ex ordine (f. 184).
- V. De rebus memoria et annotatione dignis (f. 204).

Der letzte Abschnitt, der mehr geographischen Inhalt besitzt, hat für uns keine Bedeutung; er scheint mir auch sonst — ich habe ihn nur flüchtig durchgesehen — von keinem besonderen

<sup>1)</sup> Ich gestatte mir an dieser Stelle der Verwaltung der vatikanischen Bibliothek meinen ergebensten Dank auszusprechen. Nicht geringer Dank gebührt auch Sr. Exzellenz, dem Bischof von Regensburg, DR. ANTONIUS VON HENLE, für die Erwirkung der Erlaubnis, den seltenen Kodex in die Hand zu bekommen.

Interesse zu sein. Wir beschränken uns demnach auf die ersten vier Bücher, die zudem illustriert sind.

Am unteren Rande jeder Pergamentseite ist ein verhältnismäßig (65 mm) breiter Raum frei gelassen, der mit schönen, meist künstlerischen Tierbildern<sup>1)</sup> geschmückt ist. Der Katalog der vatikanischen Bibliothek<sup>2)</sup> erklärt (p. 571) über unseren Kodex: *hae bestiae pluribus manibus peritissimis fere omnibus pictae sunt Saec. XVI.* Die Tierbilder kommen, um das gleich hier zu betonen, nicht von PETRUS CANDIDUS, sondern sind erst später in sein Werk eingefügt worden und zwar im Laufe des 16. Jahrhunderts. Beweis dafür sind abgesehen von der Malweise einige amerikanische Tiergestalten, die in diesem Werke sofort in die Augen fallen wie der Truthahn, das Gürteltier usw. Immerhin sind aber die Bilder, da sie oft naturgetreu und künstlerisch ausgeführt sind, aller Beachtung wert; sie geben auch die Auffassung wieder, die man damals über die Natur und Art der im Mittelalter besprochenen Tiere hatte, und können so das Verständnis der alten Tierkunde, das in manchen Punkten mit Schwierigkeiten zu kämpfen hat, wesentlich fördern. Da fast jedes Kapitel ein Bild (manchmal auch mehrere) als Beigabe besitzt, so ist die Zahl der dargestellten Tiere eine ziemlich große, ca. 460, und da die Tierwelt in allen ihren Klassen, auch den niederen, behandelt wird, so stellt der Kodex in gewissem Sinne ein vollständigeres Werk dar als GESNERS Tierbücher sind, die sich hauptsächlich mit den höheren Typen beschäftigen.

Ich bringe in der folgenden Übersicht die Tiere, welche bei P. CANDIDUS genannt und abgebildet werden. Die beigegebenen Folioseiten beziehen sich durchweg auf die Abbildungen. Es ist der jetzige Name des Tieres angegeben, soweit er bestimmt werden konnte, ferner auch bemerkt, ob das Bild gut oder schlecht ist. Durch fetten Druck sind hier gleich jene Tiere hervorgehoben, welche bei P. CANDIDUS mutmaßlich zuerst beschrieben oder abgebildet werden.

<sup>1)</sup> Sie haben auch das besondere Gefallen des Kaisers Wilhelm II. gefunden, dem gelegentlich eines Besuches des Papstes Leo XIII. auch das Werk des P. CANDIDUS zur Einsicht vorgelegt wurde (laut mündl. Mitteilung von P. EHRLE).

<sup>2)</sup> *Bibliothecae Apostolicae Vaticanae Codices manuscr. Urbinates latini descr.* Cosimus Stornajolo. Romae 1902. Tom. I p. 252—253. Appendix p. 565—571.

Lib. I *Animantia quadripeda.*

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Aper sylvestris	7	Wildschwein ( <i>Sus scrofa</i> )	sehr gut
„ domesticus	8	Hausschwein ( <i>Sus domesticus</i> )	„
Asinus	8 <sup>V</sup>	Esel ( <i>Equus asinus</i> )	„
Anabula	9	Giraffe ( <i>Camelopardalis</i> )	?
Alces	9 <sup>V</sup>	Elch ( <i>Cervus alces</i> )	sehr gut
Ahane	9 <sup>V</sup>	Maulesel ( <i>Equus hinnus</i> )	
Ana	10	Wolf ( <i>Canis lupus</i> )	?
Bubalus	10	Büffel ( <i>Bos bubalus</i> )	sehr gut
Bonachus	10 <sup>V</sup>	Banteng ( <i>Bos sondaicus</i> )	?
Camellus	10 <sup>V</sup>	Kamel ( <i>Camelus dromedarius</i> )	gut
„	11	Zweihöckeriges Kamel ( <i>C. bactrianus</i> )	„
Canis	12	Verschiedene Hunderassen ( <i>Canis familiaris</i> )	sehr gut
Castor	13	Biber ( <i>Castor fiber</i> )	gut
Chama	14	Hyäne ( <i>Hyaena spec.</i> )	
Calopus	14 <sup>V</sup>	<b>Hirschziegenantilope</b> ( <i>Antilope cervicapra</i> )	gut
Camelopardalis	14 <sup>V</sup>	Giraffe ( <i>Camelopardalis giraffa</i> )	schlecht
Capra	15	Ziege ( <i>Capra hircus</i> )	gut
Capra sylvestris	16	Gemse ( <i>Antilope rupicapra</i> )	schlecht
Cefusa	16	Orang-Utan ( <i>Pithecus</i> )	?
Cervus	16 <sup>V</sup>	Hindin ( <i>Cervus elaphus</i> ♀)	
„ cum cornibus	17	Hirsch ( „ „ ♂)	
Cyrogrillus	19 <sup>V</sup>	Marderähnlich ( <i>Mustela</i> )	?
Cuniculus	19	Zwei Kaninchen, weiss u. schwarz ( <i>Cuniculus</i> )	
Crocota	19 <sup>V</sup>	Schakal ( <i>Canis aureus</i> )	
Crichetus	19 <sup>V</sup>	Hamster oder Meerschweinchen	?
Cathapleba	19 <sup>V</sup>	Schwarzes hornloses Rind	?
Dama, Demma	20	Zwei Damhirsche ( <i>Cervus dama</i> )	gut
Duran	20	Gürteltier, Tatu ( <i>Dasypus</i> <i>sexcinctus</i> )	sehr gut
Daxus	20 <sup>V</sup>	Dachs ( <i>Meles taxus</i> )	
Elephas	21	Elefant ( <i>Elephas indicus</i> )	gut
	22	„ u. Riesenschlange im Kampfe	
	23	„ bei der Arbeit	

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Elephas	24	Afrik. Elefant ( <i>Elephas africanus</i> )	gut
Equus	25 <sup>V</sup>	Verschiedene Pferderassen ( <i>Equus caballus</i> )	sehr gut
Equicervus	26	Hirsch oder Renntier?	?
Eale	26 <sup>V</sup>	Phantastisch; schwarzes Pferd mit Hörnern	
Enchires	26 <sup>V</sup>	Ur ( <i>Bos primigenius</i> )	?
Enitra	27	Murmeltier ♂ und ♀ ( <i>Arctomys marmota</i> )	gut
Erinacius	27 <sup>V</sup>	Igel ( <i>Erinaceus vulgaris</i> )	sehr gut
Erminius	28 <sup>V</sup>	Hermelin ( <i>Mustela erminea</i> )	
Falena	28 <sup>V</sup>	Wiesel ( <i>Mustela</i> )	
Furunculus	29	Frettchen ( <i>Putorius furo</i> )	
Furion	29	Unbestimmbar	
Feles	29 <sup>V</sup>	Katze ( <i>Felis domestica</i> )	
Finge	30	Hundsaffe ( <i>Cynocephalus spec.</i> )	
Glis	30	Siebenschläfer ( <i>Myoxis glis</i> )	
Gali	30 <sup>V</sup>	Iltis ( <i>Mustela putorius</i> ) fängt eine Kreuzotter	
Genetha	30 <sup>V</sup>	Ziebethkatze ( <i>Viverra genetta</i> )	
Guesselis	31	Haselmaus ( <i>Muscardinus avellana- narius</i> )	?
Hiena	31	Hyäne ( <i>Hyaena spec.</i> )	
Ibices	31 <sup>V</sup>	Steinbock ( <i>Capra ibex</i> )	schlecht
Ibrida	31 <sup>V</sup>	Wildschwein ( <i>Sus scrofa</i> )	
Istrix	32	Stachelschwein ( <i>Hystrix cristata</i> )	
Leo	32 <sup>V</sup>	Löwe ( <i>Felis leo</i> ♂)	
Leaena	33	Löwin ( „ „ ♀)	schlecht
Leopardus	34 <sup>V</sup>	Leopard ( <i>Felis pardus</i> )	
Lamia	35	Jungrind	?
Lazani	35 <sup>V</sup>	Wildhund ( <i>Canis spec.</i> )	?
Lynx	35 <sup>V</sup>	Luchs ( <i>Felis lynx</i> )	
Lycaon	35 <sup>V</sup>	Hyänenhund ( <i>Canis pictus</i> )	
Lupus	36	Wolf ( <i>Canis lupus</i> )	sehr gut
Lyciscus	38	Bastard zwischen Wolf und Hund, Schäferhund	
Leucocrota	38	Phantastisch	
Leontophora	38 <sup>V</sup>	Mausartig	?

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Lacta	38 <sup>V</sup>	Marderartig	?
Lepus	38 <sup>V</sup>	Hase ( <i>Lepus timidus</i> )	sehr gut
Luter	39 <sup>V</sup>	Fischotter ( <i>Lutra vulgaris</i> )	gut
Locusta	40	Grüne Heuschrecke ( <i>Locusta viridissima</i> )	
Mullus	40 <sup>V</sup>	Maultier ( <i>Equus mulus</i> )?	
Molossus	41	Molosserhund ( <i>Canis niger molossus</i> )	?
Monoceros	41	A. Dürers Rhinoceros gescheckt. Einhorn als Pferd mit einem Narwalzahn auf der Stirne	
Mircomoron	41 <sup>V</sup>	Löwe mit Skorpionschwanz	
Manticora	42	ebenso phantastisch	
Musquelibet	42	Moschustier ( <i>Moschus moschiferus</i> )	
Mamonetus	42 <sup>V</sup>	Meerkatze ( <i>Cercopithecus spec.</i> )	
Migale	43	Luchs ( <i>Felis lynx</i> )	?
Murilegus	43	Weisse Katze ( <i>Felis domestica</i> )	
Mustela	43 <sup>V</sup>	Steinmarder ( <i>Mustela foina</i> )	
Mus	44	Hausmaus ( <i>Mus musculus</i> )	sehr gut
Neomon	45	Fuchs ( <i>Canis vulpes</i> ) fängt eine Schlange	sehr gut
Onager	45 <sup>V</sup>	Esel mit Rhinoceroshorn	
Onocentaurus	46	Centaurenpaar	
Oraphlus	46 <sup>V</sup>	Giraffe ( <i>Camelopardalis giraffa</i> )	gut
Orix	46 <sup>V</sup>	Ziege mit einem Horn	
Ovis	47	Schaf ( <i>Ovis aries</i> )	
Pardus	49 <sup>V</sup>	Panther schwarz ( <i>Felis pardus v. melas</i> )	
Panthera	50	Panther ( <i>Felis pardus</i> )	
Parander	50 <sup>V</sup>	Renntier ( <i>Rangifer tarandus</i> )	schlecht
Pegasus	50 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Pilosus	51	Satyr und Affe	
Papiones	51 <sup>V</sup>	Mandrill ( <i>Cynocephalus mormon</i> )	gut
Panthio	51 <sup>V</sup>	Roter Hund ( <i>Canis spec.</i> )	
Putorius	52	Wiesel ( <i>Mustela spec.</i> )	
Pirolus	52	Eichhörnchen ( <i>Sciurus vulgaris</i> ) auf einem Flosse dahintreibend	

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Simia	52 <sup>V</sup>	Affe ( <i>Pitheculus spec.</i> )	
Tigris	53 <sup>V</sup>	Tiger ( <i>Felis tigris</i> )	
Taurus	54	Rind ( <i>Bos taurus</i> )	gut
„ indicus	56	„ „ „	
Tranes	56 <sup>V</sup>	Kaninchenartiges rotbraunes Tier	
Tragelaphus	56 <sup>V</sup>	Hirsch ( <i>Cervus elaphus</i> )	
Troglodytes	57	Ochs, die Hörner nach unten gebogen ( <i>Eos taurus var.</i> )	
Talpa	57	Maulwurf ( <i>Talpa europaea</i> )	sehr gut
<b>Tongillus</b>	57 <sup>V</sup>	<b>Klippschliefer</b> ( <i>Hyrax syriacus</i> )	?
Ursus	58	Braunbär ( <i>Ursus arctos</i> )	gut
Vesontes	59 <sup>V</sup>	Wisent ( <i>Bison europaeus</i> )	
Vulpes	60	Fuchs ( <i>Canis vulpes</i> )	gut
Uris	60	Wisent ( <i>Bison europaeus</i> )	
<b>Varius</b>	61	<b>Silbergraues Eichhörnchen</b> ( <i>Sciurus vulgaris varius</i> )	
Zybrones	61 <sup>V</sup>	Ur ( <i>Bos primigenius</i> )	
Zibo	62	Wolf ( <i>Canis lupus</i> )	?
<b>Zebelinus</b>	62	<b>Zobel</b> ( <i>Mustela zibellina</i> ).	

Lib. II *Ares.*

Aquila	68	Steinadler ( <i>Aquila chrysaetos</i> )	gut
Aquila septentrionalis	68 <sup>V</sup>	Seeadler ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	?
Ardea	68 <sup>V</sup>	Grauer Reiher ( <i>Ardea cinerea</i> )	sehr schön
Ardeola	69	Reiher wie vorhin	
Anseres	69 <sup>V</sup>	Graue Gans ( <i>Anser spec.</i> )	
	70	Weisse Gans ( <i>Anser</i> )	
Anas	70 <sup>V</sup>	Wildente ( <i>Anas boschas</i> )	sehr schön
Accipiter	71	Habicht ( <i>Astur palumbarius</i> )	
	71 <sup>V</sup>	Habicht und Sperber	
Astur	72	Habicht ( <i>Astur palumbarius</i> )	
Araz (Aram)	72 <sup>V</sup>	Raubvogel unbestimmbar	
Achantis	73	Zeisig ( <i>Fringilla spinus</i> )	
Asalon	73	Merlinfalk ( <i>Falco aesalon</i> L.)	
Alauda	73 <sup>V</sup>	Lerche ( <i>Alauda arvensis</i> )	
Alcyones	73 <sup>V</sup>	Eisvogel ( <i>Alcedo ispida</i> L.)	
	74	„ oder Mandelkrähe	?

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Aves paradisi	74 <sup>V</sup>	Paradiesvogel ( <i>Paradisca apoda</i> )	
	74 <sup>V</sup>	Eisvogel ( <i>Alcedo ispida</i> )	gut
Aeriophilon	75	Junger Habicht ( <i>Astur palumbarius</i> )	gut
Bubo	75 <sup>V</sup>	Uhu ( <i>Bubo maximus</i> )	gut
Buteus	75 <sup>V</sup>	Bussard ( <i>Buteo vulgaris</i> )	
Butorius	75 <sup>V</sup>	Rohrdommel ( <i>Ardea stellaris</i> )	schlecht
Bistarda	76	Trappe ( <i>Otis</i> )	?
Barliates	76 <sup>V</sup>	Bernikelgans ( <i>Branta bernicla</i> )	?
Bonosas	77	Haselhuhn ( <i>Bonasa bonasia</i> )	?
Caladrius	77	Weisse Krähe ( <i>Corvus var. albus</i> )	
Cynamolgos	77 <sup>V</sup>	Junger grauer Schwan	?
Cygnus	77 <sup>V</sup>	Schwan ( <i>Cygnus spec.</i> )	
Carista	78	Taube ins Feuer fliegend	
Ciconia	78 <sup>V</sup>	Storch ( <i>Ciconia alba</i> )	
Choretas	79 <sup>V</sup>	unbestimmbar	
Calandris	79 <sup>V</sup>	Kalanderlerche ( <i>Melanocorypha calandra</i> )	gut
Corvus	80	Rabe ( <i>Corvus corax</i> )	
Cornix	80 <sup>V</sup>	Rabenkrähe ( <i>Corvus corone</i> )	
Cornica	81	Gans	?
Cuculus	81	Kuckuck ( <i>Cuculus canorus</i> )	
Coredulus	82	Adlerart	
Columba	82	Taube ( <i>Columba livia</i> )	sehr gut
Carchetes	83 <sup>V</sup>	Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	sehr gut
Coturnix	84	Wachtel ( <i>Coturnix communis</i> )	
Carduelis	84 <sup>V</sup>	Distelfink ( <i>Fringilla carduelis</i> )	sehr gut
Crochilus	85	Zaunkönig ( <i>Troglodytes parvulus</i> )	sehr gut
Diomedes	85	Albatross oder Schwan	?
Dariata	85 <sup>V</sup>	Mauersegler ( <i>Cypselus apus</i> )	
Egochilon	86	Adler unbestimmbar	
Egythus	86	Sperlingsvogel (Rosenstaar)	?
Herodius	86	Geierfalke ( <i>Falco gyrfalco</i> L.)	
Phoenix	86 <sup>V</sup>	Fasan ( <i>Phasianus pictus</i> )	
Falco	87	Turmfalke ( <i>F. tinnunculus</i> )	?
	88	Wanderfalke ( <i>F. peregrinus</i> )	?
	88 <sup>V</sup>	Baumfalke ( <i>F. subbuteo</i> )	
Fulica	90 <sup>V</sup>	Wasserhuhn ( <i>Fulica atra</i> )	



Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Facator	90 <sup>V</sup>	Alpendohle ( <i>Pyrrhocorax pyr- rhocorax</i> )	
Ferix	91	Krähe	?
Ficedula	91	Laubsänger oder Grasmücke	?
Griphes	91 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Gracocenderon	92	Rabe ( <i>Corvus</i> )	?
Gosturdi	92	Haubenlerche ( <i>Alauda cristata</i> )	?
Gavia	92	Weisse Möve ( <i>Larus argen- tatus</i> Br.)	?
Grues	92 <sup>V</sup>	Kranich ( <i>Grus cinerea</i> ) einen Stein emporhebend	
Glutis	93 <sup>V</sup>	Gambett-Wasserläufer ( <i>Totanus totanus</i> )	?
Gallus	94	Hahn ( <i>Gallus domesticus</i> )	sehr gut
Gallina Indiae sive orix	94	Truthahn ( <i>Melcagris gallopavo</i> ) Männchen und Weibchen	sehr schön
Gallina	95	Henne ( <i>Gallus domesticus</i> ♀)	sehr schön
Gallus galli- naceus	97	Kapaun	
Gallus silvester	97 <sup>V</sup>	Fasan ( <i>Phasianus colchicus</i> )	
Garrulus	98	Eichelhäher ( <i>Garrulus glan- darius</i> )	sehr schön
Graculus	98 <sup>V</sup>	Krähe ( <i>Corvus corone</i> )	
Ibis	99	Waldrapp Gesners ( <i>Geronticus eremita</i> )	sehr gut
Ibor	99 <sup>V</sup>	Alkenart	?
Incendula	100	Alpendohle ( <i>Pyrrhocorax</i> )	?
Isida	100	Eisvogel ( <i>Alcedo ispida</i> )	
Hirundo	100 <sup>V</sup>	Schwalbe ( <i>Hirundo rustica</i> )	sehr schön
Kim	102	Lämmergeier ( <i>Gypaëtos bar- batus</i> L.)	schlecht
Kacolax	102	Kuckuck oder Taube	?
Komor	102 <sup>V</sup>	Löffelente ( <i>Spatula clypeata</i> )	
Kiches	102 <sup>V</sup>	Elster ( <i>Pica caudata</i> )	
Larus	103	Möve ( <i>Larus spec.</i> )	schlecht
Lucidius	103	Hohltaube ( <i>Columba oenas</i> )	?
Lucinia	103	Nachtigall ( <i>Philomela luscinia</i> )	sehr gut
Linacos	104	Seeadler ( <i>Haliaetos albicilla</i> )	sehr gut

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Lagopus	104 <sup>V</sup>	Schneehuhn ( <i>Lagopus mutus</i> )	schlecht
Milvus	104 <sup>V</sup>	Milan ( <i>Milvus regalis</i> )	schlecht
Magnales	105	Flamingo ( <i>Phoenicopterus roseus</i> )	
Melancoriphus	105 <sup>V</sup>	Gimpel ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )	
Morphex	105 <sup>V</sup>	Kormoran ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	
Memnonides	106	Adlerartig, unbestimmbar	
Meance	106	Mövenart ( <i>Larus spec.</i> )	
Meriliones	106 <sup>V</sup>	Merlinfalk ( <i>Falco aesalon</i> )	?
Merops	106 <sup>V</sup>	Bienenfresser ( <i>Merops apiaster</i> )	schlecht
Merula	106 <sup>V</sup>	Amsel ( <i>Turdus merula</i> )	sehr gut
Monedula	107 <sup>V</sup>	Dohle ( <i>Corvus monedula</i> )	
Mergus	108	Säger ( <i>Mergus spec.</i> )	
Nisus	108	Sperber ( <i>Nisus communis</i> )	
Nicticorax	108 <sup>V</sup>	Nachteule oder Ziegenmelker	?
Nepa	109	Brachvogel ( <i>Numenius arquatus</i> )	?
Onocratulus	109	Pelikan ( <i>Pelecanus onocratulus</i> )	
Othus	109 <sup>V</sup>	Ohreule ( <i>Otus vulgaris</i> )	
Osma	110	Pelikan mit aufgeblasenem Kehlsack	
Oriolus	110	Pfingstvogel, Goldamsel ( <i>Pirrolus</i> )	schlecht
Pellicanus	110 <sup>V</sup>	Adler, die Brust aufritzend	
Porphyrio	111	Porphyrhuhn ( <i>Porphyrio hyacinthinus</i> )	schlecht
Pavo	111 <sup>V</sup>	Pfau ( <i>Pavo cristatus</i> )	sehr schön
Perdix	112	Rebhuhn ( <i>Perdix cinerea</i> )	sehr gut
Platea	113	Löffelreiher ( <i>Platalea leucorodia</i> )	
Pluviales	113	Regenpfeifer ( <i>Charadrius pluvialis</i> )	
Pica	113 <sup>V</sup>	Elster ( <i>Pica caudata</i> )	
Picus	114	Grünspecht ( <i>Picus viridis</i> )	
Passer solitarius	114 <sup>V</sup>	<b>Blaumerle</b> ( <i>Monticola cyanus</i> ) auf einer Mauer sitzend	sehr schön
Passer	114 <sup>V</sup>	Sperling ( <i>Passer spec.</i> )	sehr gut
Psytacus	115 <sup>V</sup>	Halsbandsittich ( <i>Palaeornis torquatus</i> )	
Strutio	116	Strauss ( <i>Struthio camelus</i> )	
Strix	117	Schleiereule ( <i>Strix flammea</i> )	
Sturnus	117	Star ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Turtur	117	Turteltaube ( <i>Turtur auritus</i> )	
Tragopiles	118	Satyrhuhn ( <i>Ceratornis satyra</i> )	?
Turdus	118 <sup>V</sup>	Singdrossel ( <i>Turdus musicus</i> )	
Vespertilio	118 <sup>V</sup>	Fledermaus ( <i>Vespertilio spec.</i> )	
Vanellus	119	Kiebitz ( <i>Vanellus cristatus</i> )	sehr schön
Ulula	119 <sup>V</sup>	Käuzchen ( <i>Athene noctua</i> )	?
Vultur	119 <sup>V</sup>	Geier ( <i>Vultur spec.</i> )	
Upupa	120 <sup>V</sup>	Wiedehopf ( <i>Upupa epops</i> )	gut
Zeleitides	121	<b>Heuschreckenhabicht</b> oder <b>Bussard</b> ( <i>Melierax; Butastur spec.</i> )	

Lib. III *Pisces maris et fluminum.*

Abydes	126	Unbestimmbar	
Ahune	126	„	
Beluae	126 <sup>V</sup>	Zahnwale	
Bartora	227	Schildkröte ( <i>Chelone spec.</i> )	
Crocodilus	127 <sup>V</sup>	Krokodil ( <i>Crocodilus vulgaris</i> )	
Caab	128 <sup>V</sup>	Phantastisch, Seehund	
Cricos	128 <sup>V</sup>	Krabbe unbestimmbar	
Celethi	129	Unbestimmbar	
Chilon	129	„	
Canis maris	129	Kleiner Hundshai	
Caeruleum	129 <sup>V</sup>	Delphin ( <i>Delphinus</i> )	
Draco maris	129 <sup>V</sup>	Petermännchen ( <i>Trachinus draco</i> )	
Delphinus monstrum	130	Delphin ( <i>Delphinus</i> )	
Delphinus nili	131 <sup>V</sup>	Ebenso	
Equus maris	131 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Equonilus	132	Nilpferd ( <i>Hippopotamus</i> )	schlecht
Equus fluminis	132 <sup>V</sup>	Ebenso	
Exposita	132 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Elcus	133	Mönchrobbe ( <i>Stenorhynchus albiventer</i> )	gut gut
Foca	133	Seehund ( <i>Phoca vitulina</i> )	
Fastalcon	133 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Galalcha	133 <sup>V</sup>	„	

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Glamanes	134	Delphin ( <i>Delphinus spec.</i> )	
Gladius	134	Schwertfisch ( <i>Xiphias gladius</i> )	
Hippopotamus	134 <sup>V</sup>	Flußpferd wie oben 132 u. 132 <sup>V</sup>	
Koki	134 <sup>V</sup>	Fisch mit Krallen u. Zitzen (See- hund)	
Kilion	155	Unbestimmbarer Fisch	
Karabo	135 <sup>V</sup>	Hummer oder Krebs	
Loligo	135 <sup>V</sup>	Schildkröte unbestimmbar	
Ludolacra	136	Fliegender Fisch ( <i>Exocoetus volitans</i> )	
Monoceros	136	Phantastisch	
Maris homo	136 <sup>V</sup>	„	
Nereides	137	„	
Nautilus	137	Papiernautilus ( <i>Argonauta argo</i> )	gut
Orcha	137 <sup>V</sup>	Kugelfisch ( <i>Tetrodon</i> )	?
Perna	137 <sup>V</sup>	Muschel unbestimmbar	
Pister	138	Walfischart	
Platanista	138	Delphinart	
Pollypus	138 <sup>V</sup>	Tintenfisch ( <i>Octopus vulgaris</i> )	gut
Serra	139	Schwertfisch oder Sägefisch	?
Surene	139	Phantastisch	
Scincus	139 <sup>V</sup>	Skink ( <i>Scincus officinalis</i> )	?
Testudines	139 <sup>V</sup>	Griech. Landschildkröte ( <i>Testudo graeca</i> )	
Tynus	140	Tunfisch ( <i>Thynnus thynnus</i> )	
Tortuca	140 <sup>V</sup>	Lederschildkröte ( <i>Dermochelis coriacea</i> )	gut
Triton	140 <sup>V</sup>	Meergott mit Tritonshorn	
Testeum	141	Muschelart	
Vacca maris	141	Phantastisch	
Xiphius	141 <sup>V</sup>	Schwertfisch ( <i>Xiphias gladius</i> )	?
Zedrosi	141 <sup>V</sup>	Ziemlich phantastisch	
Zedrach	141 <sup>V</sup>	Seepferdchen ( <i>Hippocampus antiquorum</i> )	gut
Zetyron	142	Seehahn ( <i>Trigla spec.</i> )	
Argivenistarius	142 <sup>V</sup>	Kleiner blauer Fisch	?
Anguilla	142 <sup>V</sup>	Aal ( <i>Anguilla vulgaris</i> )	
Alphora	143 <sup>V</sup>	Kleiner Fisch, unbestimmbar	

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Astarax	143 <sup>V</sup>	Hummer ( <i>Homarus vulgaris</i> )	?
Alec	144	Döbel, Alet ( <i>Leuciscus cephalus</i> )	
Albirez	144	Bürstling oder Hechtbarsch ( <i>Lucioperca</i> )	?
Agones	144 <sup>V</sup>	Laube ( <i>Alburnus spec.</i> )	
Aries maris	144 <sup>V</sup>	Fisch mit Widderhörnern	
Aureum vellus	145	Goldwolle ( <i>Byssus</i> )	
Aurata	145	Orade, Goldstrich ( <i>Chrysophrys aurata</i> )	?
Albarenon	145	Haiart ( <i>Selache spec.</i> )	
Accipenser	145 <sup>V</sup>	Stör ( <i>Acipenser sturio</i> )	gut
Amius	145 <sup>V</sup>	Bonite ( <i>Thynnus pelamys</i> )	gut
Aniger	146	Schnabelwal ( <i>Hyperoodon spec.</i> )	?
Aphorus	146	Häring ( <i>Clupea</i> )	?
Australis	146 <sup>V</sup>	Sichling ( <i>Pelecus cultratus</i> )	?
Aranea	146 <sup>V</sup>	Spinnenkrabbe ( <i>Stenorhynchus</i> )	
Bothi	146 <sup>V</sup>	Steinbutt ( <i>Rhombus maximus</i> )	gut
Balbi	146 <sup>V</sup>	Barbe ( <i>Barbus vulgaris</i> )	
Babylonici	147	Seeskorpion oder Grundel ( <i>Gobius</i> )	?
Cethus	147	Delphin ( <i>Delphinus spec.</i> )	
Cancer	148	Krabbe, Taschenkrebs ( <i>Cancer pagurus</i> )	
Claucius	149	Förelle ( <i>Salmo fario</i> ) mit einer Angel im Maule	schlecht
Conchae	149 <sup>V</sup>	Papier-Nutilus ( <i>Argonauta Argo</i> )	
Carpera	149 <sup>V</sup>	Karpfen ( <i>Cyprinus carpio</i> )	
Capitatus	150	Phantastisch	
Corvi	150	Meerrabe ( <i>Corvina nigra</i> )	
Cocles	150 <sup>V</sup>	Schnecke unbestimmbar	
Cephalus	150 <sup>V</sup>	Meeräsche ( <i>Mugil cephalus</i> )	?
Dies	150 <sup>V</sup>	Pfeilhecht ( <i>Sphyaena vulgaris</i> )	?
Delphinus	151	Delphin ( <i>Delphinus</i> )	
Dentrix	151	Scharfzähner ( <i>Pagellus centro- dontus</i> )	?
Echinus	151 <sup>V</sup>	Viereck- oder Bogenkrabbe ( <i>Telphusa</i> )	?
Ezoz	152	Schill ( <i>Lucioperca sandra</i> )	gut
Ericius	152 <sup>V</sup>	Seeigel ( <i>Echinus esculentus</i> )	gut

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Exochius	152 <sup>V</sup>	Fisch unbestimmbar (Grundel)	?
Heraclides	152 <sup>V</sup>	Stachelflosser „	
Conger	153	Seeaal ( <i>Conger conger</i> )	gut
Gobio	153	Groppe, Koppe ( <i>Cottus gobio</i> )	gut
Granus	153	Himmelsgucker ( <i>Uranoscopus scaber</i> )	gut
Hirundo maris	153	Seeschwalbe ( <i>Exocoetus</i> )	?
Kalaos	153 <sup>V</sup>	Stachelflosser unbestimmbar	
Kyloki	153 <sup>V</sup>	Seespinne ( <i>Maja squinado</i> )	
Loligines	154	Kalmar ( <i>Loligo vulgaris</i> )	gut
Locusta maris	154	Languste ( <i>Palinurus vulgaris</i> )	gut
Lepus marinus	154 <sup>V</sup>	Seehase ( <i>Aplysia depilans</i> )	
„ „ Indiae			
Lucius	155	Hecht ( <i>Esox lucius</i> )	
Lixa	155 <sup>V</sup>	Barsch ( <i>Perca fluviatilis</i> )	?
Lamprida	156 <sup>V</sup>	Neunauge ( <i>Petromyzon spec.</i> )	gut
Murena	156	Muräne ( <i>Muraena helena</i> )	gut
Mugilis	156 <sup>V</sup>	Meeräsche ( <i>Mugil cephalus</i> )	gut
Megarisis	157	Stichling	?
Margarita	157	Perlmuschel	schlecht
Multipes	158	Krake ( <i>Octopus</i> )	
Murex	158	Kinkhorn ( <i>Buccinum</i> )	
Mus marinus	158 <sup>V</sup>	Lederschildkröte ( <i>Dermochelys coriacea</i> )	gut
Mullus	158 <sup>V</sup>	Seebarbe ( <i>Mullus spec.</i> )	
Mullus alter	159	wie vorige	
Milago	159	Seeskorpion ( <i>Cottus scorpius</i> )	gut
Ostrea	159	Auster ( <i>Ostrea edulis</i> )	sehr gut
Purpurea	159 <sup>V</sup>	Purpurmuschel	
<b>Persis</b>	159 <sup>V</sup>	Barsch ( <i>Perca</i> )	
Pinna	160	Steckmuschel ( <i>Pinna</i> )	
Pungitivus	160	Stichling ( <i>Gasterosteus aculeatus</i> )	gut
Pectines	160 <sup>V</sup>	Heilbutt ( <i>Hippoglossus vulgaris</i> )	sehr gut
Palumbus	160 <sup>V</sup>	Schweinshai ( <i>Galeus canis</i> )	gut
Porcus	160 <sup>V</sup>	Meereber ( <i>Scorpaena porcus</i> )	
Pavus	161	Papageifisch ( <i>Scarus cretensis</i> )	?
Pigus	161	Karpfenart: Frauenerfling ( <i>Leuciscus pigus</i> )	?

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Pollypus	161	Krake ( <i>Octopus vulgaris</i> )	gut
Rombus	161 <sup>V</sup>	Butt ( <i>Rhombus spec.</i> )	
Ratte vel rais	161 <sup>V</sup>	Rochen ( <i>Raja spec.</i> )	
Rana maris	162	Seeteufel ( <i>Lophius piscatorius</i> )	?
Salmo	162	Salm ( <i>Salmo salar</i> )	
Sturio	162 <sup>V</sup>	Stör ( <i>Acipenser sturio</i> )	
Spongie	162 <sup>V</sup>	Schwammart ( <i>Spongia spec.</i> )	
Scolopendra	163	Zwei Meerringelwürmer: Köderwurm ( <i>Arenicola</i> )	
Stella maris	163	Seestern ( <i>Echinaster spec.</i> )	
Silurus	163	Wels ( <i>Silurus glanis</i> )	sehr gut
Solaris	163 <sup>V</sup>	Scholle ( <i>Solea vulgaris</i> )	gut
Scatina	163 <sup>V</sup>	Meerengel ( <i>Rhina squatina</i> )	
Sepia	163 <sup>V</sup>	Sepia ( <i>Sepia officinalis</i> )	
Scomber	164	Makrele ( <i>Scomber scomber</i> )	
Squilla	164	Garneelenart ( <i>Palaemon squilla</i> )	
Sarda	164	Sardine ( <i>Clupea pilcardus</i> )	?
Scorpio maris	164 <sup>V</sup>	Seeskorpion ( <i>Cottus scorpius</i> )	?
Sparus	164 <sup>V</sup>	Brasse ( <i>Sparus spec.</i> )	?
Scarus	164 <sup>V</sup>	Unbestimmbar	
Scarda	165	Brachse ( <i>Abramis brama</i> )	
<b>Talpa</b>	165	Stockfisch ( <i>Gadus morrhua</i> )	gut
Torpedo	165 <sup>V</sup>	Zitterrochen ( <i>Torpedo marmorata</i> )	gut
Trebius	165 <sup>V</sup>	Störart: Sterlet	?
Truta	166	Forelle ( <i>Salmo fario</i> )	
Tymalus	166 <sup>V</sup>	Äsche ( <i>Thymallus vulgaris</i> )	?
<b>Teuca</b>	166 <sup>V</sup>	Schleie ( <i>Tinca tinca</i> )	gut
Vulpes maris	167	Seefuchs ( <i>Alopecias vulpes</i> )	
Vipera maris	167	Viperqueise ( <i>Trachinus vipera</i> )	
Venth	167	Finte ( <i>Alosa finta</i> )	?
Verginalis	167 <sup>V</sup>	Frauennerfling ( <i>Leuciscus virgo</i> )	?
<b>Umblus</b>	167 <sup>V</sup>	Saibling ( <i>Salmo salvelinus, umbla</i> )	

Lib. IV *Vermes.*

Aspis	172	Kreuzotter ( <i>Pelias berus</i> )	
Amphisibena	172 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Basiliscus	172 <sup>V</sup>	„	

Namen bei P. CANDIDUS	Filioseite	Art des Tieres	Darstellung
Boa	173	Ringelnatter ( <i>Tropidonotus natrix</i> ) Milch saugend	
Cornua serpentes	173 <sup>V</sup>	Hornviper ( <i>Cerastes cornutus</i> )	
Cerasta	173 <sup>V</sup>	„ „ „ „	
Cecula	174	Blindschleiche ( <i>Anguis fragilis</i> )	
Centumpeda	174	Tausendfuß	
Chelidrus	174	Aspis ( <i>Vipera aspis</i> )	?
Cenchris	174 <sup>V</sup>	Unbestimmbar	
Chamaeleon	174 <sup>V</sup>	Chamäleon ( <i>Chamaeleon vulgaris</i> )	gut
Dypsas	175	Schlange eingerollt mit dreieckigem Kopfe	
Draco	175	Dicke Schlange mit Kamm	
Dracontopedes	176	Graue Schlange mit Hörnern	
Emorois	176	Sandviper ( <i>Vipera ammodytes</i> )	sehr gut
Jaculi	176	Ohne Bild	
Ipnapis	176 <sup>V</sup>	Aspisart	
Hydrus	176 <sup>V</sup>	Unbestimmbar	
Lacerta	176 <sup>V</sup>	Eidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	
Natrix	177	Natter mit pfeilförmiger Zunge	
Nadera	177	Vipernatter ( <i>Tropidonotus viperrinus</i> )	?
Prester	177 <sup>V</sup>	Schwarze Kreuzotter ( <i>Pelias berus</i> v. <i>prester</i> )	gut
Pharias	178	Uräusschlange ( <i>Naja haje</i> )	?
Rutela	178	Phantastisch	
Serpens maris	178 <sup>V</sup>	Hornhecht ( <i>Belone</i> )	
Serpens aeneus	178 <sup>V</sup>	Schlange Mosis	
Salamandra	179	Feuersalamander ( <i>Salamandra maculosa</i> )	gut
Scalpiga	179 <sup>V</sup>	Unbestimmbar	
Stellio	179 <sup>V</sup>	Steinsalamander ( <i>Geotriton fuscus</i> )	?
Stellio serpens	179 <sup>V</sup>	Unbestimmbar	
Scaura	180	„	
Sytala	180	Ringelechse ( <i>Amphisbaena</i> )	?
Syrena serpens	180	Phantastisch	
Scorpio	180 <sup>V</sup>	„	



Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Seps	181	Efa ( <i>Echis</i> )	?
Serpens indicus	181	Phantastisch	
Tortuca	181 <sup>V</sup>	Schildkröte unbestimmbar	
Tarans	182	<b>Tarantel</b> ( <i>Tarantula Apuliae</i> )	
Tysus	182	Äskulapschlange	?
Tyrus	182 <sup>V</sup>	Phantastisch	
Tyliacus	183	„	
Vipera	183 <sup>V</sup>	Kreuzotter ( <i>Pelias berus</i> )	gut
De apium			
ingenio	185 <sup>V</sup>	Schlammfliegen ( <i>Eristalis tenax</i> )	
	186	oder Bienen ( <i>Apis mellifica</i> )	schlecht
„ „ foetibus	187 <sup>V</sup>	Maden und Puppen der Biene	
Aranea	190 <sup>V</sup>	Hausspinne ( <i>Tegeneria</i> )	
Adlacta	191 <sup>V</sup>	Feldheuschrecke ( <i>Acridium</i> )	
Buffones			
buffo cornutus	191 <sup>V</sup>	Kröten unbestimmbar	
borax	191 <sup>V</sup>	Knoblauchkröte	?
Blactes	192	<b>Assel</b> ( <i>Oniscus</i> )	
Bombix	192 <sup>V</sup>	Schwärmerraupe	
Brucus	192 <sup>V</sup>	Blattwanze	
Bubrestis	192 <sup>V</sup>	<b>Gottesanbeterin</b> ( <i>Mantis religiosa</i> )	nicht gut
Cicendula	193	Leuchtkäfer ( <i>Lampyris</i> )	schlecht
Cynomia	193	Hundsfliege ( <i>Stomoxys</i> )	?
Cynifes	193	Kriebelmücke	?
Culices	193	Unbestimmbar	
Cantharis	193 <sup>V</sup>	Spanische Fliege ( <i>Lytta vesicatoria</i> )	
Crabo	193 <sup>V</sup>	Holzwespe ( <i>Sirex</i> )	
Cymex	194	Bettwanze ( <i>Acanthia lectularia</i> )	sehr gut
Cicada	194	Zikade ( <i>Cicada spec.</i> )	sehr gut
Eruca	194 <sup>V</sup>	Raupe unbestimmbar	
Engulas	195	Milbe (spec.?)	gut
Formices	195 <sup>V</sup>	Ameisen unbestimmbar	
Formicarum leo	196	Große Ameise raubt eine kleine	

Namen bei P. CANDIDUS	Folioseite	Art des Tieres	Darstellung
Formica Indiae	196	Phantastisches Insekt mit vier Beinen	
Limax	196 <sup>V</sup>	Schneckenart	
Locusta	196 <sup>V</sup>	Grünes Heupferd ( <i>Locusta viridissima</i> )	
Lanificus	197	<b>Seidenraupe</b> ( <i>Bombyx mori</i> ) auf Maulbeerblatt	sehr gut
Multipes	198	Kugelassel ( <i>Glomeris</i> ) und Tausendfuss ( <i>Fulus</i> )	?
Musca proterva	198	Fliege ( <i>Musca domestica</i> )	
Musca Cypri	198 <sup>V</sup>	„ die ins Feuer fliegt	
Opimacus	198 <sup>V</sup>	<b>Maulwurfsgrille</b> ( <i>Gryllotalpa vulgaris</i> )	
Papilio	198 <sup>V</sup>	Schmetterling ( <i>Vanessa spec.</i> )	
Pulices	199	Floh ( <i>Pulex irritans</i> )	sehr gut
Pediculi	199	Laus ( <i>Pediculus capitis</i> )	sehr gut
Rana communis	199 <sup>V</sup>	Grüner Frosch ( <i>Rana esculenta</i> )	
Rubeta	200	Brauner Frosch mit Fühlern ( <i>Rana fusca</i> )	?
Rana parva	200 <sup>V</sup>	Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	
Rana oriens	200 <sup>V</sup>	„	
Stellae figura	201	Leuchtkäfer ( <i>Luciola</i> )	
Spoliator colubri	201	Unbestimmbar	
Seta	201 <sup>V</sup>	<b>Wasserkalb</b> ( <i>Gordius aquaticus</i> )	
Sanguisuga	201 <sup>V</sup>	Blutegel ( <i>Hirudo medicinalis</i> )	gut
Thamur	202	Schlange aus dem Ei kriechend	
Tapula	202	Wasserläufer ( <i>Hydrometra</i> )	
Testudo	202 <sup>V</sup>	Landschildkröte ( <i>Testudo graeca</i> )	
Tinea	202 <sup>V</sup>	Mottenart ( <i>Tinea spec.</i> )	
Teredines	203	Käferraupe oder Termiten	
Tarinus	203	<b>Speckkäferlarve</b> ( <i>Dermestes lardarius</i> )	
Uria	203 <sup>V</sup>	Wanze	
Vespa	203 <sup>V</sup>	Wespe ( <i>Vespa spec.</i> )	gut
Vermis chelidoniae	204	Schellkrautlaus ( <i>Aleurodes</i> )	?
Vermis e terra	204	Regenwurm ( <i>Lumbricus terrestris</i> )	gut

## II. Kapitel.

## Die Tiere des P. Candidus systematisch und historisch behandelt.

## I. Säugetiere.

Abkürzungen: THOMAS CANT. = Thomas Cantipratensis

KONRAD v. M. = Konrad von Megenberg

ALBERTUS: zitiert ist meist lib. XXII de animal.

## Affen (Pitheci).

Die Tiere Cefusa (f. 16), Finge (f. 30), Mamometus (f. 42<sup>v</sup>), Papiones (f. 51<sup>v</sup>), Pilosus (f. 51) und Simia (f. 52<sup>v</sup>) gehören auf Grund der Beschreibung und der Abbildungen zur Familie der Affen.

Cefusa, entstanden aus dem aristotelischen *κῆπος*, bei PLINIUS cephus, bei ALBERTUS (Nr. 28) verdorben confusa, ist begleitet mit dem Bilde eines ungeschwänzten rotbraunen Affen, in dem ich fast den Orangutan (*Simia satyrus* L.) erkennen möchte; infolge der Entdeckung des Seeweges nach Indien könnte von diesem Affen bereits im Laufe des 16. Jahrhunderts Kunde nach Europa gebracht worden sein. GESNERS weitschweifige Ausführungen (lib. I, p. 969 ff.) bringen allerdings über den Orangutan noch nichts Sicheres. STEIER (Tierformen S. 7) denkt beim cephus des PLINIUS an den Gorilla; der des ARISTOTELES dürfte, wie AUBERT-WIMMER meinen, eher eine Meerkatze sein. P. CANDIDUS weiß von dem Cefusa-Affen nur, was PLINIUS, SOLINUS und ALBERTUS erzählen, daß er zu Rom unter AUGUSTUS (caesaris tempore) gezeigt wurde.

Finge, so auch bei ALBERTUS (Nr. 46), besser sphingae wie bei PLINIUS, ISIDOR (XII, 2, 32) und GESNER geheißen, erinnert mit dem langen Schwanz an eine Hundsaffenart (*Cynocephalus* spec.). Nach O. KELLER (I. Bd. S. 10) verstanden die Alten unter den Sphinxen die schönen westafrikanischen Nonnenaffen. Mamometus scheint ein von ALBERTUS (Nr. 70) eingeführter Name zu sein und geht, wie unser Maler meint, auf eine Meerkatze (*Cercopithecus* spec.). — Unter den Papiones versteht P. CANDIDUS gleich ALBERTUS (Nr. 89) fuchsgroße Tiere, die bei Friedhöfen herumlungern und ein klägliches Geheul ausstoßen,

also Schakale oder Hyänen. Der Maler faßt jedoch die papiones (im Anschluß an GESNER lib. II appendix p. 14 und 15) als Affen auf und setzt das GESNERsche Bild vom Mandrill (*Cynocephalus leucophaeus* Wagn.) hin. Nach GESNER wurde dieses scheußliche, von der Guineaküste gebrachte Tier 1551 erstmals in Augsburg unter großem Zulauf des Voikes zur Schau gestellt (vgl. auch BREHM I. Bd. S. 194).

Der Artikel Pilosus (f. 51) ist mit den Bildern eines Satyrs und Affen ausgestattet. P. CANDIDUS berichtet, daß einmal ein Satyr in Salz eingemacht nach Alexandrien und Konstantinopel gebracht worden sei. Dieselbe Geschichte findet sich auch bei ALBERTUS (Nr. 93 de piloso) und geht zurück auf PHILOSTORGIOS (s. O. KELLER I. Bd. S. 10 und 11)<sup>1)</sup>. Wir hören ferner von P. CANDIDUS, daß ein französischer Schriftsteller berichtet, daß dem König von Frankreich ein hundsgroßer und -ähnlicher Affe „zu unserer Zeit“ vorgeführt worden sei. Das Tier sei sehr menschenähnlich gewesen. Es ließ nackte Beine, Arme und Hände sehen, hatte einen weißen und nackten Hals, sowie Haare auf dem Rücken. Es trank Wein sehr gierig, fraß gekochtes Fleisch und trug fast menschliche Gesten und Sitten zur Schau. Der Affe stand aufrecht, saß . . . , war wild auf die Menschen; gezähmt führte er sich anständiger auf und ließ sich durch Zureden besänftigen. Er spielte auch, redete aber nicht<sup>2)</sup>.

Man möchte hier fast an den Schimpanse (*Troglodytes niger* Geoffr.) denken, da in der Schilderung die Menschenähnlichkeit so betont wird; die Satyrn des PLINIUS und SOLINUS deutet O. KELLER (1. Aufl. S. 17) als Schimpansen. Die Vorliebe für Wein ist bei den Affen allgemein, besonders stark aber bei den Pavianen ausgeprägt. Die Abbildung in unserem Kodex läßt keine genauere Bestimmung zu. Wer jener französische Autor ist, habe ich bis jetzt noch nicht ermitteln können.

<sup>1)</sup> Die Erzählung kommt auch bei HIERONYMUS (Vita s. Pauli ep. 8) vor.

<sup>2)</sup> Scriptor autem alius ex Gallia non omnino indoctus sic inquit: Etate nostra delata fuit regi Francie bestia ad magnitudinem canis; a capite canis non multum distabat eius effigies; cetera corporis membra homini simillima erant; crura nuda brachiaque et manus inspicere licebat; collum et album et nudum, in dorso pilos habebat. Vinum avidissime bibebat, carnibus coctis vescebatur; ita moderato gestu cibum capiens, ut nemo dubitare posset, quin hominum sequeretur mores. Erectus ut homo stabat, sedebat ut homo, puellis et foeminis libentissime jungebatur; et in sexu viri et foeminae discretionem habebat. Genitale membrum ultra corporis staturam eminebat . . . . f. 51 u. 51<sup>v</sup>).

Simia endlich scheint einer der gewöhnlichen Dressuraffen zu sein, Meerkatze (*Cercopithecus sabaeus* Cuv.) oder Magot (*Inuus ecaudatus* Geoffr.). P. CANDIDUS erzählt, daß er in den Sevennen als junger Mann einen sehr gut dressierten Affen gesehen, der sich wie ein Richter gebärdete, Zorn und Beifall äußerte<sup>1)</sup>.

### Raubtiere (Carnivora).

Katzen erscheinen in den Tieren Feles (f. 29<sup>v</sup>), Genetha (f. 30<sup>v</sup>), Leo (f. 32<sup>v</sup>), Leopardus (f. 34<sup>v</sup>), Lynx (f. 35<sup>v</sup>), Migale (f. 43)<sup>2)</sup>, Murilegus (f. 43), Panthera (f. 50), Pardus (f. 49<sup>v</sup>) und Tigris (f. 53<sup>v</sup>).

Feles, eigentlich felis — ALBERTUS Nr. 45 hat gar fela — ist der Abbildung nach eine gefleckte Katze, vielleicht Wildkatze (*Felis catus* L.) oder nur eine Hauskatze. Letztere (*F. domestica* Briss.) erscheint sicher in ihrer weißen Abart als Murilegus. Diese zwei Kapitel fela und murilegus sive musio stehen auch bei ALBERTUS (Nr. 45 und 79). THOMAS CANT. kennt wie ISIDOR (XII, 2, 38) nur den Namen musio verbunden mit der vulgären Bezeichnung catus. Das Kapitel felis ist von PLINIUS übernommen, der darunter die ägyptische Katze verstand. Sie wurde erst in der spätrömischen Zeit in unsere Gegenden eingeführt, wo früher das Wiesel die Stelle der Katze vertrat. Nach O. KELLER (I. Bd. S. 73) erscheinen beide noch nebeneinander bei PLUTARCH (mor.) und unser Autor macht die seltsame Bemerkung zu Murilegus, daß dies Tier besonders bei den Deutschen als unrein und verhaßt gelte<sup>2)</sup>, so daß ich denken möchte, er habe eher das Wiesel als die Katze gemeint. Schildert doch der Deutsche, KONRAD VON MEGENBERG, die Hauskatze unter murilegus (Nr. 51) sehr gut und mit sichtlicher Liebe!

Unter Genetha wird die Zibethkatze (*Viverra genetta* L.) in einem guten Bilde vorgeführt. Über diese in Südeuropa (Spanien) heimische Schleickkatze fehlt es im Altertum an sicheren Nachrichten (vgl. O. KELLER, I. Bd. S. 158) und der Name viverra

<sup>1)</sup> Memini adolescentem vidisse in urbe Gebennensi simiam a prestigiatore ita edoctam, ut in foro et vestibus ornata iudicis in modum sederet, advenientes consilii causa miris gestibus admitteret, ut caput cohoperirent pari reverentiae signo premerent. Cum autem consilium petere significaret quispiam, avertibat caput indignanti similis, sin precium polliceretur, statim applaudebat (f. 53<sup>v</sup>).

<sup>2)</sup> Animal immundum et odiosum germanicis precipue.

bei PLINIUS ist in seiner Bedeutung noch nicht geklärt (STEIER, Tierbestand S. 22). ISIDOR hat keinen der beiden Namen, soviel ich finde; von diesem spanischen Autor müßte man am ehesten eine Kenntnis der Zibethkatze erwarten. Sonst hat nur ALBERTUS (Nr. 50) die Bezeichnung *genocha*, die wohl *genetha* heißen soll. GESNER konnte nicht sofort die Zibethkatze im Bilde bringen; er kam durch einen Mailänder PETRUS MERBELIUS in den Besitz desselben (lib. I, p. 948). — Lynx wird deutlich als Luchs (*Felis lynx* L.) dargestellt; auch bei Migale findet sich das Bild eines katzenartigen grauen Tieres mit Ohrpinseln. Migale kommt schon bei ARISTOTELES vor und wird von O. KELLER (I. Bd. S. 14) als Spitzmaus angesprochen. ALBERTUS (Nr. 74, ferner lib. III tr. II cp. 2) legt ihm Eigenschaften des Wiesels bei und unser Autor die einer Katze. Mit Recht beschäftigt sich GESNER nicht mehr mit diesem Tiernamen.

Von ausländischen Katzen erscheinen vor allen Löwe und Tiger (*Felis leo* L. und *tigris* L.). Der Text bietet keine interessanten Einzelheiten; die Darstellung der Löwin ist auffallend schlecht. Neben dem afrikanischen Leopard (*Felis leopardus* Cuv.) erscheint dann der asiatische Panther (*Felis pardus* Cuv.) in zwei Formen, wie bei ALBERTUS (Nr. 88 und 90) als *pardus* und *panthera*. Die erstere Varietät ist schwärzlich, die letztere hellgefärbt. Wir haben es wohl zu tun mit dem Schwärzling des Panthers („*Felis melas*“ BREHM I. Bd. S. 464). Übrigens bilden Leopard und Panther keine strenggeschiedenen Arten.

Zum Hundegeschlecht zählen Ana (f. 10), Canis (f. 12), Crocota (f. 19<sup>v</sup>), Lazani (f. 35<sup>v</sup>), Lupus (f. 36), Lycaon (f. 35<sup>v</sup>), Lyciscus (f. 38), Molossus (f. 41), Panthio (f. 51<sup>v</sup>)?, Zibo (f. 62); ferner Chama (f. 14) und Hiena (f. 31).

Bei Canis sehen wir eine hübsche künstlerische Zusammenstellung der Hunderassen (s. Taf. II Abb. 3); wir erkennen zwei russische Windhunde, den deutschen oder istriener Vorstehhund und zwei langhaarige Jagdhunde; die Schweife sind nicht, wie es jetzt Mode ist, kupiert. Eine große Anzahl von Rassen des Haushundes (*Canis familiaris* L.) kannte bereits das Altertum (s. O. KELLER I. Bd. S. 91 ff.). Für die Geschichte der Rassenentwicklung dieses Tieres bietet der Text des P. CANDIDUS keine neuen Gesichtspunkte. Jene so schön abgebildeten Tiere kann man auch bei GESNER 1551 (Holzschnitt lib. I, p. 173) finden; nur ist in unserem Kodexbilde das Seidenhündchen weggelassen

und dafür auf der linken Seite der istrianer Vorstehhund der Gruppe beigefügt worden. — Eine große starke Hundeform erscheint in Molossus, der wie bei ALBERTUS (Nr. 75), THOMAS CANT. und KONRAD v. M. eigens besprochen wird; es ist der Bullenbeißer (*Canis niger molossus*), der aus dem antiken Molosserhund gezüchtet worden ist<sup>1)</sup>.

Lazani, Lyciscus und Panthio scheinen wilde Hunde zu bedeuten. Die Namen, welche erst im Mittelalter auftauchen, sind vielleicht verderbt; ALBERTUS hat lauzani (Nr. 60), lincisius (Nr. 66) und parthio (Nr. 91), THOMAS CANT. lauzani und linseus; panthio fehlt bei dem letzteren. Lazani könnte vielleicht, da das Tier als Feind der großen Raubkatzen und des Menschen hingestellt wird, auf den indischen Kolsun (*Canis dukhunensis*) gehen, der nach BREHM (II. Bd. S. 68) an den Tiger sich wagt und vom Menschen bisher nicht gezähmt worden ist. GESNER, der das Tier lauzanum noch behandelt (lib. I, p. 937), denkt an den Panther. — Lyciscus erscheint dem Bild nach wie ein Wolfshund; die genannten Autoren ALBERTUS, THOMAS CANT. und P. CANDIDUS nennen ihn einen Bastard zwischen Wolf und Hund; vielleicht handelt es sich um den sog. ungarischen Wolfshund (s. BREHM II. Bd. S. 162). — Panthio oder parthio soll, wie ALBERTUS ihn schildert, ein schönes, purpurrotes Tier sein von Hundegröße und leicht zähmbar. In der Abbildung unseres Kodex sehen wir ein so gefärbtes Geschöpf mit feurigen Augen, Schnurrhaaren und buschigem Schweif. Von einem „ganz roten“ Hunde spricht schon XENOPHON und O. KELLER (I. Bd. S. 101) sieht hierin eine der Naturfarben des ursprünglichen nicht ausgezuchteten Hundes. Vielleicht handelt es sich um den persischen Jagdwindhund, den Barsoi, und ich möchte fast vermuten, daß der albertinische Name parthio mit Barsoi verwandt ist.

Den Wolf Lupus (f. 36) sehen wir natürlich sehr gut dargestellt. Ferner sind die Tiere Ana und Zibo (s. Taf. IV Abb. 8) wolfsähnlich. Ana wird auch von ALBERTUS (Nr. 6) besprochen als ein Geschöpf, das lange und starke Zähne, scharfe Krallen besitzt und sich gerne in Meuten vereinigt, was für den Wolf passen würde. Zibo heißt bei andern Zabo, bei ALBERTUS (Nr. 111) Zilio. GESNER (lib. I, p. 625 und 630) betrachtet beide Namen ana und zibo als Synonyma der Hyäne oder des Wolfes.

<sup>1)</sup> C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere (Berlin 1905) S. 100.

Der Fuchs (*Canis vulpes* L.) tritt uns entgegen als *Vulpes* (f. 60); als *Neomon* (f. 45) (eigentlich *Ichneumon*, s. a. a. O.) wird er nochmals dargestellt und zwar, wie er eine Schlange angreift. — Der Schakal (*Canis aureus* Briss.) erscheint im Kapitel *Crocota* (f. 19<sup>v</sup>). Man ist sonst geneigt, dieses Tier, das bei ALBERTUS (Nr. 31) offenbar verderbt *cyrocrothes*, bei THOMAS CANT. (f. 18<sup>v</sup>) *corocrates* heißt, als Hyäne zu deuten; die gefleckte Hyäne heißt heute noch *H. crocuta* Zimm.

Unter der Bezeichnung *Lycaon* (f. 35<sup>v</sup>) erscheint sodann als große Seltenheit der ostafrikanische Hyänenhund (*Canis pictus* Desm.); die Buntheit des weiß, schwarz und ockergelb gefleckten Tieres wurde vom Maler stark übertrieben; er läßt das Fell in allen Farben schillern. Der Hyänenhund wurde von den alten Ägyptern (s. O. KELLER I. Bd. S. 90) zur Antilopenjagd verwendet; PLINIUS und SOLINUS erwähnen ihn; bei ALBERTUS und THOMAS CANT. finde ich ihn nicht und es scheint, das P. CANDIDUS zuerst wieder auf diese Tierform aufmerksam machte. GESNER (lib. I, p. 630) betrachtet den Hyänenhund einfach als Hyäne, ohne ihn abzubilden.

Die Hyänengattung ist in den Kapiteln *Chama* (f. 14) und *Hiena* (f. 31) untergebracht; eine Trennung der beiden Hyänenarten ist, da die Abbildungen zu mangelhaft sind, nicht möglich, wie auch nicht auf Grund der alten Beschreibungen (s. O. KELLER I. Bd. S. 152). *Chama* kommt schon bei PLINIUS vor und soll dort nach STELER (Tierformen S. 7) den Luchs bedeuten. ALBERTUS (Nr. 26) bespricht das Tier ebenfalls, aber schon mehr als gefleckte Hyäne; bei THOMAS CANT. erscheint an Stelle von *Chama* das Wort *cacus*, bei KONRAD v. M. (Nr. 14) *cathus*.

Marderarten sind oder scheinen mir zu sein die Tiere: *Cyrogriillus* (f. 19<sup>v</sup>), *Daxus* (f. 20<sup>v</sup>), *Erminius* (f. 28<sup>v</sup>), *Falena* (f. 28<sup>v</sup>), *Furunculus* (f. 29), *Gali* (f. 30<sup>v</sup>), *Luter* (f. 39<sup>v</sup>), *Mustela* (f. 43<sup>v</sup>), *Neomon* (f. 45), *Putorius* (f. 52) und *Zebelinus* (f. 62).

Die Hauptart *Mustela* trägt braunes Fell und einen weißen Halsring, offenbar der auch in Südeuropa vorkommende *Steinmarder* (*Mustela foina* Briss.). Der Edelmarder war den Alten wenig bekannt oder wurde nicht genau unterschieden. ISIDOR, ALBERTUS, THOMAS CANT., KONRAD v. M. verstehen unter *mustela* überhaupt das Wiesel. Der Marder heißt bei ALBERTUS (Nr. 73) *martarus*. — Unser Kodex faßt die Tiere *Erminius* und *Putorius*



als Wiesel auf. Das erstere im weißen Winterkleide dargestellt, ist offenbar das Hermelin (*Mustela erminea* L.), das den Alten nicht bekannt war (vgl. O. KELLER I. Bd. S. 171) und von der hl. HILDEGARD („harmini“), sowie von ALBERTUS (Nr. 43 erminium) zuerst genannt und beschrieben wird; THOMAS CANT. und KONRAD v. M. kennen das Tier nicht. — Putorius, ursprünglich wohl der Iltis, wie die Schilderung bei THOMAS CANT., ALBERTUS (Nr. 95) und KONRAD v. M. (Nr. 60) nahelegt, erscheint in der Auffassung unseres Tiermalers als kleines Wiesel (*Mustela vulgaris* Briss.).

Der Iltis tritt dafür unter dem Namen Gali auf, dem aristotelischen γαλή (nach AUBERT-WIMMER Wiesel); das Tier (*Putorius foetidus* Gray) wird uns in einem sehr hübschen, ich möchte sagen Naturbilde vorgeführt, wie es eine Otter fängt. Eine von LENZ (s. BREHM I. Bd. S. 604 ff.) gemachte Beobachtung beweist, daß der Iltis in der Tat ein tüchtiger Schlangenjäger ist. ALBERTUS (Nr. 49) und KONRAD v. M. (Nr. 31) schildern das Gali ebenfalls als ein schlangenfängendes Wesen. — Furunculus, ein braunrotes hermelingroßes Tier, dürfte wohl das Frettchen (*Putorius furo* L.) vorstellen, von dem sonst meist nur die Albinoförmigkeit gehalten wird. Man kennt das Frettchen schon seit den ältesten Zeiten; bei ISIDOR (XII, 2, 39) heißt es furo, bei ALBERTUS und THOMAS CANT. furunculus sive furo.

Luter ist zweifelsohne der Fischotter (*Lutra vulgaris* L.). Sonst wird er gewöhnlich wie bei PLINIUS lutra genannt. — Ebenso ist Daxus leicht als Dachs (*Meles taxus* L.) zu bestimmen; PLINIUS nannte ihn meles; im Mittelalter (vgl. ALBERTUS Nr. 35, THOMAS CANT.) war der zweite Name im Gebrauch, der durch POLEMIIUS SILVIUS (vgl. O. KELLER I. Bd. S. 173) eingeführt wurde.

Die Namen Falena und Neomon beziehen sich auf eine orientalische Marderart, wahrscheinlich das Ichneumon (*Herpestes ichneumon* Wagn.). Das Wort neomon ist mit dem Speciesnamen dieses Tieres offenbar verwandt; ich finde die soeben genannte Bezeichnung sonst nur bei ALBERTUS (Nr. 82), während das Wort falena auch von THOMAS CANT. und KONRAD v. M. gebraucht wird. ALBERTUS setzt für das griechische neomon das lateinische suillus, welches mit ichneumon synonym ist, wie wir aus ISIDOR (XII, 2, 37) ersehen. — Was nun die Darstellungen betrifft, so hatte unser Maler kein Bild vom Ichneumon vor Augen, obwohl es schon an der Basis der prächtigen Nilgottstatue im Vatikan abgebildet gewesen wäre (vgl. O. KELLER,

I. Bd. S. 158) und auch GESNER (lib. I, p. 635) von dem Tier einen ziemlich guten Holzschnitt brachte. Als falena erscheint ein Mischling zwischen Katze und Marder und als neomon ein Fuchs, der eine Schlange fängt.

Das letzte der von P. CANDIDUS besprochenen Säugetiere Zebelinus (f. 62) bedeutet, wie der Name und die ziemlich gute Abbildung (s. Taf. IV, Abb. 8) sagen, nichts anderes als den wegen seines Pelzwerkes hochgerühmten Zobel (*Mustela zibellina* L.). Diese nur in Nordrußland und Sibirien vorkommende Marderart war in der Antike nicht bekannt; JORDANIS (cp. 3) erwähnt zuerst (um 550) „sappherische Pelze“ (saberus, sabellum, zibellinus); vgl. O. KELLER I. Bd. S. 172. Die hl. HILDEGARD (CXC VII, p. 1332—34 M.) spricht dann neben anderen Mardern auch ausdrücklich vom „Zobel“, während ALBERTUS nichts davon überliefert; müßte das einen schwarzen Pelz liefernde Tier fassuron (ALBERTUS lib. VII, I, 5), wie GESNER (lib. I, p. 869) meinte, hierher zu beziehen sein. — P. CANDIDUS, der demnach neben der hl. HILDEGARD der einzige mittelalterliche Autor sein dürfte, der vom Zobel spricht, verlegte dessen Wohngebiet in die entferntesten Gegenden von Dalmatien (Bosnien) und Dazien (Walachei); auch weißgefärbte Zobel gäbe es, die man aber nur sehr selten und mit großen Schwierigkeiten erlangen könne, und sie seien einst seinem Fürsten Philipp Maria von Mailand um teuren Preis gebracht worden<sup>1)</sup>.

Was nun diesen Bericht betrifft, so wäre wohl anzunehmen, daß der Zobel früher weiter als heutzutage verbreitet war, zumal er offenbar durch die Pelzjägerei in seinem Bestande stark bedrängt wird. Daß es weiße Zobel gibt, dessen bestgeschätzte Varietät schwarzgefärbt ist, bestätigt auch BREHM (Säugetiere 1. Bd. S. 598). Wenn wir dessen Zobelbild mit dem im Kodex des P. CANDIDUS gegebenen vergleichen, so schneidet das letztere nicht schlecht ab. Die Färbung ist in Rotbraun gehalten; am Bauche erscheint sie heller; nur die Kehle ist zu dunkel geraten. Trotz dieser Mängel ist das Bild beachtenswert, da es wohl das einzige ist, das wir aus dem Mittelalter vom Zobel besitzen. Selbst in GESNERS Werken konnte trotz seiner weitreichenden

<sup>1)</sup> . . . magno labore et cura conqueruntur ab extremis dalmatie et dacie partibus; advecti olim principi meo Philippo Mariae Mediolanensium duci magno constituere precio.

Beziehungen noch im Jahre 1669 kein Bild dieses Tieres vorgeführt werden. Daß Mailand für kostbares Pelzwerk besondere Vorliebe hatte, so daß P. CANDIDUS Kenntnis vom Zobel erlangen konnte, wissen wir auch aus anderen Quellen. So wurden am 18. November 1493 cinque mazi di zibellini di XL per mezo aus Rußland nach Mailand gesendet (s. BURCKHARDT a. a. O. II. Bd. S. 13, Anm. 6.).

Von den Bären bringt P. CANDIDUS natürlich den damals in den Alpen noch häufigen braunen Bär (*Ursus arctos* L.) als Ursus (f. 59<sup>v</sup>) zur Sprache, weiß auch von einem eigenen Erlebnis zu erzählen, wonach unter Philipp Maria in den Alpen um Bobio ein ungeheures Exemplar von einem Bären getötet wurde, das kaum auf einem Wagen Platz gefunden habe und von zwei Ochsen nur mit Mühe gezogen werden konnte . . . Auch schwarzfellige Bären soll es geben und über 15 Ellen große weiße; ferner sei Numidien reich an solchen Geschöpfen. Als Standort der weißen Bären werden die äußersten Gegenden der Erde angegeben<sup>1</sup>). Wir dürfen hier ohne Zweifel an den arktischen Eisbär (*Ursus maritimus* Desm.) denken, der (s. O. KELLER I. Bd. S. 180) zuerst bei ADAM VON BREMEN (gest. 1076) erwähnt wird. ALBERTUS (Nr. 107) unterscheidet zwischen Land- und Wasserbären, welche letztere er als weiß bezeichnet. Der Eisbär wird selbst von GESNER noch nicht abgebildet, so daß wir uns nicht wundern dürfen, wenn in unserem Kodex auch nur der Landbär im Bilde vorgestellt wird.

### Nagetiere (Rodentia).

Nagetiere sind Castor (f. 13), Cuniculus (f. 19), Cricetus (f. 19<sup>v</sup>), Cyrogrillus (f. 19<sup>v</sup>), Enitra (f. 27), Glis (f. 30), Guesselis (f. 31), Iстриx (f. 32), Lepus (f. 38<sup>v</sup>), Mus (f. 44), Pirolus (f. 52), Tranes (f. 56<sup>v</sup>)?, Tongillus (f. 57<sup>v</sup>) und Varius (f. 61).

Das erste Tier, der altbekannte Biber (*Castor fiber* L.), erfreut sich in unserem Kodex einer sehr guten Abbildung; ebenso der Feldhase (*Lepus timidus* L.). — Dem Artikel über das

<sup>1</sup>) Etate mea ex bobiensis oppidi montibus allatus est Philippo Mariae principi meo ursus interemptus, quem plastrum vix caperet et bina bovum juga non sine labore deveherent . . . Ursus nigra pelle contactos ut plurimum orbis habet. Albos extrema terrarum nonnumquam protulere, et adeo ingentes ut quindecim cubitorum magnitudinem excelluerint. Numidie regio his bestiis abunde feta dicitur (f. 59<sup>v</sup>).

Kaninchen (*L. cuniculus* L.) sind zwei Abbildungen von einem weißen und schwarzen Exemplar (Lapins) beigegeben. Wir entnehmen aus den Darlegungen unseres Autors, daß zu seiner Zeit schon Frankreich das Hauptzuchtland dieser Tierart war; denn er sagt, daß er als Student in der Umgebung von Lyon sehr viel Kaninchen beobachtet habe, die auch in Weinbergen und Gärten großen Schaden anrichteten<sup>1)</sup>. Er hat sich ferner für die Fortpflanzung des Tieres interessiert. Die lateinische Bezeichnung leitet P. CANDIDUS von *cuniculus* d. h. Gang ab, während ISIDOR (XII, 1, 24) an *caniculus* d. h. Hündchen dachte; der ersteren Ansicht ist auch O. KELLER (I. Bd. S. 218). ALBERTUS (Nr. 30), der allein sonst im Mittelalter über das Kaninchen spricht (außer dem genannten ISIDOR), ist nicht so ausführlich wie unser Autor. — Tranes, von dem sonst nur ALBERTUS (Nr. 103) noch redet, ist nicht zu bestimmen; das Bild zu diesem Tier erinnert an ein Kaninchen.

*Cricetus* ist der heute noch so genannte Hamster (*Cricetus frumentarius* Pall.), den zuerst die hl. HILDEGARD<sup>2)</sup> mit dem deutschen Namen und ALBERTUS (Nr. 29 de *criceto*) erwähnen. Die Antike (vgl. O. KELLER), ISIDOR, auch THOMAS CANT. und KONRAD v. M. kennen den Hamster nicht. P. CANDIDUS wird sich in seiner kurzen Beschreibung an ALBERTUS gehalten haben. Der (wohl italienische) Maler tat sich in der Darstellung des nordischen Tieres sehr schwer; wir wissen nicht, ob sein Bild einen Hamster oder ein Meerschweinchen, da er ihm eine weiße Unterseite gibt, vorstellen soll.

Auf das Murmeltier (*Arctomys marmota* Schreb.) bezieht sich der eigentümliche Name Enitra, bei ALBERTUS (Nr. 39) emptra lautend; das Wort dürfte wahrscheinlich mit dem aristotelischen *ἐνδορίς*, was Fischotter (vgl. AUBERT-WIMMER S. 68) bedeutet, zusammenhängen. PLINIUS nannte das Murmeltier sehr gut *mus alpinus*, ALBERTUS hat noch zur eben angeführten Bezeichnung

<sup>1)</sup> *Cuniculus bestia est lepore minor, colore et forma prope similis; cuius magnam in gallia transalpina copiam olim vidisse memini, cum ego candidus in lugdunensi ora adessem. Haec in terra prodiens subterranea itinera conficit, quae cuniculi appellantur; et plerumque vineas demolitur. Nocte vinetas et fruges depascitur . . . illis adversum genitale membrum est; nos tamen aliter coeuntes vidimus (f. 19 u. 19<sup>v</sup>).*

<sup>2)</sup> L. GEISENHEYNER-Kreuznach: Über die Physica der hl. Hildegard. Bot. zool. V. f. Rheinlande 1911 Sitzb. S. 49–71. Ferner E. WASMANN S. 7, Hildegard von Bingen. Biol. Centralbl. Bd. XXXIII. Nr. 5 (1913).

das Synonym *Mus montanus*. THOMAS CANT. und KONRAD V. M. scheinen das Murmeltier nicht zu kennen. In unserem Kodex sehen wir zwei Tiere dieser Art, offenbar ein Pärchen, sehr gut abgebildet, während GESNER (lib. I p. 841) sich mit einem Bilde begnügt.

Von den eigentlichen Mäusen sehen wir vor allem die Hausmaus (*Mus musculus* L.) unter dem ersteren bekannten Namen abgebildet. Gleich ALBERTUS (Nr. 78) weist P. CANDIDUS im Kapitel Mus auch auf die Ratten hin, schon mit dieser Bezeichnung, und betont ihre Geilheit und rasche Vermehrung<sup>1)</sup>, was ALBERTUS nicht tut. Nach einer Notiz GESNERS (lib. I, p. 830) wäre ein ähnlicher Gedanke im „Liber de naturis rerum“ ausgesprochen. Ferner werden von unserem Autor orientalische Mäuse genannt, die so groß seien wie Füchse und den Menschen, wenn nicht töten, so doch verwunden können. Ähnliches lesen wir auch bei ALBERTUS, der als Quelle hierfür „Alexander“ angibt. Ob hier nicht eine Kunde von der Wanderratte (*Mus decumanus* Pall.), diesem ekelhaften Geschenke des Orients, vorliegt? O. KELLER (I. S. 204) ist der gleichen Anschauung, daß die Wanderratte schon länger bekannt sei, als gewöhnlich angegeben wird. Die erste historische Notiz über die Wanderratte stammt aus der Zeit Alexander des Großen und zwar von AMYNTAS, einem Teilnehmer an seinem Zuge durch Persien. Die Stelle ist uns überliefert worden von ÄLIAN (n. a. lib. XVII, cap. 17). Interessant ist endlich die Bemerkung des P. CANDIDUS<sup>2)</sup>, daß er zu Rom im Hofraum des Kardinals Venetus eine solche orientalische Maus einmal gesehen habe, was uns zu der Vermutung bringt, daß man die Ratte im Seeverkehr mit der Levante (vielleicht als Kuriosität) nach Europa verschleppte.

Die Abbildung zum Kapitel Mus stellt, wie gesagt, nur die Hausmaus vor und zwar sehr naturgetreu; die Abschweifung unseres Autors auf die Ratten hat der Maler anscheinend nicht beachtet. Von der gewöhnlichen Hausratte (*Mus rattus* L.) bringt wohl nach meinen Beobachtungen die erste Darstellung das

<sup>1)</sup> Est aliud genus murum, quos ratos appellamus, quorum libido adeo infamis, ut cum accenduntur in venerem . . .

<sup>2)</sup> In orientis plaga mures vulpibus maiores reperiri asserunt, qui licet homines non interimant, morsis tamen laedunt. Ex his unum romae vidissi memini in aula Veneti cardinalis (f. 45).

Breviarium Grimani, das um 1480 geschaffen wurde<sup>1)</sup>; GESNER bildet sie ab (lib. I, p. 829).

Der bei den Römern hochgeschätzte Siebenschläfer (*Myoxis glis* Schreb.) wird unter Glis besprochen, aber nicht gut abgebildet. — Gresselis scheint ebenfalls zu den Bilchen zu gehören; das Tier gleicht in der Abbildung einer Mausart mit rotem Rücken und weißem Bauche und stellt vielleicht die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius* L.) dar. P. CANDIDUS erzählt, daß er als Bube in Mailand ein solches Tier gesehen habe; es sei einer Katze zum Opfer gefallen und hätte ausgetrocknet längere Zeit den (Bisam-)Geruch bewahrt<sup>2)</sup>. Die Haselmaus riecht etwas nach Bisam und kommt nach BREHM (II. Bd. S. 458—460) im nördlichen Italien vor. Das Wort gresselis scheint verdorben zu sein; ALBERTUS (Nr. 52) sagt guesselis, THOMAS CANT. gyessides; auch roserula auf deutsch Roesel kommt vor (vgl. KONRAD v. M. Nr. 32).

Die Namen Pirolus und Varius beziehen sich beide auf das Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris* L.). ALBERTUS (Nr. 94) behandelt dieses Tier schon sehr gut, unterscheidet nach der Färbung verschiedene lokale Rassen und beschreibt unter varius (Nr. 108) speziell die silbergraue, als Pelzwerk geschätzte Form *Sc. vulgaris varius* Kerr., die in Rußland, auch Ungarn vorkommt<sup>3)</sup> und also schon lange bekannt ist. Unser Maler hält sich nicht recht auf der Höhe dieser Beschreibung; sein varius ist ein im allgemeinen eichhörnchenähnliches Tier; der pirolus sitzt auf einem Floße und läßt sich, den Schwanz in die Höhe gerichtet, über das Wasser treiben. Die Fabel liest man bei KONRAD v. M. (und THOMAS CANT.); ALBERTUS weiß nichts von ihr oder geht über sie hinweg.

Von den südlichen Formen des Nagetiergeschlechtes wird in unserem Kodex das Stachelschwein (*Hystrix cristata* L.) unter dem alten Namen Istrix geschildert und gut abgebildet. Das Tier ist schon seit ARISTOTELES und PLINIUS in die zoologische Literatur eingeführt. — Nicht leicht zu bestimmen sind die Tiere

<sup>1)</sup> Breviarium Grimani, Vollständige fotogr. Reproduktion von Scato de Vrie u. S. Mopurgo, Leyden. Facs. Nr. 550. Blatt 286.

<sup>2)</sup> Ex his, cum puer adhuc essem, mediolanensi in urbe unam vidi, que stercus huiusmodi egeneret, verum mure non utique maiorem, que postea a cata consumpta. Cum egesta esset, odorem servasse comperta est (f. 31)

<sup>3)</sup> Vgl. K. SOFFEL, Systematische Übersicht über die in Europa wildlebenden Säugetiere. H. MEERWARTH, Lebensbilder aus der Tierwelt. Säugetiere III. Bd. S. 661.

Cyrogrillus und Tongillus. Das erstere kommt auch bei ALBERTUS (Nr. 32) wie den übrigen mittelalterlichen Autoren vor, während das letztere nur von P. CANDIDUS behandelt wird. Cyrogrillus ist auf Grund der Ausführungen O. KELLERS (I. Bd. S. 209) als der in der Bibel genannte syrische Klippschliefer (*Hyrax syriacus* Schreb.) zu deuten; die kurze Beschreibung des ALBERTUS steht dem nicht entgegen und die Bemerkung des KONRAD v. M. (Nr. 17), daß das Tier im alten Testament verboten war, spricht sehr für diese Bestimmung. In unserem Kodex erscheint als Cyrogrillus ein marderähnliches Tier, dagegen unter tongillus ziemlich gut der genannte Klippschliefer; ich vermute, daß das Wort tongillus nur eine verderbte Form von cyrogrillus ist.

### Insektenfresser (Insectivora) u. a.

Die kleine Gruppe der Insektenfresser ist durch Erinacius (f. 27<sup>v</sup>), Migale (f. 43)? und Talpa (f. 57) vertreten.

Erinacius, bei ALBERTUS (Nr. 53) hiricius, hirinacius, auch cyrogrillus (s. o.) genannt, bedeutet den Igel (*Erinaceus europaeus* L.); die Abbildung dieses allbekanntes Tieres ist sehr gut. — Ebenso verhält es sich mit dem Maulwurf (*Talpa europaea* L.). — Migale, bei ARISTOTELES *μυγαλή*, bedeutete im Altertum wahrscheinlich die Spitzmaus (*Sorex*); vgl. AUBERT-WIMMER S. 61, O. KELLER I. Bd. S. 14. ALBERTUS (Nr. 74) schildert migale als sehr gefräßig und behauptet, daß es sogar Pferde und Maultiere angreife. Unser Maler gibt dem Tier, offenbar von dieser Schilderung beeinflusst, die Gestalt einer Katze mit Ohrpinseln (Luchs?). — Das oben bei den Nagern (Haselmaus) eingereihte Tier Guesselis könnte vielleicht auch auf eine der südlichen Spitzmausarten gehen, etwa *Crocidura russula* Hermann<sup>1)</sup>; das alte Synonym roserula scheint dahin zu deuten.

Hier füge ich an die Fledermaus Vespertilio (f. 118<sup>v</sup>), die wie bei allen mittelalterlichen Autoren ALBERTUS (lib. XXIII, Nr. 113), THOMAS CANT., selbst bei GESNER unter die Vögel gezählt wird.

### Unpaarhufer (Perissodactylen).

Pferdeartige Tiere sind: Ahane (f. 9<sup>v</sup>), Asinus (f. 8<sup>v</sup>), Equus (f. 25<sup>v</sup>), Mullus (f. 40<sup>v</sup>) und Onager (f. 45<sup>v</sup>).

<sup>1)</sup> Vgl. K. SOFFEL bei MEERWARTH a. a. O. III. Bd. S. 643.

Esel (*Equus asinus* L.) und Pferd (*E. caballus* L.) sind, besonders das letztere, mit großer Naturtreue abgebildet; wir sehen (vgl. Taf. II, Abb. 4) verschiedene Formen des Pferdes: Schimmel, Scheck, Braun, Forellenschimmel, alle langschwefig und nicht kupiert. Der leichte, trockensichtige orientalische Schlag wiegt vor; rechter Hand erscheint ein schwer gebautes (okzidentales) Pferd. GESNER vermag seinen Lesern keine so schöne Zusammenstellung von Pferdeformen zu bieten. Der Text unseres Autors erhebt sich leider nicht über die traditionelle Behandlung der genannten beiden Tiere.

Bei Ahane (vgl. Taf. I, Abb. 1) und Mullus (richtiger Mulus) finden wir die Bastardformen zwischen Pferd und Esel abgebildet; im ersteren Falle den Maulesel (*Equus hinnus*), im zweiten das Maultier (*E. mulus*). Sie sind bekanntlich die Mischlinge zwischen Pferdehengst und Eselstute (*hinnus*), resp. Eselhengst und Pferdestute (*mulus*). P. CANDIDUS beruft sich bei der Besprechung des Ahane auf ARISTOTELES, der wohl ein Tier *ἀχαινός* nennt, damit aber wahrscheinlich eine Hirschart im Auge hat (vgl. AUBERT-WIMMER p. 392). ALBERTUS (Nr. 1 und lib. II, tr. II cp. 1) sagt ahane, THOMAS CANT. (f. 16<sup>v</sup>) und KONRAD v. M. (Nr. 5) haane, und sie alle schildern das Tier als von Hirschgröße, grimmig und zornig, weil es verkehrterweise die Galle in den Ohren habe. Die alte Bezeichnung hinnus (bei ARISTOTELES *γῖννος*), die nach STEIER (Tierbestand S. 19, Anm. 2) auf den Maulesel geht, findet sich im Mittelalter nicht mehr; erst GESNER läßt sie wieder in Gebrauch kommen. Ich vermute, daß der Maler ahane und hinnus verwechselte und das Bild eines Maulesels bei dem ersteren Worte unterzubringen suchte. Für das Maultier war von P. CANDIDUS, wie gesagt, das Kapitel mulus gegeben. Der Maulesel gelangte, da er nicht besonders schön und dazu störrigen Sinnes ist, nie zu der Bedeutung des Maultiers<sup>1)</sup>.

Unter dem Onager der Alten sind nach O. KELLER (I. Bd. S. 271) das Wildpferd (*Equus Przewalski*) oder irgend welche wilde Eselarten zu verstehen. Bei P. CANDIDUS erscheint hier ein Esel mit einem Rhinoceroshorn auf dem Kopfe. Es sollte damit der Onager indicus (ALBERTUS Nr. 83, Abs. 2) zur Darstellung kommen. Nach O. KELLER (I. Bd. S. 417) spricht schon ARISTOTELES

<sup>1)</sup> Vgl. C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, Berlin 1905, S. 220.



von einhörigen indischen Eseln, womit er vielleicht die tibetani-  
sche Tschiruantilope im Auge hatte.

Das *Rhinoceros* oder Nashorn finden wir dargestellt im  
Kapitel vom Einhorn *Monoceros* (f. 41). Es liegt diesem Bilde  
der berühmte Holzschnitt A. DÜRERS vom Jahre 1513<sup>1)</sup> zugrunde,  
wobei der Maler, um den phantastischen Eindruck zu erhöhen,  
fast alle Farben (gelb, rot, purpurn, blau, lila usw.) zur Verwen-  
dung kommen ließ, was er sonst nie tat. Das Dürerbild figuriert  
bei GESNER (lib. I, p. 953) und in anderen naturwissenschaftlichen  
Werken, wurde auch zur Fälschung antiker Werke benützt<sup>2)</sup>.  
Über eine Darstellung des *Rhinoceros* von Raffael siehe unten.

Was die Beschreibung des seltenen Tieres durch P. CANDIDUS  
betrifft, so hören wir, daß es die Farbe des Buchsholzes besitzt<sup>3)</sup>,  
eine Angabe, die sich bei ALBERTUS (Nr. 76 de monocerone) nicht  
findet, aber nach O. KELLER (I. Bd. S. 434, Anm. 254) bei  
PLINIUS und SOLINUS zu lesen ist. Diese Autoren hatten also  
sicherlich die afrikanische Art (*Rhinoceros unicornis*) im Auge,  
während die Zeichnung DÜRERS auf das indische Nashorn (*Rh.  
bicornis*) geht. P. CANDIDUS erzählt dann weiter, daß er zu Pavia  
und Neapel ausgetrocknete Exemplare vom *Monoceros* mit über  
7 Fuß langen Hörnern gesehen habe. Vielleicht handelt es sich  
da um Antilopenhörner (s. o.) oder Narwalzähne. Die Sage vom  
Einhorn bezieht sich bekanntlich auf verschiedene Tiere, am  
meisten wohl auf das Nashorn und den Narwal. — Um der land-  
läufigen Auffassung vom Einhorn gerecht zu werden, ist dem  
Kapitel noch das Bild eines Schimmelpferdes beigefügt, das eine  
dreifarbige Stange auf der Stirn trägt (Einhorn des Physiologus  
und der Wappenkunde).

### Paarhufer (Artiodactylen) und Elefant.

Von den Nichtwiederkäuern wird selbstverständlich  
das Schwein (*Sus scrofa* L.) in seiner wilden und zahmen Ab-  
art besprochen als *Aper sylvestris* und *domesticus* (f. 7 und 8).

<sup>1)</sup> Vgl. KILLERMANN, A. DÜRERS Pflanzen- u. Tierzeichnungen, Straßburg 1910,  
Taf. XIV.

<sup>2)</sup> O. KELLERS „pompejanisches Relief“ (I. Bd. Umschlag u. Fig. 135) ist genau  
das DÜRERSche *Rhinoceros* (s. auch H. DAVID in der „Kunstchronik“).

<sup>3)</sup> Color buxeus est. Cornu longitudo septem et amplius pedum mensuram  
excedit, ut ipsi Papie et Neapoli ex desectis vidimus . . . (fol. 41).

Die Abbildungen hierzu sind sehr gut; die Färbung des Hauschweines ist ganz schwarz.

Dem Nilpferd (*Hippopotamus amphibius* L.) sind drei Kapitel gewidmet: Equonilus f. 132), Equus fluminis (f. 132<sup>v</sup>) und Hippopotamus (f. 134<sup>v</sup>) und zwar im III. Buche in der Reihe der Wassertiere. Gerade so behandelt auch ALBERTUS (lib. XXIV, Nr. 44, 45 und 60) diesen Stoff, während THOMAS CANT. nur den Namen Equus fluminis kennt. Die Schilderung des P. CANDIDUS von dem tropischen, den Europäern natürlich weniger bekannten Dickhäuter schließt sich an die des ALBERTUS an; die berühmte Verwechslung des letzteren von hippodromus und hippopotamus (Nr. 60) macht jedoch P. CANDIDUS nicht mit. Die Bilder zu den drei Kapiteln beruhen alle, nur ein wenig in der Färbung verschieden, auf den Reliefdarstellungen des Nilpferdes an dem Sockel der berühmten Nilstatue im Belvedere des Vatikans. MATTHIOLI (f. 328) und GESNER-FORER (p. 200) haben die gleiche Vorlage benützt.

Das Kapitel vom Elefanten Elephas (f. 21—24) ist reich illustriert; sowohl den indischen als auch den afrikanischen Elefanten (*Elephas asiaticus* und *africanus* Blum.) finden wir abgebildet, ersteren wie er arbeitet und gegen eine Riesenschlange sich wehrt. Die Bilder scheinen Originale zu sein; dagegen stimmt das Bild der afrikanischen Art (mit dem GESNERSCHEN Holzschnitt vom Jahre 1551 (lib. I, p. 410) in allen Einzelheiten überein. Der Text des P. CANDIDUS bietet, soweit ich beim (flüchtigen) Durchlesen gefunden, nichts Bemerkenswertes.

### Wiederkäuer (Ruminantia).

Vom Kamel Camelus (f. 10<sup>v</sup> und 11) werden beide Arten, das einhöckerige oder Dromedar (*Camelus dromedarius* Erxl.) und das zweihöckerige oder baktrische (*C. bactrianus* Erxl.) vorgeführt. Die Bilder sind Originale und besonders das des Dromedars sehr gut gelungen, viel besser als die GESNERSCHEN Holzschnitte. ALBERTUS behandelt (Nr. 17) das Kamel ziemlich eingehend, weist aber den Namen dromedarius der zweihöckerigen Art zu, wenn nicht der Text an dieser Stelle korrumpiert ist.

Die berühmte Giraffe (*Camelopardalis girafa* Schreb.) erfreut sich gleich dem Nilpferd einer dreifachen Behandlung. Wie bei ALBERTUS (Nr. 7, 16, 85) hat dies Tier die Namen: Ana-

bula (f. 9), Camelopardalis (f. 46<sup>v</sup>); THOMAS CANT. und KONRAD v. M. erwähnen dagegen die Giraffe gar nicht. ISIDOR (XII, 219) hat nur den Namen Camelopardus.

Anabula soll nach ALBERTUS von PLINIUS stammen. STEIER führt den Namen nicht an, wohl aber das „afrikanische“ Wort nabus als Synonym von Camelopardalis. P. CANDIDUS erklärt Anabula als eine bestia aethiops und species von Camelopardalis. Das Bild zeigt ein langhalsiges Tier mit geflecktem Fell. Bei Camelopardalis ist die Zeichnung der Giraffe deutlicher; jedoch ist ihr ein Pferdekopf mit zwei Hörnern aufgesetzt. Die Beschreibung schließt sich eng an die Schilderung des ALBERTUS von anabula an, während sich dieser Autor bei Camelopardalis kurz faßt. — Am besten ist das Giraffenbild im Kapitel Oraphlus (vgl. Taf. I Abb. 2), das am Rand die von einer späteren Hand (dem Maler?) gemachte Bemerkung „girafa“<sup>1)</sup> aufweist. Nach P. CANDIDUS besitzt das Tier eine wunderbare Färbung und einen so langen Hals, daß es zwanzig Ellen hoch den pferdeartigen Kopf heben kann, während der hintere Teil des Körpers und der Schwanz Ähnlichkeit mit dem Hirsche zeigen. Dies Tier sei vom Sultan Kaiser FRIEDRICH zum Geschenk gegeben und zu des Autors Zeit von ROBERT SANSEVERINO in der ägyptischen Stadt Kairo gesehen worden<sup>2)</sup>. Jene Schenkung erwähnt schon ALBERTUS, jedoch nicht bei oraphlus, sondern im Kapitel anabula (Nr. 7). — Von den Bildern stimmt das von Camelopardalis (f. 14<sup>v</sup>) völlig mit dem GESNERschen Holzschnitt des da ebenso genannten Tieres (lib. I p. 160) überein, während das Oraphlus-Bild eine eigene Schöpfung des Malers sein dürfte. Allerdings hat auch dieses einige Ähnlichkeit mit einem späteren Holzschnitt GESNERS, der von einer 1559 nach Konstantinopel gebrachten Giraffe genommen und in Nürnberg gedruckt wurde, vielleicht durch Vermittlung des berühmten kaiserlichen, 1555—1562 in Konstantinopel lebenden Gesandten GHISELIN BUSBECQ.

Wenn wir, absehend von den Giraffenschaustellungen des Altertums (s. O. KELLER I. Bd., S. 284 f.), die des Mittelalters zusammenstellen, so wären vor allem zu nennen die zwei Giraffen,

<sup>1)</sup> ALBERTUS bemerkt unter Anabula (Nr. 7), dass die Italiener das Tier „seraph“ heissen — vielleicht Druckfehler.

<sup>2)</sup> Hoc animal, ut scriptum reperi, a Soldano egypti Frederico imperatori, qui mediolanum excidit, dono missum, etate mea et visum ab illustri Robertho sanseverino in cairo egypti urbe (fol. 47).

welche Constantin Monomachos 1042 als Geschenk erhielt und im Theater zu Konstantinopel dem Volke zeigen ließ (vgl. O. KELLER). Dann kommt die Giraffe des Kaisers FRIEDRICH; aus der Bemerkung unseres Autors „qui Mediolanum excidit“ ersehen wir, daß FRIEDRICH I., der Rotbart gemeint ist und nicht etwa FRIEDRICH II. Ersterer regierte von 1155—1190 und zerstörte Mailand 1162. ALBERTUS drückt sich an der angezogenen Stelle viel ungenauer aus. In der Renaissancezeit sind ebenfalls dann und wann Giraffen auf dem Wege über Ägypten nach Europa gebracht worden. Jener ROBERT SANSEVERINO, der in Kairo eine Giraffe sah, dürfte mit dem berühmten Soldbandenführer, der 1485 in die Dienste des Papstes INNOCENZ' VIII. trat und ihn aus großer Verlegenheit befreite<sup>1)</sup>, identisch sein. Im Jahre 1459 wurden beim Empfang des Papstes Pius II. und des GALEAZZO MARIA SFORZA auf dem Platze vor dem Signorenpalast in Florenz Löwen, Pferde, Hunde und sogar eine Giraffe zum Tierkampfe vorgeführt; die Löwen sollen sich dabei sehr feig benommen haben. LORENZO MAGNIFICO erhielt eine Giraffe vom Mameluckensultan KAYTBEY und FERRANTE von Neapel eine solche und ein Zebra vom Fürsten von Bagdad (vgl. BURCKHARDT II. Bd. S. 11, Anm. 3 und S. 13). Endlich ist noch zu nennen die von GESNER erwähnte Giraffe vom Jahre 1559 (s. o.).

Vertreter der Hirschfamilie erscheinen in den Kapiteln Alces (f. 9<sup>v</sup>), Cervus (f. 16<sup>v</sup>, 17), Dama (f. 20), Equicervus (f. 26), Musquelibet (f. 42) und Tragelaphus (f. 56<sup>v</sup>).

Beim Edelhirsch (*Cervus elaphus* L.), dem P. CANDIDUS wie ALBERTUS u. a. eine sehr eingehende, aber für uns belanglose Beschreibung zu teil werden läßt, sehen wir einen kräftigen Zehnder und eine Hindin abgebildet. — Das Kapitel vom Damhirsch (*Dama vulgaris* L.) ist ebenfalls mit zwei Tieren, die aber beide Geweihe tragen, illustriert. Eines stehend ist weniger gut und gleicht fast mehr einem Hunde, dem gestielte Schaufeln aufgesetzt sind; das liegende Tier ist dagegen naturgetreu und erinnert etwas an GESNERS Holzschnitt (lib. I, paralip. p. 1100). Der Damhirsch heißt bei den Alten *Cervus palmatus*; PLINIUS (STIEBER, Tierformen S. 7) nennt zwar ein Tier dama, dürfte aber damit eine Antilope gemeint haben. Infolgedessen ist auch ALBERTUS noch nicht ganz über die Natur des Tieres

<sup>1)</sup> Vgl. L. PASTOR, Geschichte der Päpste III. Bd. S. 186 u. 187.

dama (Nr. 33) sich klar, da er es mit der Gazelle („agazel“ der Araber) verwechselt. Mit P. CANDIDUS macht sich, wie die Abbildung beweist, bereits die heutige Auffassung von dama als Damhirsch geltend.

Unter Alces (f. 9<sup>v</sup>) versteht P. CANDIDUS, wie der Text und die sehr schöne Abbildung (s. Taf. I, Abb. 1) lehren, den Elch (*Alces palmatus* Gray). Unser Autor stützt sich hauptsächlich auf CÄSAR (de bello gallico lib. VI, cp. 26) und bezeichnet demnach als Standort des Elches die Grenzwälder Galliens und Deutschlands. Auch die Fabel von der Steifheit der Beine dieses Tieres, vom Durchsägen des Baumes, an den gelehnt es schläft, und seinem Fange übernimmt P. CANDIDUS schlankweg von CÄSAR<sup>1</sup>). ALBERTUS (Nr. 3 alces und 41 equicervus) hat, wie übrigens schon PLINIUS, den Elch gut behandelt; der erstgenannte Autor kennt als Standort des Tieres nur mehr die nördlicheren und östlichen Waldgebiete (Preußen, Ungarn und Slavonien); vgl. ALBERTUS, lib. II, tr. I, cp. III. — Die Abbildung, die unser Kodex zum Elche bringt, ist künstlerisch fein zu nennen (s. Abb. 1). Es ist ein Kapitalschaufler mit 16 Enden. Bei GESNER erscheint das Tier erst 1583 (p. 159<sup>v</sup>) in ähnlicher Weise, doch etwas verzeichnet; in früheren Auflagen ist es geweihlos abgebildet; die Schaufel folgt separat einige Seiten später. A. DÜRER<sup>2</sup>), der sich ebenfalls in der Darstellung des Elches versuchte, kann nur einen Krüppel vorführen.

Für das Renntier (*Rangifer tarandus* L.) hat P. CANDIDUS die Bezeichnung Parander (f. 50<sup>v</sup>), während ALBERTUS es als Rangifer (Nr. 97) schon ziemlich gut beschreibt. PLINIUS erwähnt das Ren unter dem Namen Tarandrus, THOMAS CANT. führt es nicht auf. Wie ich aus O. KELLER (I. Bd. S. 279 und 431) ersehe, stammt die Bezeichnung Parander von POLEMIIUS SILVIUS<sup>3</sup>) und ist vielleicht als ein paläographischer Fehler im Archetyp SOLINS zu erklären. Es könnte aber auch eine Zusammenfassung der beiden Tiere Pyradum und Tarandus vorliegen, die bei

<sup>1</sup>) Alces bestia a Caio Cesare in commentariis suis descripta est, que in germanie et gallie finitimis silvis oritur . . .

<sup>2</sup>) Vgl. meine Abhdlg. über A. DÜRERS Bilder vom Walroß, Wisent und Elentier. Naturw. Wochenschr. XI. Bd. (1912), S. 787.

<sup>3</sup>) Ist wohl jener POLEMIIUS S., der an Eucharius, Bischof von Lyon um 434, ein Widmungsschreiben verfaßte (s. TEUFFEL, römische Literatur III. Bd. 6. Aufl. (1913), S. 412 § 457, 6.

ALBERTUS unmittelbar aufeinanderfolgen. Über das Renttier weiß der Autor nichts Neues, was nicht schon seine Vorgänger insbesondere SOLINUS, auf den er sich beruft, gebracht haben; auch die Abbildung, die nichts anderes als einen mit Schafwolle bekleideten Hirsch bringt, zeigt, daß das hochnordische Tier nur nach dem Hörensagen bekannt war. Übrigens kann auch GESNER das Renttier noch nicht richtig abbilden.

Elchnatur scheinen wenigstens den Beschreibungen nach auch die beiden Tiere Equicervus und Tragelaphus zu haben. Ersteres wird als mähnentragend und bebartet hingestellt und von ALBERTUS (Nr. 41), wie gesagt, als elent angesprochen. Bei THOMAS CANT. und GESNER wird equicervus nicht aufgeführt. Für Tragelaphus, das bei all den genannten Autoren besprochen wird, bringt GESNER (lib. I paralip. 1101) das Bild eines „Brandhirtz“, das ihm von Norddeutschland zugesandt worden. Es scheint sich um den gewöhnlichen Edel- oder Rothirsch zu handeln, vielleicht auch um eine Abart oder Kreuzung. Nach einer alten Glosse (s. O. KELLER, I. Bd. S. 281) ist Tragelaphus der Elch (elcus). Unter diesen Umständen konnte auch der Maler des P. CANDIDUS keinen Aufschluß über die Natur der beiden Tiere geben: tragelaphus stellt er uns als eine Hirschform, equicervus als eine Kreuzung von Hirsch und Renttier vor.

Musquelibet sieht im Bilde aus wie eine Rehgais und soll wohl das Moschustier (*Moschus moschiferus* L.) zur Veranschaulichung bringen. Bei den Alten kommt das Moschustier nicht vor; von ihm reden, wie es scheint, erst die mittelalterlichen Autoren ALBERTUS (Nr. 80), THOMAS CANT. und KONRAD v. M. (Nr. 50) und zwar unter dem Namen musquelibet.

Von den Rindern handeln die Kapitel Bubalus (f. 10), Bonachus (f. 10<sup>v</sup>), Enchires (f. 26<sup>v</sup>), Lamia (f. 35?), Taurus (f. 54), Taurus indicus (f. 56), Troglodytes (f. 57), Vesontes (f. 59<sup>v</sup>), Uris (f. 60) und Zybrones (f. 61<sup>v</sup>).

Im Kapitel Bubalus sehen wir das Bild eines Büffels (*Bubalus buffelus* L.), der bei PLINIUS als *Bos indicus* erwähnt ist und in der Langobardenzeit um 596 n. Chr. nach Italien eingeführt wurde. ALBERTUS (Nr. 14) beschreibt das Tier ganz gut. — Unter Bonachus, so auch bei ALBERTUS (Nr. 12) und THOMAS CANT. genannt, denkt sich der Maler ein Rind mit kreisförmig die Ohren umziehenden Hörnern. Die Beschreibung, die P. CANDIDUS gibt, kommt von SOLINUS und ALBERTUS. Es ist die Rede von

Pferdeähnlichkeit hinsichtlich des Körpers und der Mähne; der Kopf sei aber der eines Stieres; die Hörner, wie gesagt, eingebogen<sup>1)</sup>. Der Name *bonachus* ist, wie schon GESNER (lib. I p. 151) gefunden, verderbt aus dem aristotelischen *bonasus*, was nach AUBERT-WIMMER den Wisent oder Auerochs bedeuten soll. Die späteren Autoren scheinen mit dem „*bonachus*“ ein indisches Rind im Auge zu haben, vielleicht den Sundaochsen oder Banteng (*Bos sondaicus*), der einen etwas pferdeartigen Kopf und nach hinten gebogene Hörner mit nach innen gerichteten Spitzen besitzt<sup>2)</sup>. Ein bei MARSHALL abgebildeter „domestizierter indischer Büffel“ zeigt fast dasselbe Gehörn wie der *Bonachus* des P. CANDIDUS<sup>3)</sup>. Freilich sehen wir ein solches Gehörn auch beim „Munistier“ GESNER'S (GESNER-FORER f. 126<sup>v</sup>).

Taurus ist ein gewöhnliches, weiß und schwarz scheckiges Rind (*Bos taurus* L.), ebenso der Taurus indicus, bei dem man dem Beinamen gemäß an eine indische Art, vielleicht Zebu (*Bos indicus*) denken möchte. — Ferner wird uns das rätselhafte Tier Lamia, das uns sowohl von ALBERTUS (Nr. 39) und THOMAS CANT. (f. 21<sup>v</sup>), wie von unserem Autor als sehr grausam und gefährlich geschildert wird, als harmloses Rind vorgestellt. GESNER hat diesem Tier mehrere Folioseiten gewidmet (lib. I p. 638 bis 641), ohne zu einem sicheren Resultate zu gelangen.

Die Troglodytes, vielleicht besser trogodidae wie bei ALBERTUS (Nr. 104) zu nennen, bedeuten anscheinend eine besondere Rasse von Rindern. Sie sollen sehr lange Hörner tragen, die bis zur Erde reichen, und sind auch so abgebildet, nicht unähnlich den von GESNER aus England beschriebenen Munistieren (vgl. G.-FORER p. 127); sonst betrachtet aber dieser Autor die trogodidae der Alten als Wildrinder (lib. I p. 143). Ich vermute in ihnen Exemplare der Longhornrasse, welche die Hörner sehr lang und auch über den Kopf nach vorne gebogen hat<sup>4)</sup>.

Die Arten, welche unter den Namen Enchires, Vesontes, Uris und Zybrones erscheinen, sind mehr oder minder bemäht und bedeuten verschiedene Wildrinder.

<sup>1)</sup> *Bonachus animal, ut dicit Solinus, cui taurinum caput, corpus et juba equina, cornua ita multiplici reflexu in se curvata, ut si quis in ea offenderet non vulneretur . . .* (f. 10<sup>v</sup>).

<sup>2)</sup> C. KELLER, Naturgeschichte der Haustiere, S. 122.

<sup>3)</sup> W. MARSHALL, Die Tiere der Erde II. Bd., S. 90.

<sup>4)</sup> Vgl. S. NATHUSIUS, Atlas der Rassen und Formen unserer Haustiere IV. Serie, Bl. 6, Z. V u. VI. Auch Afrika besitzt nach C. KELLER Langhornrinder.

In bezug auf die Enchires handelt es sich offenbar um den Yak (*Poëphagus grumiens* L.). P. CANDIDUS hält sich in der Beschreibung an ALBERTUS, der (Nr. 40) dieses Rind als eine asiatische Form von langer wolliger Behaarung und schwarzbrauner Färbung schildert. Der Name enchires oder enchiros (Alb.) kommt sonst nicht vor. AELIAN (lib. XVI, 11), der als der erste Autor den Yak erwähnt, nennt ihn Poëphagus, welche Bezeichnung auch von Linné (s. o.) angenommen wurde. Der berühmte venezianische Reisende MARCO POLO<sup>1)</sup> sah den Yak auf seiner Reise durch Tibet nach China und brachte sogar einige Exemplare nach Venedig (um 1270), von denen natürlich unser Autor keine Notiz nahm. Das Bild zu dem Kapitel enchires (s. Taf. IV, Abb. 7) hat mit dem Yak nichts zu tun, sondern stellt ein nacktes Wildrind dar mit großem Gehörn, vielleicht den Ur (s. u.).

Wisent und Ur, die beiden berühmtesten Wildrinder, die sich ersterer durch die gewaltige Mähne und den hohen Widerist, letzterer durch das große weite Gehörn auszeichnen, werden in den drei Kapiteln Vesontes, Uris und Zybrones behandelt. Es hat auch ALBERTUS diese Dreiteilung (Nr. 106 urni, 109 vesontes, 112 zubrones), während THOMAS CANT. nur die vesontes und zwar nebenbei im Kapitel bubalus anführt. P. CANDIDUS schließt sich, wie er selbst bemerkt, in der Schilderung der ersten zwei Tiere an SOLINUS an; ferner wird ISIDOR zitiert. Wenn auch die beiden Wildrinder nicht recht auseinander gehalten werden, so ersieht man doch aus der kurzen und mangelhaften Beschreibung, daß Vesontes vor allem auf den Wisent (*Bison europaeus* Ow.) geht; er wird als langmählig und unzahlbar geschildert<sup>2)</sup>. Uris und Zybrones sind dem Wortlaute nach mehr als Ur-rinder (*Bos primigenius* Bojan.) zu deuten. Von dem ersteren<sup>3)</sup> wird nämlich erzählt, daß die Hörner so groß und so schön seien, daß man sie an Hoftafeln benütze. In Deutschland komme der

<sup>1)</sup> Die Reisen des Venezianers Marco Polo im 13. Jahrhd. von A. BÜRCK u. K. FR. NEUMANN, 2. Ausg., Leipzig 1855, S. 229.

<sup>2)</sup> Vesontes, ut Solinus scribit, bobus consimiles sunt, collum setosum habent, jubam ut equus, tam immanes natura, ut capti mansuescere nequeant (fol. 59<sup>v</sup>).

<sup>3)</sup> Uris animal, ut idem Solinus scribit, cornua in modum tauri gerit ingentis admodum capacitatis tantaque venustatis, ut inter regias mensas deliciarum causa deferantur. Hos Isidorus agrestes boves appellat. In Germania nasci scribit fortitudinis tam immensae: ut proceras arbores cornibus elevent, nonnumquam et armatos homines (f. 60).



Ur vor und er hätte eine solche Kraft, daß er hohe Bäume und manchmal bewaffnete Menschen mit den Hörnern in die Luft hebe. Auch die Zybrones sind nach P. CANDIDUS<sup>1)</sup> sehr wilde Waldtiere, zwölf Ellen lang und von schwärzlicher Haarfarbe; die Hörner sind bei ihnen sehr groß, drei Ellen lang, so daß man sie an den Tafeln der Reichen mit Vorliebe als Becher verwende; die Tiere sind sehr schnell, weswegen sie fälschlicherweise in ihrer Heimat den Namen Tiger bekommen haben. Sie werden meistens in Böhmen gefunden, das an Illyrien grenzt. . . . Dann beschreibt P. CANDIDUS die Gefährlichkeit der Jagd, die mit Hunden geschieht, wobei der Jäger sich hinter einen Baum stellt und den heranrennenden Wildstier mit Lanzen durchbohrt. Endlich bemerkt der Autor noch, daß es in Polen eine andere Gattung gebe, thurones genannt, kleiner und von größerer Schnelligkeit als die Zubrones. Die Schilderung bei ALBERTUS lautet ziemlich ähnlich; doch macht dieser keine oder nur allgemeine Standortsangaben (wenigstens lib. XXII).

Was die Bilder anlangt, so erscheint im Kapitel Vesontes (s. Abb. 5) der Wisent mehr als eine feine domestizierte Rinder rasse<sup>2)</sup> mit schönem leierartigen Gehörn, freilich auch mit Mähne, wie schon dargelegt wurde. Besser ist das Tier in seiner Wildheit charakterisiert im Kapitel Uris; hier ist es etwas hochnackig und trägt es neben einer langen zottigen Mähne die Hörner nach außen und vorne gebogen, wie sie z. B. eines der von A. SCHRAMMEN im Tiergarten des Fürsten Pleß photographierten Tiere zeigt<sup>3)</sup>. Das Bild in unserem Kodex beruht auf einer Zeichnung aus der „Mappa deß Moscowiterlands“. GESNER bringt in der Heidel-

<sup>1)</sup> Zybrones bestiae ferocissimae sunt de genere taurorum silvestrium, magnae ad cubitorum duodecim longitudinem; pilos subnigros habent; cornua eorum maxima cubitorum trium adeo, ut inter mensas divitum poculorum vice in spectaculis habeantur; summae celeritatis. Ob id falso in eorum regionibus tigridis obtinere nomen. Ut plurimum in Boemia reperiuntur, que regio prope Illyricum est . . . Aliud zubronum genus est in polonia; thurones ab incolis appelluntur, zubronibus forma minores, velocitate prestantiores (f. 61V).

<sup>2)</sup> Auch A. DÜRER führt uns im Gebetbuch des Kaiser Maximilians I. um 1515 vgl. meine Arbeit Tafel XIV) den Wisent als harmloses Rind mit einem Wisentbart vor. Besser ist eine von H. DAVID im britischen Museum aufgefundene Studie vom Wisent (vgl. meinen Aufsatz in der Naturwiss. Wochenschr. 1912, XI. Jahrg. Nr. 50. A. DÜRERS Bilder vom Walroß, Wisent und Elentier).

<sup>3)</sup> Vgl. H. MEERWARTH, Lebensbilder aus der Tierwelt I. Bd. Säugetiere I. Bild S. 189.

berger Editio tertia (1606) p. 30 und schon früher in der deutschen Ausgabe von FORER (fol. 128) eine ähnliche Auffassung des Tieres mit der Bemerkung, daß dies Bild aus jener Mappe genommen sei.

Eine sehr schöne Abbildung (s. Taf. III, Abb. 6) begegnet uns im Kapitel Zybrones, ein schwarzes Rind mit starker Mähne und mit nach vorn und oben elegant geschwungenen Hörnern, die unten gelblich, an der Spitze dunkel gefärbt erscheinen. Das Tier ist vom Künstler sehr lebendig aufgefaßt, wie es sich niederbeugt, um zum Kampfe auszuholen. Ein weithörniges Rind von ähnlicher Gestalt, aber ohne Mähne, mit deutlicher Wampe und von jüngerem Alter erscheint, wie oben bemerkt, im Kapitel Enchires (s. Taf. IV, Abb. 7); es ist von rückwärts aufgenommen und etwas verkürzt dargestellt, ebenso lebensvoll und meisterhaft wie das vorige. Beide Bilder, die sonst nirgends vorkommen und Originale sind, möchte ich auf den Ur (*Bos primigenius* Bojan.) beziehen.

Was andere Bilder dieses bekanntlich 1627 ausgestorbenen Wildrindes betrifft, so sind die bekanntesten der von GESNER 1554 (lib. II, app. p. 2) nach HERBERSTAIN reproduzierte Holzschnitt und das „Augsburger Gemälde vom Urstier“. Das letztere, nun in englischem Besitz befindlich, wurde zum erstenmal veröffentlicht in Griffith's Animal Kingdom 1827 (Vol. IV, p. 416)<sup>1)</sup> und ist auch bei P. SCHULZ<sup>2)</sup> in einer Reproduktion zu sehen. Die Kritik kann sich mit keinem dieser beiden Bilder befreunden: M. HILZHEIMER<sup>3)</sup> hält den Ur Herberstains und Gesners für einen „recht langsamen Mastochsen“ und C. KELLER sieht auf dem „Augsburger Gemälde“ eher ein zahmes kropfiges Steppenrind als den Urstier; A. NEHRING<sup>4)</sup> dagegen hält das letztere Bild für das beste, das wir vom Ur besitzen. Bei dieser Unsicherheit ist der im Jahre 1888 von dem griechischen Archäologen Tsunda gemachte Fund des Goldbechers von Vaphio, der aus der mykenischen Zeit stammt, von großer Bedeutung. Er ist mit Wildrindern geschmückt, welche weites Gehörn, kurze Behaarung und

<sup>1)</sup> Konnte ich auf der Kgl. Hof- u. Staatsbibl. München nicht erhalten.

<sup>2)</sup> Über die in historischer Zeit ausgestorbenen Tiere. Berlin 1912, S. 11, Fig. 1. Vgl. auch „Wild und Hund“ 1896 Nr. 33.

<sup>3)</sup> Wisent und Ur im k. Naturalienkb. zu Stuttgart. Jahreshefte des V. f. vaterl. Naturkunde in Württemberg, 65. Jahrg. (1909), S. 241—269.

<sup>4)</sup> Die Herberstainschen Abbildungen des Ur und des Bison. Landwirtschaftliche Jahrbücher (1896) 25. Bd. S. 915—934. Taf. 32—35.

große Wampe zeigen und nach C. KELLER<sup>1)</sup> ohne Zweifel die echten Ure darstellen. Das Enchires-Bild in unserem Kodex ist ihnen einigermaßen vergleichbar. Wir haben aber eine Nachricht, daß der Urstier auch langhaarig war. SCHNEEBERGER, ein Schüler GESNERS, der sich in Krakau aufhielt und auf mühsamen Fußtouren Polen und Litauen durchstreifte, bemerkt in der zweiten Ausgabe GESNERS (Frankfurt 1603), daß der Zur dem Hausrind ähnlich, aber länger behaart sei. Ich hege die Vermutung, daß die jüngeren Tiere mähnenlos, die älteren Ure bemäht waren. Auffallend ist es, daß P. CANDIDUS zwischen Zybrones (zubrones) und Thurones (Tur SCHNEEBERGERS) unterscheidet. Auch der berühmte russische Akademiker K. E. v. BAER glaubte beide auseinander halten zu müssen.

Was dann die Standortsangaben betrifft, so vervollständigt sie P. CANDIDUS mit dem Hinweis auf Polen und Böhmen (Boemia). Aus den Darlegungen des ALBERTUS (lib. II, tr. I c. 2) läßt sich schließen, daß zu seiner Zeit die beiden Urrinder nur mehr in Ungarn und Polen hausten; Böhmen wird von ihm nicht genannt. P. CANDIDUS konnte vielleicht von seinem Vater, der als Gesandter im Auftrage des Gian Galeazzo († 1402) am Hofe des Königs Wenzel weilte<sup>2)</sup>, diese Kunde vernommen haben; auch soll unser Autor selbst nach Deutschland gekommen sein. Es erscheint die oben gemachte Angabe nicht ungläubhaft, wenn es auch unser Autor mit den geographischen Grenzen nicht genau nimmt und Böhmen an Illyrien angrenzen läßt (s. o.)<sup>3)</sup>.

Als Schafe (Ovinen) und Antilopen kommen in Betracht: Calopus (f. 14<sup>v</sup>), Capra (f. 15), Capra sylvestris (f. 16), Cathapleba (f. 19<sup>v</sup>), Eale (f. 26<sup>v</sup>)?, Ibices (f. 31<sup>v</sup>), Orix (f. 46<sup>v</sup>) und Ovis (f. 47).

Bei Ziege Capra und Schaf Ovis handelt es sich natürlich um die gewöhnlichen Haustierformen (*Capra hircus* L. und *Ovis aries* L.). — Unter Capra sylvestris versteht P. CANDIDUS wie ALBERTUS (Nr. 19 und lib. II, tr. II) die Gemse (*Rupicapra*

<sup>1)</sup> Die Abstammung der ältesten Haustiere. Zürich 1912, S. 140 ff.

<sup>2)</sup> Vgl. FUNK a. a. O. S. 90, Anm..

<sup>3)</sup> Es wurde von mir (Naturwiss. Wochenschr. 1912 (XI. Jahrg.) Nr. 50) aus H. OBERMAIER „Der Mensch der Vorzeit“ die Notiz übernommen, dass Ur und Wisent noch um 1500 im Neuburgerwalde bei Passau gelebt hätten. Die Quelle für diese Nachricht (Abt RUMPLER von Vormbach) ist ungenau und bezieht sich auf den Hercynischen Wald Cäsars. Vgl. H. STADLER, Geschichtlich-zoolog. Studien etc. Mitt. zur Geschichte der Medizin und Naturw. Nr. 22, VI. Bd., Nr. 3 (1907) S. 252.

*rupicapra* Sund.); auch GESNER (lib. I, p. 319) rechnet die Gemse noch zu den Ziegen, während sie schon PLINIUS als „*rupicapra*“, wie es scheint, von ihnen zu trennen suchte. — Das Kapitel *Ibices* bezieht sich auf den altbekannten Steinbock (*Capra ibex* L.), von dem ALBERTUS (Nr. 34) erzählt, daß dies schöne Bergtier in den Alpen seiner Heimat (Alemannien, Algäu) keine Seltenheit wäre. — Die Abbildungen, die unser Kodex zu diesen beiden Tieren bringt, sind merkwürdigerweise sehr schlecht.

Mit *Calopus* haben wir ein ausländisches Geschöpf, dessen Wohngebiet ALBERTUS (Nr. 15) in Westasien sucht. Man möchte an die Gazelle denken; doch handelt von dieser Antilope der genannte Autor deutlich im Kapitel *de dama* (Nr. 33), das sich bei P. CANDIDUS einzig auf den Damhirsch bezieht. Nach diesem Autor müßte man unter *Calopus* die Hirschziegenantilope (*Antilope cervicapra* Pall.) sich vorstellen. Sie kommt heutzutage nuremehr östlich vom Indus vor (BREHM, 3. Bd., S. 338) und heißt da auch Kalwit, eine Name, der vielleicht mit dem Worte *calopus* zusammenhängt. GESNER (lib. I, p. 160) bespricht das *Calopus*-Tier, ohne Klarheit zu gewinnen. — *Cathapleba*, *Eale* und *Orix* sind plinianische Tiere (STEIER, Tierformen, S. 7) und werden das erstere (eigentlich *Catoblepas*) als Gnu (*Catoblepas gnu* Sund.), das dritte als Säbelantilope (*Oryx leucoryx* Pall.) gedeutet. Unter *Eale* vermutet STEIER das Rhinoceros, das wir oben schon unter einem anderen Namen besprochen haben. — ALBERTUS führt alle diese drei Bezeichnungen (Nr. 22, 37 und 86) an und sagt gleich unserem Autor *cathapleba*. Die Auffassung unseres Tierbuches geht nun dahin, daß *cathapleba* ein hornloses Rind (vielleicht die *Akeratos*-rasse des Büffels?), *eale* eine Pferd- oder Antilopenart und *orix* eine einhörnige Ziege sei (vgl. Abb. 7 und 2). In Nepal gibt es bekanntlich einhörnige Schafe (*Ovis nahoora* Hodgs.)<sup>1)</sup> und es läßt sich wohl vermuten, daß die Kunde von solchen Naturseltenheiten frühzeitig nach Europa gelangte.

### Wale (Cetacea) und Flossenfüßer (Pinnipedia).

Zu den Meersäugetieren rechne ich die Tiere: *Aniger* f. 146), *Beluae magna* (f. 126<sup>v</sup>), *Caeruleum* (f. 129<sup>v</sup>), *Cethus* (f. 147), *Delphinus* (f. 130, 131<sup>v</sup> und 151), *Glamanes* (f. 134), *Monoceros* (f. 136), *Platanista* (f. 138) und *Pister* (f. 138), ferner die

<sup>1)</sup> Abgebildet in Umschau XII. Jahrg. (Frankfurt 1908) S. 155.

Robben: Caab (f. 128<sup>v</sup>), Elcus (f. 133) und Foca (f. 133). Sie werden alle im III. Buche den Fischen eingereiht, wie bei ALBERTUS und GESNER.

Eine Gruppe schwimmender Walfische erscheint in einem hübschen, etwas phantastischen Seebilde beim Kapitel Beluae. Die Auffassung erinnert an GESNERS Holzschnitt (Fischnachricht 1598, fol. 90), übertrifft ihn aber an Feinheit der Ausführung weit. Da die Tiere Zähne tragen, handelt es sich um Pottwale (*Physeter* spec.), die manchmal das Mittelmeer aufsuchen. Der Text des P. CANDIDUS schließt sich ganz an PLINIUS an, der auch mit Namen zitiert wird (vgl. ALBERTUS lib. XXIV, Nr. 18). — Pister hat ebenfalls Ähnlichkeit mit einem Walfisch; ich vermute in diesem Namen, der sonst nur bei ALBERTUS (l. c. Nr. 94, pistris) vorkommt, das verderbte plinianische (aristotelische) Wort physeter, die Bezeichnung für Pottwal, wie wir soeben gehört haben (vgl. GESNER, Aquatil. anim. Edit. III, pag. 170). — Aniger ist ebenfalls ein Name, der nur bei ALBERTUS (l. c. Nr. 8, aniger) vorkommt; das Tier wird nach diesem Autor von den Deutschen auch „gervisch“ genannt und von H. STADLER<sup>1)</sup> als Hornhecht gedeutet. GESNER (Edit. III, p. 371) bringt als drittes Synonym die Bezeichnung „Seereiger“, aber keine Abbildung. Unserem Kodex nach wäre Aniger eine Art Schnabelwal (*Hyperoodon*), vielleicht der Dögling oder Entenwal (*H. butzkopf* Thomp.), der schon öfters in die europäischen Küstenmeere sich verirrt hat.

Delphine (*Delphinus* spec.) tauchen in dem Werke des P. CANDIDUS unter verschiedenen Namen auf, vor allem in den drei Kapiteln *Delphinus monstrum*, *nili* und *piscis*, dann als *Cethus*, worunter man sonst einen Walfisch verstanden hat (vgl. ALBERTUS Nr. 28), endlich in den Kapiteln *Caeruleum*, *Glamanes* und *Platanista*. ALBERTUS (Nr. 21 und 95) versteht unter *caeruleum* und *platanista* die im Ganges lebende Art *Platanista gangetica* Cuv., die schon PLINIUS bekannt war (STEIER Tierbestand, S. 21). Was *Glamanes* für ein Name sein soll, ist mir nicht bekannt; außer bei P. CANDIDUS findet er sich nirgends.

Monoceros, das berühmte Einhorn, ist natürlich phantastischer Natur. Wir sehen ähnlich wie bei GESNER-FORER (f. 90, 6. Meerwunder) ein fischartiges Geschöpf, das auf der Stirne einen kurzen

<sup>1)</sup> Zur Tiergeographie Deutschlands im Mittelalter. Natur und Kultur VI. Jahrg. (1908) S. 71.

Narwalzahn (*Monodon monoceros* L.) trägt. Die Zeichnung geht zurück auf das bekannte Werk von OLAUS MAGNUS<sup>1)</sup>.

Von den Flossenfüßern erscheinen die zwei bekanntesten europäischen Robbenarten in guten Bildern: als Elcus (so auch bei ALBERTUS Nr. 42 genannt) die Mönchsrobbe (*Stenorhynchus albiventer* Gray) und als Foca der gemeine Seehund (*Phoca vitulina* L.). Caab und Koki sind, wie GESNER (Edit. III, p. 165) bemerkt, arabische Namen, die uns ISIDOR (?) und ALBERTUS (Nr. 22 Cahab und Nr. 31 Cochi) überlieferten. Sie werden in unserem Kodex als delphinähnliche, mit Zitzen und Krallen ausgestattete Tiere vorgestellt. Koki dürfte aus dem aristotelischen *Κόκινξ* abzuleiten sein, was ursprünglich eine Trigla-Art bedeutete (vgl. AUBERT-WIMMER, S. 132).

### Niedere Säugetiere.

Eigentümlich ist die Illustration von Duran (f. 20). Der Name taucht erst im Mittelalter auf und soll nach H. SCHULZ (KONRAD v. M., S. 109, Anm. 2) vom arabischen Zâriban, Dâriban abzuleiten sein. Nach der Schilderung, die ALBERTUS (Nr. 36), THOMAS CANT., der genannte KONRAD v. M. und unser Autor geben, wäre Duran ein grimmiges, schnelles und starkes Tier, das dem Verfolger stinkenden Kot entgegenschleudert. Man möchte demnach an eine Marderart denken; aber P. CANDIDUS erklärt aus Eigenem, daß Duran dem Rhinoceros ähnlich sei. — Der Maler des Kodex, der, wie erwähnt, im 16. Jahrhundert arbeitete, setzte zur Illustration dieses Kapitels das Gesnersche Bild vom amerikanischen Gürteltier, Tatu genannt, (*Dasyfus sexcinctus?*) ein. Der Holzschnitt ist 1554 gefertigt worden (lib. II, Appendix, p. 20 de tato) nach einem Exemplar, das GESNER von einem gewissen ADRIANUS MARSILIUS erhalten hatte. GESNER hat aber die Gleichung Duran = Gürteltier nicht. Es gab bekanntlich bis vor kurzer Zeit, vielleicht noch zu der Zeit, als MAGHELLAN Patagonien betrat (1525), dort riesige Gürteltiere, die nun ausgestorben sind. Vielleicht kam der Maler auf Grund einer diesbezüglichen Erzählung auf den Gedanken, den rhinocerosähnlichen Duran mit einem Gürteltier zu illustrieren. Ich wage dies nur als Vermutung auszusprechen, zumal Jo. Eus. Nierem-

<sup>1)</sup> Historia de gentibus septentrionalibus. Romae 1555.

berg<sup>1)</sup>, der wohl zuerst die amerikanische Tierwelt ex officio behandelt, die Riesenart der Gürteltiere nicht erwähnt (p. 157 bis 160).

## II. Vögel.

Abkürzungen wie bei I. ALBERTUS meist lib. XXIII.

### Raubvögel (Raptatores).

Von den Adlern wird die Hauptart als Aquila (f. 68), der altberühmte Steinadler (*Aquila chrysaetos* Bp.) natürlich sehr gut abgebildet. P. CANDIDUS nennt daneben noch eine Form septentrionalis (f. 68<sup>v</sup>); im Bilde dazu sehen wir wieder den Steinadler, nur daß er diesmal die Flügel lüftet. — Der im Norden heimische Seeadler (*Haliaeetus albicilla* Gray), an den wir bei dem Worte septentrionalis vor allem denken möchten, führt in unserem Buche den Namen Linacos (f. 104), wie bei ALBERTUS (Nr. 67), dem zweiten Autor, der das Wort linachos vorträgt. Die Darstellung des Tieres in unserem Kodex ist von bemerkenswerter Naturtreue: Der Vogel befindet sich am Meerestage und frißt Muscheln, ähnlich wie sich im Vollbilde BREHMS (Vögel 3. Bd. S. 314) der Adler an einem Störe götlich tut.

Adlernatur zeigen wenigstens nach den Abbildungen die Vögel Coredulus (f. 82), Egochilus (f. 86) und Memnonides (f. 106). — Die erste Art, die auf deutsch bei KONRAD V. M. (Nr. 21) „Herzfresser“ genannt wird, soll nach dem genannten Autor erstmals bei ISIDOR (?) auftreten. H. SCHULTZ dachte an eine Würgerart. — Die Bezeichnung Egochilus dürfte wohl verderbt sein und vom aristotelischen *αἰγολίος* stammen, in dem AUBERT-WIMMER (S. 77) den Waldkauz erblicken; es ist übrigens eines der wenigen Worte, das sich nur bei P. CANDIDUS findet. Die Memnonides sind plinianische Vögel (vgl. STEIER, Tierformen S. 17). Nach O. KELLER (II. Bd. S. 181) sind die Memnonsvögel nichts anderes als Kampfläufer (*Machetes pugnax* L.)<sup>2)</sup>, als welche

<sup>1)</sup> JO. EUSEBII NIEREMBERGII Madritensis ex Societate Jesu etc. Historia Naturae maxime peregrinae libris XVI distincta. Antverpiae Plantin 1635. V. CARUS kennt dies interessante und wichtige Werk in seiner Geschichte der Zoologie anscheinend gar nicht.

<sup>2)</sup> Wie ich selbst bei Luxor (April 1907) beobachtete, treibt sich der Kampfläufer massenhaft in den Wassertümpeln neben dem Nil herum und fällt durch sein lärmendes Gebaren auf.

sie jedoch, soweit die schlechte unbestimmbare Abbildung lehrt, von unserem Tierbuche nicht aufgefaßt werden.

Als Falken und Weihen sind anzusprechen: *Accipiter* (f. 70<sup>v</sup>, 71), *Astur* (f. 72), *Araz* (f. 72<sup>v</sup>)?, *Asalon* (f. 73), *Aerophilon* (f. 74<sup>v</sup>), *Buteus* (f. 75<sup>v</sup>), *Falco* (f. 87), *Herodius* (f. 86), *Meriliones* (f. 106<sup>v</sup>), *Milvus* (f. 104<sup>v</sup>). *Nisus* (f. 108) und *Zeuleutides* (f. 121).

Im Kapitel *Accipiter* sehen wir einmal den Habicht (*Astur palumbarius* Bechst.) und dann diesen mit dem Sperber (*Nisus communis* Cuv.) dargestellt; ebenso scheinen die Bilder zu *Astur* und *Aerophilon* Habichte vorzustellen, vielleicht junge Exemplare mit gelber Wachshaut. Was den Text des P. CANDIDUS betrifft, so deckt sich seine Darstellung nicht genau mit den Abbildungen. Bei *Accipiter* nennt er (laut Katalog über P. CANDIDUS) vier Arten; *accipiter*, *alietus*, *frogellus* seu *moschetus* und *nixus*, welcher letzterer eben auch im Bilde erscheint. Mit dem Wort *frogellus*, das nach GESNER (pag. 51) aus *fringillarius* verdorben ist, muß das den Sperlingen und Finken feindliche Sperbermännchen verstanden werden, wofür auch das Synonym *moschetus*, bei ALBERTUS (lib. XXIII, cp. 14) *muschet*, Zeugenschaft leistet. — *Alietus* wird wohl auf den Fischadler (*Pandion haliaetus* Cuv.) gehen; leider ist dieser, schon bei ARISTOTELES und PLINIUS erwähnte, von ALBERTUS den Adlern beigezählte Vogel nicht abgebildet. — *Astur* ist nach der Schilderung unseres Autors speziell der Jagdhabicht: PHILIPP MARIA von Mailand habe solche Beizvögel aus Dazien, Pannonien und den Karpaten in solcher Menge bezogen, daß ihm die Ernährung derselben für den Monat 3000 Goldgulden kostete. Der Preis eines jeden einzelnen betrug 10 Goldgulden<sup>1)</sup>.

Der Habicht ist, wie BREHM (Vögel, 3. Bd., S. 389) erklärt, heute noch im Orient der geachtetste aller Jagdfalken und so mag die Geschichte wohl glaubhaft sein.

*Buteus* ist als Bussard (*Buteo vulgaris* Bechst.) sehr gut getroffen. — Mit *Nisus* erscheint der Sperber nochmals.

Die Falkengattung wird nicht so einheitlich aufgefaßt

<sup>1)</sup> Hec avis aetate mea summo in precio apud principem meum Philippum Mariam habita est; plurimas enim ex his à dacia usque et pannonia et ripheis ut ita dicam montibus afferri jussit, tantaque copia excellit ut in his alendis trium millium aureorum impensam singulo mense tulerit: essetque uniuscuiusque precium decem aureorum quos persolveret afferentibus aves ut in vita eius scripsimus. fol. 72. Die hier angezogene Stelle findet sich übersetzt bei PH. FUNK (a. a. O.) S. 45.



wie von ALBERTUS. Im Kapitel Falco (f. 87—88<sup>v</sup>) führt uns der Maler drei Arten vor: den rostbraungefärbten Turmfalken (*F. tinnunculus* L.), den starken kräftigen Wanderfalken (*F. peregrinus* L.) und noch eine dritte Art, vielleicht den Baumfalken (*F. subbuteo* L.). — Mit Asalon und Meriliones, die bei ALBERTUS (Nr. 11) assalon (Nr. 75) meristiones genannt werden, haben wir den Merlinfalken (*Falco aesalon* L.) vor uns. — Der berühmte Geierfalke (*F. gyrfalco* L.), von ALBERTUS schon unter diesem Namen beschrieben (vgl. meine Vogelkunde S. 34), tritt in unserem Kodex unter dem Namen Herodius auf. ALBERTUS (Nr. 9) betrachtete diesen (biblischen) Vogel als Adlerart. GESNER bezieht den Namen auf den Geierfalken und es scheint der Maler des P. CANDIDUS unter dem Einflusse GESNERS zu stehen.

Aus der Gruppe der Weihen besprechen die Alten hauptsächlich die Gabelweihe (*Milvus regalis* Cuv.). Der Name milvus kommt schon bei PLINIUS vor, ferner haben ihn ALBERTUS (Nr. 78), THOMAS CANT. u. a. In unserem Kodex gibt das Bild zu Milvus die charakteristische Gabelung des Schwanzes nicht wieder; ebenso mangelhaft ist GESNERS Holzschnitt (p. 586); vielleicht hatten die Zeichner den schwarzen Milan (*M. korschun* Gm.) vor Augen.

Ähnlichkeit mit einer Weihe besitzt der Gestalt und Färbung nach auch der letzte von P. CANDIDUS geschilderte und bei ihm abgebildete Vogel Zeleutides, von PLINIUS seleucis geheißen. Ich habe an anderer Stelle (Vogelkde. des ALBERTUS S. 94) die Vermutung ausgesprochen, daß dieses Tier, das sich nach den Aussagen der Alten durch die Verfolgung der Heuschrecken verdienstlich machen soll, vielleicht der Heuschreckenhabicht sein könnte. BREHM stellt ihn in die Mitte zwischen Habichten und Weihen. REICHENOW<sup>1)</sup> unterscheidet Heuschreckenhabicht (*Melierax*) und -Bussard (*Butastur*), die beide in Nordostafrika vorkommen.

Was die Geier betrifft, so scheint Vultur (f. 119<sup>v</sup>) mehr ein Sammel- als ein Speciesname zu sein. STEIER hält den Vultur des PLINIUS (Tierbestand, S. 28) für identisch mit dem Mönchgeier (*Vultur monachus* L.); ich fand bei ALBERTUS (s. a. a. O. S. 30) eher den Gänsegeier (*Gyps fulvus* Gm.) unter dem

<sup>1)</sup> Die Vogel, Handbuch der systemat. Ornithologie I. Bd. Stuttgart (1913), S. 380 und 394.

Namen vultur geschildert; was P. CANDIDUS sich unter diesem Tier vorstellt, ist weder aus dem Texte noch aus dem beigegebenen Bilde zu erschließen.

Das sonderbare Wort Kim (f. 102) geht, wie die allerdings schlechte Abbildung lehrt, auf einen rötlich gefärbten, mit langen Schwingen ausgestatteten Geier, offenbar den Lämmergeier (*Gypaetus barbatus* L.). PLINIUS heißt diesen unseren größten Vogel aquila barbata und ossifraga (s. STEIER, Tierbestand, S. 21). Der Name kim, bei ALBERTUS (Druckausg. Nr. 64) ganz verderbt kirii lautend, ist nach H. STADLER bei der Übersetzung des ARISTOTELES an Stelle von  $\kappa\eta\eta\eta$  getreten, was von AUBERT-WIMMER (S. 80) als grauer Geier (*V. cinereus*) bestimmt wird. — Gryps (f. 91<sup>v</sup>), der Greifen, für den wohl der Lämmergeier die Grundlage bilden dürfte (vgl. ALBERTUS Nr. 54), wird im Sinne der Sage als eine Mischung von Adler und Löwe vorgeführt.

Zu den Eulen sind zu rechnen: Bubo (f. 75), Nicticorax (f. 108<sup>v</sup>)?, Otus (f. 109<sup>v</sup>), Strix (f. 117) und Ulula (f. 119<sup>v</sup>).

Die erste Art ist als Uhu (*Bubo bubo* L.) ohne Schwierigkeit zu deuten; der Vogel war den Alten, ARISTOTELES, PLINIUS wohl bekannt; O. KELLER (II. Bd., S. 36) vermutet im Uhu auch den mysteriösen Feuersbrunstvogel (*Avis incendiaria*) der Römer. Die erste genauere Beschreibung des Uhu dürfte ALBERTUS gegeben haben. — Otus ist die ebenfalls seit alter Zeit genannte Ohreule (*Otus vulgaris* Flem.). — Mit Strix, die bei PLINIUS und auch bei ALBERTUS (vgl. meine Vogelkunde S. 38) nicht recht zu deuten ist, erscheint in unserem Tierbuche deutlich abgebildet die Schleiereule (*Strix flammea* L.). — Ulula, deren Bild nicht charakteristisch genug ist, dürfte das Käuzchen (*Athene noctua* Gray) sein, wie auch bei PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 110).

Mit Nicticorax, dem Nachtraben, tritt ein biblisches, in der Antike unbekanntes Tier auf, von dem in der mittelalterlichen Literatur viel die Rede ist. Die Schilderung, die ALBERTUS (Nr. 84) vom nocticorax gibt, ist kurz und unklar. Ich dachte (Vogelkunde S. 62) an den Ziegenmelker, zumal der Vogel kleiner als eine Eule geschildert wird. GESNER (p. 235) bemerkt, daß man die genannte Art zu Bonn a. Rh. für den wahren Nachtraben der Alten betrachte; er selbst aber übertrug den Namen nocticorax auf den heute noch so genannten Nachtreiher (*Nicticorax nicticorax* L.). Der Maler unseres Tierbuches stellt den Nacht-

rabem im Sinne der frühmittelalterlichen Anschauung als irgend eine Eulenart vor, die wir nicht näher bestimmen können.

Noch unsicherer sind wir in der Bestimmung des Araz oder Aram von P. CANDIDUS (f. 72<sup>v</sup>) genannten Vogels. Der Abbildung gemäß wäre er ein dunkelgefärbter, etwa taubengroßer Raubvogel. Es scheint hieher der amraante des THOMAS CANT. (f. 28) oder amer des KONRAD v. M. (Nr. 7), vielleicht auch die amma des ALBERTUS (Nr. 103 unter strix) zu gehören. PFEIFFER wollte das Tier als Ohreule ansprechen. THOMAS CANT. hat den Namen, wie er bemerkt, aus ARISTOTELES übernommen, und es wird wohl eine falsche oder verderbte Übersetzung vorgelegen haben.

### Klettervögel. Tauben u. a.

Von den Spechten erscheint unter dem Namen Picus (f. 114) nur eine Art, wahrscheinlich der Grünspecht (*Picus viridis* L.). — Der Kuckuck (*Cuculus canorus* L.) wird als Cuculus (f. 81) gut dargestellt. Auch der Vogel kakolax (f. 102) dürfte hieher gehören, bei ALBERTUS (Nr. 61) Karkolix auch Karkoloz genannt und nach H. STADLER aus dem aristotelischen *κοκινυγες* durch falsche Lesung und Textverderbnis entstanden. — Der altbekannte (vgl. O. KELLER, II. Bd., S. 60) Wiedehopf (*Upupa epops* L.) ist unter seinem Gattungsnamen (fol. 120<sup>v</sup>) bei P. CANDIDUS besprochen und gut abgebildet; neues Material wird zur Geschichte dieses interessanten Vogels nicht gebracht.

In den Kapiteln Alcyones (f. 73<sup>v</sup> und 74), Isida (f. 100) und Merops (f. 106<sup>v</sup>) sehen wir farbenprächtige Vögel dargestellt, die an den Eisvogel (*Alcedo ispida* L.), zum Teil auch etwas an die Mandelkrähe (*Coracias garrula* L.) und den Bienenfresser (*Merops apiaster* L.) erinnern. Unter dem Namen Isida ist der Vogel am besten zu erkennen; hier ist von späterer Hand im Kodex die Bemerkung eingefügt: quae vulgo dicitur Piombinus. Piombin bedeutet aber nach GESNER (p. 135) eine Tauchente am Lago Maggiore. ALBERTUS (Nr. 57) behandelt den Eisvogel ebenfalls am besten unter dem Namen hispida, während die alciones aristotelische, nicht ganz bestimmbare Vögel sind (vielleicht Braunliest *Halcyon smyrnensis* L.). — Auffallend ist, daß ein so schöner Vogel wie die Mandelkrähe, die schon in einer äsopischen Fabel auftritt (s. O. KELLER, II. Bd., S. 68), weder von ALBERTUS noch unserem Autor sicher behandelt wird,

ja nicht einmal von GESNER (p. 674), während doch schon DÜRER ausgezeichnete Bilder von ihm (1512) geschaffen hatte<sup>1)</sup>.

Als Papagei *Psytacus* (f. 115<sup>v</sup>) sehen wir den grünen Halsbandsittich mit rotem Halsstreifen (*Palaeornis torquatus* L.) abgebildet, die einzige im Altertum bekannte Art (vgl. O. KELLER, II. Bd., S. 46 und Fig. 19: Neapler Mosaik). Unser Autor bemerkt hier, daß sein Vater zu Venedig einen abgerichteten Papagei gesehen habe, der aus dem Gedächtnis zwei volle Papyrusseiten sprechen konnte und auf 1000 Goldgulden gewertet war<sup>2)</sup>. Die Heimat des Vogels verlegt P. CANDIDUS an die Nilquellen, während PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 102) schon mit größerer Sachkenntnis hier Indien nennen.

Von den Tauben sind als *Columba* (f. 82) und *Turtur* (f. 107) die gemeine Haus- und Turteltaube (*C. livia* und *turtur* L.) zu guten Abbildungen gekommen. — Es gehören anscheinend auch noch die fabulösen Vögel *Carista* (f. 78) und *Lucidius* (f. 103) hieher. Erstere wird, wie sie durchs Feuer fliegt, bildlich vorgeführt, obwohl schon ALBERTUS (Nr. 22) diese von SOLINUS und IORACH aufgetischte Fabel nicht recht glauben wollte. — *Lucidius*, so auch bei ALBERTUS (Nr. 68) genannt, ist nach der Auffassung des P. CANDIDUS ein deutscher, speziell im herzynischen Wald vorkommender Vogel, der von den Tauben nicht viel unterschieden sei<sup>3)</sup>, vielleicht die Hohлтаube (*Columba oenas* L.). Unser Autor beruft sich auf PLINIUS, der aber von den Vögeln des herzynischen Waldes die seltsame Mär bringt, daß sie nachts leuchten. Nach KÜLB wären es Seidenschwänze (STEIER, Tierformen, S. 16); ob nicht eher die roten Kreuzschnäbel gemeint sind? OKEN dachte an Drosseln, deren Nester, wenn feuchtes Holz verwendet worden, unter Umständen des Nachts leuchten könnten<sup>4)</sup>.

<sup>1)</sup> Vgl. meine Arbeit a. a. O. Tafel XIII.

<sup>2)</sup> Memini me puerum adisse a parente meo Uberto Decembrio, quod cum venetiis cum Petro cretense mediolanensi archiepiscopo legationis causa (f. 114) adesset, vidisse psytacum venalem mille aureorum pretio, a quo memoriter pronuntiata diversis in modis et perscripta folium papyri utraque ex parte impleant. Defertur haec avis, ut quidam putant ab primis Nili fontibus, ex cuius alluvie nidi in ripis pendentes cum pullis torgente fluvio labuntur et in egyptum usque deferuntur; nec de eius incubatione aut origine notitia ulterius habetur ulla . . . fol. 115<sup>v</sup>.

<sup>3)</sup> In hercinio germaniae saltu hos aves habitare refert Plinius, forma non multum a palumbis distantes.

<sup>4)</sup> Vgl. KILLERMANN SEB., Leuchtende Vogelnester und Vögel, Naturwiss. Wochenschrift N. F. IV. Bd. Nr. 25, S. 393—395.

### Hühner- und Laufvögel.

Das gemeine Haushuhn *Gallus* (f. 94), *Gallina* (f. 95) und der Kapaun, *Gallus gallinaceus vel capus* (f. 97) werden ausführlich besprochen und in schönen Bildern vor Augen geführt. Das Kapitel ist in drei Teile geteilt wie bei ALBERTUS, THOMAS CANT. u. a. Der Hahn scheint der braunen Livornischen Rasse anzugehören.

P. CANDIDUS weiß dann auch von einem indischen Huhn, das er *Gallina Indiae sive orix* nennt (f. 94). Es sei etwa so groß wie eine Ente, verschiedenfarbig, lege sehr viele Eier wie unser Haushuhn und zwar zu bestimmter Zeit und ziehe die Jungen auf in derselben Weise. Von diesen Hühnern hält man sehr viel in östlichen Gegenden; sie werden sehr fett und deswegen sind sie sehr berühmt geworden, als Haushühner für die Tafeln der Reichen gehalten. Sie fressen mit Vorliebe Palmenfrüchte, wie THEOPHRASTES sagt<sup>1)</sup>. Welche Hühnerart der Autor im Auge hat, ist schwer zu sagen; das Wort *Orix* geht, wie GESNER (p. 609) bemerkt, eigentlich auf ein vierfüßiges Tier (s. o.). Dem Maler unseres Buches gilt als indisches Huhn der amerikanische Puter (*Meleagris gallopavo* L.), der mit beiden Geschlechtern zu Seiten des Haushahnes in guten Abbildungen prangt. Der Hahn ist in der Balzstellung naturgetreu gegeben, besser als bei GESNER (p. 464).

Das Waldhuhn der Alten, *Gallus silvester* (f. 97<sup>v</sup>), bei ALBERTUS (Nr. 47) ebenso geheißten, ist, wie die gute Abbildung lehrt, nichts anderes als der Fasan (*Phasianus colchicus* L.). — Mit Pavo (f. 111<sup>v</sup>) erscheint in schöner Darstellung der seit PERIKLES Zeiten (s. O. KELLER, II. Bd., S. 149) bekannte Pfau (*Pavo cristatus* L.). — Der nicht weniger berühmte Vogel Phoenix (f. 86<sup>v</sup>) wird uns als ein in Blau und Gold schillernder Goldfasan (*Phasianus pictus* L.) vorgestellt; auch O. KELLER (II. Bd., S. 146) deutet so den phoenix der Alten. — Tragopiles (f. 118), tragopan bei PLINIUS, *tregopalis* bei ALBERTUS (Nr. 106) genannt, hat leider kein

<sup>1)</sup> *Gallina Indiae, quae orix ab antiquis dicitur, vario colore distinguitur, corpore anati par; foetificat maxime ovat autem gallinarum nostrarum ritu, verum (?) statuto tempore eodemque modo pullos educit et nutrit; harum magna in orientali plaga copia est pinguescuntque maxime et ob id divitum mensarum contubernio et fama notissimae habentur. Hae palmarum fructibus avidissime vescuntur, ut Theophrasto placet.*

besonders gutes Bild bekommen; es scheint das indische Satyrhuhn (*Ceratornis satyra* Swains.) die Unterlage zu bilden.

Die gewöhnlichen Wald- und Feldhühner wurden von den alten Zoologen nicht gut unterschieden; besonders sind die Schilderungen vom Auer- und Birkhuhn sehr unsicher (vgl. Vogelkunde des ALBERTUS S. 65). Unser Autor kennt nur Coturnix (f. 84) die Wachtel (*Coturnix communis* Bonn.), Lagopus (f. 104<sup>v</sup>) das von PLINIUS zuerst geschilderte Schneehuhn (*Lagopus mutus* Leach), Perdix (112) das Rebhuhn (*Perdix cinerea* Lath.) und Bonasa (f. 77). ALBERTUS schildert unter diesem letzteren Namen wohl zuerst (s. meine Vogelkunde, S. 65) das Haselhuhn (*Bonasa bonasia* L.) und unser Kodex bringt auch ein Bild dieses Vogels. P. CANDIDUS bemerkt ausdrücklich, daß er unter Bonasa einen in Deutschland vorkommenden Vogel verstehe, dessen Fleisch von schwarzer Färbung sei; auch GESNER-HEUSSLEIN (Vogelbuch, S. 335 und 337) hat diese Anschauung, während ALBERTUS und der Neue NAUMANN das Fleisch des Haselhuhns als weiß beschreiben.

Von den Wasserhühnern sehen wir in unserem Kodex das Bläßhuhn (*Fulica atra* L.), das wie bei PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 43) Fulica (f. 90<sup>v</sup>) heißt, ziemlich gut abgebildet. — Schlechter steht es in dieser Hinsicht mit Porphyrio (f. 111), das ich als Porphyrhuhn (*Porphyrio veterum* L.) anspreche. ALBERTUS (Nr. 101) dachte wohl bei porphyrio an den ihm eher bekannten Flamingo; zu GESNERS Zeiten bezog man das Wort porphyrio wie heute auf das Satyrhuhn; GESNER konnte erst im Nachtrag seines Werkes (p. 776) eine Abbildung dies schönen, in Südeuropa vorkommenden Vogels bringen.

Eine sehr gute Abbildung stellt uns bei Grus (f. 92<sup>v</sup>) den altbekannten Kranich (*Grus cinerea* Bechst.) vor, wie er einen Stein aufhebt, um mit ihm zu spielen. Hiemit ist eine alte, auch von BREHM bestätigte Beobachtung im Bilde verewigt (vgl. meine Vogelkunde des ALBERTUS S. 75). — Bezüglich der Art von Bistarda (f. 76) ist der Maler unseres Tierbuches nicht sicher; er hält gleich ALBERTUS (Nr. 15), dem wohl P. CANDIDUS gefolgt ist, das Tier anscheinend für einen Raubvogel. Auch noch ein weißer, rotbeiniger Vogel ist dazu gemalt, wohl als Beute des ersteren gedacht. GESNER (p. 468) identifizierte Bistarda mit Trappe (*Otis tarda* L.), die unter diesen heute gebräuchlichen Namen schon den Alten bekannt war (vgl. O. KELLER, II. Bd., S. 175).

Ich schließe hier an das Kapitel Struthio (f. 116), in dem wir eine gute Abbildung des Straußes (*Struthio camelus* L.) finden. Der Maler zeigt sich erfahrener als GESNER, der den Vogel über und über mit buntfarbigen Federn spickte. Übrigens hatte schon früher A. DÜRER den Strauß mit genügender Naturwahrheit gezeichnet<sup>1)</sup>.

### Singvögel (Oscines).

Von den Drosseln sind vor allem die Singdrossel (*Turdus musicus* L.) und die Amsel (*T. merula* L.) unter den alten Bezeichnungen Turdus (f. 118<sup>v</sup>) und Merula (f. 106<sup>v</sup>) zu einer sehr guten Darstellung gekommen. Über die Amsel trägt P. CANDIDUS ähnliche Gedanken wie ALBERTUS (Nr. 77) vor, daß sie sehr musikalisch sei, (von Geistlichen) abgerichtet eine Skala von sieben Noten singen könne und in der Gefangenschaft sogar Fleisch fresse<sup>2)</sup>.

Als *Passer solitarius* (f. 114<sup>v</sup>) erscheint in unserem Kodex richtig, wie ich a. a. O. (Vogelkunde, S. 46) für ALBERTUS (Nr. 77 und 91) nachgewiesen habe, die Blaumerle (*Monticola cyanus* L.) noch dazu und ausnahmsweise in einer sehr natürlichen Auffassung, wie sie auf einem Mauerstück Platz genommen hat. Auch O. KELLER (II. Bd., S. 80) hat die Anschauung, daß unter dem (zahmen) Sperling der Alten die leicht zähmbare Blaumerle zu verstehen sei.

Auch die Nachtigall (*Luscinia philomela* Bp.) ist unter dem Namen Lucinia (f. 103) sehr gut abgebildet; der Text bietet keine Besonderheiten. — Als Crochilus (f. 85) erscheint ein ebenso hübsch gemalter Zaunkönig (*Troglodytes parvulus* Koch). P. CANDIDUS hat die Bezeichnung, welche bei ARISTOTELES und PLINIUS trochilos lautet, anscheinend von THOMAS CANT. oder ALBERTUS (Nr. 34) übernommen, die beide Crochilus sagen.

Zu den schwalbenartigen Vögeln gehören Dariata (f. 85<sup>v</sup>) und Hirundo (f. 100<sup>v</sup>). — Die letztere, ohne Zweifel die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica* L.) wird sehr schön im Fluge vor-

<sup>1)</sup> Vgl. meine Arbeit, Tafel X.

<sup>2)</sup> Hoc erat tunc temporis in clero novum et spectandum miraculum, quod avis non natura dictante sed arte tamen humana perfectam musicam in novem notulis didicisset, fere nativi cantus oblita; hec sola prope in admirationem (?) congratulantis et spectantis populi sepius repetebat et, ut experi, prodidere, domestica merula contra propriam ipsius naturam carnes comedit et eo dulcius canit etc.

geführt. Dariata, wahrscheinlich die driacha des ALBERTUS (Nr. 37), entpuppt sich als Mauersegler (*Cypselus apus* L.); der Vogel ist prächtig gemalt und liegt mit seinen langen Flügeln hilflos am Boden, wie das heute noch von ihm behauptet wird. P. CANDIDUS sagt, daß dieser Vogel „keine Füße habe“, wie ALBERTUS an der angezogenen Stelle. Zitiert wird von dem letzteren hiefür ARISTOTELES, der einen ähnlichen Vogel drepanis heißt (vgl. GESNER, p. 545).

Von den Finken sind der Distelfink (*Fringilla carduelis* L.) als Carduelis (f. 84<sup>v</sup>) und der Haussperling (*Passer domesticus* L.) als Passer (f. 114<sup>v</sup>) sehr deutlich und schön zur Abbildung gekommen. Zu dem ersteren bemerkt P. CANDIDUS offenbar auf Grund seiner philologischen Studien, daß schon Homer den Distelfink erwähne; der carduelis des PLINIUS wäre nach STEIER (Tierbestand, S. 24) der Hänfling; bei ALBERTUS (Nr. 23) bedeutet carduelis sicher den Distelfink, wie schon der Zusatz des deutschen Namens dortselbst beweist. Außerdem wird noch ein Vogel Achantis (f. 73) besprochen, der schon im Altertum (vgl. O. KELLER, II. Bd., S. 87) und bei THOMAS CANT., ALBERTUS (Nr. 2) usw. erwähnt wird. Während man achantis gewöhnlich nach der Etymologie des Namens als ein Synonym vom Distelfink betrachtet, führt ihn unser Kodex als Zeisig (*Fringilla spinus* L.) ein.

Melancoriphus (f. 105<sup>v</sup>) ist ein aristotelischer Vogel, den AUBERT-WIMMER (S. 102) als Sumpfmiese bestimmten, O. KELLER (II. Bd., S. 120) für den schwarzköpfigen Fliegenfänger zu halten geneigt ist. In unserem Kodex wird hier ein Vogel, ähnlich dem Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula* L.), der ja auch einen schwarz-samtenen Kopf trägt, abgebildet. ALBERTUS (Nr. 72) kennt ebenfalls einen Vogel melantorisus (verderbt aus melancoriphus), den ich früher als Mauersegler (Vogelkunde S. 61) betrachtete. Die Bemerkung, daß die Jungen truppweise (per turmas)<sup>1)</sup> der Mutter folgen, könnte auch auf den Gimpel, der meist familienweise auftritt, passen.

Als eine Grasmücken- oder Laubsängerart, leider nicht genauer bestimmbar, vielleicht das Spötterl (*Ficedula hypoleis* L.), erscheint das Vögelchen Ficedula (f. 81); es sitzt auf einem Feigenzweig. Die Bedeutung des Wortes ficedula, das bei PLINIUS

<sup>1)</sup> Vgl. H. STADLER in einer Besprechung meines Buches „Vogelkunde des Albertus Magnus“.



erstmals vorkommt, hat verschiedene Wandlungen durchgemacht: O. KELLER (II. Bd., S. 120) denkt an einen Fliegenfänger, STEIER (Tierbestand S. 25) an die Sumpfmeise, ALBERTUS (Nr. 42) sogar an die Schnepfe; die Auffassung, die unser Kodex zur Geltung bringt, dürfte die richtigere sein.

Egythus (f. 86) zeigt in der Abbildung Ähnlichkeit mit einem Sperling. Der Name kommt vom aristotelischen *ἀιγίθος*, bei ALBERTUS (Nr. 38) verderbt egirthus; der „hänflingartige“ Vogel soll sich auf den Rücken der weidenden Esel niederlassen (nach Art der Madenhacker?). Man könnte an den Rosenstaar (*Pastor roseus* Temm.) denken, der sich gerne auf Viehweiden aufhält und wegen seiner roten Färbung mit einem Hänfling verwechselt werden könnte. Doch bemerkt A. v. NORDMANN<sup>1)</sup>, der das Leben des Rosenstaars in Südrussland beobachtete, daß derselbe nur selten das weidende Vieh anfliegt.

Aus der Familie der Lerchen erscheint vor allem als *Alauda* (f. 73<sup>v</sup>) schlechthin die Feldlerche (*Alauda arvensis* L.), dann als Calander (f. 79<sup>v</sup>) die Kalanderlerche (*Melanocorypha calandra* Boje); beide sind sehr gut dargestellt. Die letztere Art, die in Südeuropa verbreitet ist und unsere Feldlerche im Singen übertrifft, ist, wie es scheint, von den Alten von der Feldlerche nicht unterschieden worden; wenigstens erwähnt sie STEIER in der Tierliste des PLINIUS nicht. Die Kalanderlerche wurde, wie ich in der „Vogelkunde des ALBERTUS“ (S. 49) betont habe, zum erstenmal von diesem Autor oder besser von THOMAS CANT. näher beschrieben und zu einer eigenen Art erhoben. O. KELLERS Ansicht (II. Bd., S. 86), daß *calandra* die Haubenlerche sei, dürfte nicht richtig sein. — Die Haubenlerche (*Galerita cristata* Boje) tritt in unserem Kodex unter dem Namen Gosturdi (f. 92) auf; vielleicht ist der Maler beeinflusst von GESNER (p. 78 und 79), der *gosturdi* auf Haubenlerche bezieht. Er nennt als erste Quelle des merkwürdigen Namens einen *author obscurus libri de natura rerum*. Auch ALBERTUS (Nr. 50) spricht von *gosturdi*, beschreibt sie als Bodenbrüter und wird wohl Haubenlerchen darunter verstanden haben. Im Kapitel von der Lerche nennt er übrigens ausdrücklich die Schopflerche (*galerica cristata*; vgl. meine Vogelkunde S. 48).

<sup>1)</sup> Bulletin Scient. de l'Academie impériale des Sciences de S. Petersburg Tom. V (1839) p. 2 ff.

Die Rabenfamilie wird ziemlich eingehend behandelt in den Kapiteln: Caladrius (f. 77), Corvus (f. 80), Cornix (f. 80<sup>v</sup>), Facator (f. 90<sup>v</sup>), Ferix (f. 91), Garrulus (f. 98), Gracocenderon (f. 92), Graculus (f. 98<sup>v</sup>), Incendula (f. 100), Kikes (f. 102<sup>v</sup>) und Monedula (f. 107<sup>v</sup>).

Corvus und Gracocenderon gehen auf den Kolkrahen (*Corvus corax* L.). Über das erste Wort ist nichts weiter zu sagen; gracocenderon ist nach H. STADLER einfach das aristotelische Wort für Rabe, schlecht wiedergegeben zuerst von THOMAS CANT., dann auch von ALBERTUS (Nr. 51) übernommen und von KONRAD v. M. sogar verdeutscht als „Gracender“. — Cornix und Monedula sind wie bei ALBERTUS (Nr. 31 und 79) und den anderen Autoren leicht als Rabenkrähe (*Corvus corone* Lath.) und Dohle (*C. monedula* L.) zu bestimmen. — Caladrius wäre der Abbildung nach ein weißer Rabe, bei ALBERTUS (Nr. 20) irgend ein orientalischer Vogel.

Garrulus zeigt sich in einem schönen Bilde als Eichelhäher (*Garrulus glandarius* Vieill.); der Name scheint jüngeren Ursprungs zu sein und findet sich in gleicher Weise bei ALBERTUS (Nr. 48) und den übrigen mittelalterlichen Autoren. — Graculus kommt bereits bei PLINIUS vor als Name für die Steindohle (nach STEIER); in unserem Kodex ist der Vogel, ähnlich wie ihn ALBERTUS (Nr. 52) beschreibt, als schwarze Krähe abgebildet, vielleicht die Saatkrahe (*C. frugilegus* L.); hierher dürfte man auch das Tier Ferix setzen, wofür ALBERTUS (Nr. 41) fetix hat. — Kiches, Kites bei ALBERTUS (Nr. 62) und das besser nach dem aristotelischen Kitta gegeben, stellt die Elster (*Pica caudata* Ray) vor; dagegen soll die heutige Bezeichnung pica bei PLINIUS auf den Eichelhäher zu beziehen sein (vgl. STEIER a. a. O. S. 27).

Bei den Namen Facator (f. 90<sup>v</sup>) und Incendula (f. 100) sehen wir Bilder von gelbschnäbeligen Alpendohlen (*Pyrrhocorax alpinus* Vieill.). Unter der heute gültigen Bezeichnung erscheint diese Art bereits bei PLINIUS (s. STEIER Tierbestand S. 27). ALBERTUS nennt sie monedula montana (s. meine Vogelkunde S. 58); unter facator und incendula, die er (soweit ich verfolgen kann) allein außer P. CANDIDUS anführt (Nr. 39 und 60), stellt er sich orientalische Arten vor, die aber weder von GESNER (p. 370) noch von mir bestimmt werden konnten. H. STADLER hält das Wort facator für verderbt aus dem aristotelischen *γαύρα*, Wildtaube.

Mit Sturnus (f. 117) tritt der gewöhnliche Staar (*Sturnus*

*vulgaris* L.) auf und mit Oriolus (f. 110) der Pirol (*Oriolus galbula* L.), der aber nicht gar gut abgebildet ist. Der Name Oriolus wird zuerst von ALBERTUS (Nr. 87) gebraucht (s. meine Vogelkunde S. 53); THOMAS CANT. hat ihn nicht. Bei ARISTOTELES, PLINIUS usw. heißt der Pirol chlorion, galgulus (s. STEIER, Tierbestand, S. 24; O. KELLER, II. Bd., S. 120).

Die Aves paradisi (f. 74<sup>v</sup>) schildert P. CANDIDUS ähnlich wie ALBERTUS (Nr. 12). Unser Autor mußte sich für diese Vögel speziell interessiert haben, da er bemerkt, daß er leider bei den Autoren nicht mehr über ihre Natur erfahren konnte<sup>1)</sup>. Illustriert ist dieses Kapitel mit mehreren Bildern, welche den Eisvogel oder Immenfresser und den wirklichen Paradiesvogel (*Paradisea rubra* L.), also lauter schöne Arten, zur Veranschaulichung bringen. Das letztgenannte Vogelbild ist mit dem GESNERSCHEN Holzschnitt (lib. III, aves (1555) p. 612) durchaus identisch: ein Vogelbalg ohne Füße mit etwas ausgebreiteten Federn. GESNER erhielt das Bild, wie er bemerkt, von C. PEUTINGER in Nürnberg.

### Schreitvögel (Gressores) u. a.

Von den Reihern werden der gewöhnliche Graureiher (*Ardea cinerea* L.) als Ardea (f. 68<sup>v</sup>) schlechthin und eine kleinere Art als Ardeola (f. 69) besprochen; ALBERTUS kennt (Nr. 10) diese letztere, welche wohl den Silberreiher (*Ardea alba*) wie bei PLINIUS (STEIER, Tierbestand S. 23) bedeutet, nicht. In den Abbildungen erscheint zu diesen zwei Kapiteln nur ein und derselbe Graureiher, ziemlich gut dargestellt. — Butorius (f. 75), ein Name, der sonst nur bei ALBERTUS (Nr. 10) sich finden läßt und wohl von dem taurus bei PLINIUS (STEIER, Tierformen S. 25) abzuleiten ist, geht auf die Rohrdommel (*Botaurus stellaris* Steph.). Die Abbildung ist nicht besonders gelungen, aber immerhin so gut wie die GESNERSCHEN Holzschnitte<sup>2)</sup>. — Mit Platea (f. 113) erscheint der Löffelreiher (*Platalea leucorodia* L.), der jenen Namen auch schon bei PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 99) trägt.

Selbstverständlich hat der Storch (*Ciconia alba* L.) unter dem altbekannten lateinischen Namen (f. 78<sup>v</sup>) die besondere Beachtung unseres Autors und seines Malers gefunden. Es wird

<sup>1)</sup> Color illis fuscus atque subrutilus; monedulae forma minores sunt. Ceterum nihil a me ex illustribus auctoribus de his aut earum natura perspectum est.

<sup>2)</sup> A. DÜRER hatte einige Jahrzehnte vor GESNER diesen merkwürdigen Vogel schon ziemlich naturgetreu gezeichnet (vgl. meine Arbeit a. a. O. Tafel XI).

erzählt, daß in Mailand jemand einem brütenden Storchenpaar ein Gänseei unterschoben hätte; das Männchen sei, als es die „Mißgeburt“ sah, so erzürnt gewesen, daß es das junge Gänschen mit Beihilfe anderer Störche zerrissen habe<sup>1)</sup>. — Vom schwarzen Storche, den ALBERTUS (vgl. H. STADLER) zuerst beschrieben hat, verlautet in unserem Kodex keine Silbe<sup>2)</sup>.

Die Magnales (f. 105) erweisen sich nach der Auffassung unseres Malers als Flamingos (*Phoenicopterus roseus* Pall.). Auch ALBERTUS (Nr. 70) erwähnt kurz die magnales als schwarzbeinige, von Fischen sich nährende Vögel des Orientes, die man wohl am ehesten mit GESNER (p. 575) für Pelikane halten möchte. P. CANDIDUS denkt jedoch an den Flamingo, zumal er die Zunge dieser Vögel als einen gesuchten Leckerbissen der alten Römer bezeichnet (vgl. O. KELLER, II. Bd., S. 211).

Der berühmte Ibis erfährt von P. CANDIDUS (f. 98<sup>v</sup>) eine weitläufige Schilderung, die sich so ziemlich an die des (SOLINUS und) ALBERTUS (Nr. 58) anschließt. Beide Autoren denken an den hl. Ibis (*Ibis religiosa* Sav.) der Ägypter<sup>3)</sup>. P. CANDIDUS erwähnt dabei auch einen im Pelusium vorkommenden schwarzen Ibis, von dem bei ALBERTUS nichts zu lesen ist. Dieser Hinweis mochte wohl den Maler des Kodex verführt haben, hier (fol. 90; s. Taf. V., Abb. 10) das Bild vom Mähnenibis, dem Wald-rapp GESNERS (*Geronticus eremita* L.) einzusetzen und zwar das Original GESNERS selbst. BELLONIUS nannte den Vogel nach dem Zeugnis GESNERS (de avibus p. 337) einen schwarzen Ibis<sup>4)</sup>, während

<sup>1)</sup> Mediolani vero aetate mea contigit, cum anseris ovum quispiam tentandi studio ciconiae supposuisset, fotum et natum esse demum; ceterum viso foetu adeo exhoruisse marem, ut adducta subito ciconiarum turba ibidem in conspectu discerptam exanimaverit.

<sup>2)</sup> Abgebildet finde ich den schwarzen Storch bereits bei GIOTTO: Franziskus predigt den Vögeln (Paris, Louvre Nr. 1312).

<sup>3)</sup> Ibis avis est, ut Solinus scribit, circa ripas Nili fluminis inhabitans, quae serpentum depopulatur ova etc. Nigras aves ibices pelusium habet, reliqua vero pars aegypti candidas. Hanc avem non nulli ciconiam esse crediderunt ignari earum generis diversitatis, nisi forte ciconiarum genus aliud arbitrentur non consuetum videri in europae orbe nostro, cum Plinius affirmat, ibices rostrum aduncum habere, quod in ciconiis longe differt; quare rostrum directum longum et acutum videmus, neque tamen in summitatis acumine acutum. Sicque in multis natura diversa (P. CANDIDUS f. 98<sup>v</sup> u. 99.)

<sup>4)</sup> Ich habe in den Werken des BELLONIUS (l'histoire de la nature des Oyseaux Paris 1555) weder die von GESNER angezogene Stelle noch eine Abbildung des Mähnenibis gefunden. Es ist auffällig, wie der Maler auf die Idee kam, das Wald-rappbild GESNERS hier zu verwerten.

GESNER das jetzt bei uns ausgestorbene interessante Tier zu den Raben stellte. Vergleiche übrigens meine Arbeit: Der Waldrapp GESNERS. Zoolog. Annalen, IV. Bd. (1909), S. 268 u. f.

Nepa (f. 109) und Vanellus (f. 119) scheinen zuerst von ALBERTUS (Nr. 82 und 112) in die Literatur eingeführt worden zu sein. Während dort Nepa am besten als Schnepfe zu deuten ist, stellt das Bild dieses Namens in unserem Kodex wahrscheinlich den mit der Schnepfe ähnlich lebenden Brachvogel (*Numenius arquatus* L.) dar. — Bei Vanellus erscheint das wohlgetroffene Konterfei des Kiebitzes (*Vanellus cristatus* Meyer). — Die Pluviales (f. 113), so auch von THOMAS CANT. und ALBERTUS (Nr. 100) genannt, werden im Bilde deutlich als Goldregenpfeifer (*Charadrius pluvialis* L.) charakterisiert<sup>1)</sup>. — Zu Glutis (f. 93<sup>v</sup>), d. i. glottis des ARISTOTELES und PLINIUS, erscheint der GESNERSche Vogel glutt (p. 489), eine Art Wasserläufer (*Totanus totanus* L.). Die Glottis der Alten wird von SUNDEVALL, AUBERT-WIMMER und STEIER als Wendehals bestimmt. Bei ALBERTUS (Nr. 49) wird sie ebenfalls genannt, bleibt aber unbestimmbar.

### Zahnschnäbler (Lamellirostres) u. a.

Als Anseres (f. 69<sup>v</sup> und 70) sehen wir in unserem Kodex zwei Arten abgebildet, die vielleicht der Färbung nach auf die Grau- und Schneegans (*Anser cinereus* Meyer, *hyperboreus* Pall.) zu beziehen sind. Gleich ALBERTUS (Nr. 8), der übrigens das Gänsegeschlecht schon sehr gut und kritisch behandelt, spricht unser Autor von einer großen Art, die auf den höchsten Spitzen der Alpen und im hohen Norden vorkäme, zu den größten Vögeln gehöre neben dem Strauß, und leicht zu fangen sei, freilich an unzugänglichen Stellen<sup>2)</sup>. Ich halte die Geschichte für Jägerlatein; vielleicht liegt auch eine Verwechslung mit dem Edelhahn (*Tetrao gallus caucasicus*) vor, der nur die höchsten Regionen in den kleinasiatischen Gebirgen bewohnt und vom Menschen infolgedessen wenig zu fürchten hat (vgl. O. KELLER, II. Bd., S. 166). GESNER (p. 157) dachte an die Trappgans, die aber nur die Ebenen liebt. Oder sollte an den Gänsegeier zu denken sein?

<sup>1)</sup> Meine Bestimmung dieser Vögel auf Grund der undeutlichen Beschreibung des ALBERTUS (Vogelkunde S. 53) ist darnach zu berichtigen.

<sup>2)</sup> Aliud genus est earum, quod preter strutionem inter aves maximum est, sed adeo ponderosum, ut manu capiatur, fere immobile supra terram . . . . gignuntur in septentrionali plaga, in alpium jugis, ad que rarus hominum accessus est (f. 70 u. 70<sup>v</sup>).

Von den Enten sehen wir als *Anas* (f. 70<sup>v</sup>) die Wildente (*Anas boschas* L.) in einem sehr guten, naturgetreuen Bilde. — Der Vogel Komor (f. 102<sup>v</sup>) mit dem Zusatz *pigargus* erscheint als eine blaüflügelige Ente; ich halte sie für die im Mittelmeer überwinternde Löffelente (*Spatula clypeata* L.). Der Name Komor ist auch ALBERTUS (Nr. 63) bekannt; *pigargus* kommt von PLINIUS und wird SONST VON GESNER (p. 199) und STEIER (Tierbestand S. 27) auf eine Adlerart bezogen.

Cornica (f. 81) und Ibor (f. 99<sup>v</sup>) sind Vogelnamen, welche sonst nur ALBERTUS (Nr. 30 und 59) bringt. Der erstere soll nach ALBERTUS VON PLINIUS stammen, wurde jedoch von GESNER dasselbst nicht aufgefunden; auch STEIER führt ihn nicht an. Die Abbildungen zeigen ein entenähnliches Tier, im zweiten Falle eine Alkenart mit gelbem Schnabel und rötlichen Schwimmfüßen. Der Text des Autors, wie auch des ALBERTUS gewährt uns keine näheren Aufschlüsse über die Art dieser Vögel. Nach H. STADLER wäre das Wort Ibor, iboz durch falsche Lesung des aristotelischen *ἄνθος* entstanden.

Unter dem Namen Barliates (f. 76<sup>v</sup>), der bei ALBERTUS (Nr. 14) *barbates sive bonugas* lautet und nach GESNER (p. 108) aus *brantae vel berniclae* entstanden ist, treten zwei Bernikelgänse auf mit kurzen roten Schnäbeln und roten Beinen (s. Taf. V, Abb. 9). P. CANDIDUS glaubt natürlich die Fabel, daß diese Vögel am Holz, besonders Tannenholz entstehen, obwohl dies schon von ALBERTUS (s. meine „Vogelkunde“ S. 86) zurückgewiesen worden war. Die Bilder stimmen genau überein mit den Holzschnitten, die GESNER VON IO. FERRERIUS PEDEMONTANUS erhielt (p. 109). Sie betreffen Vögel, welche die Schottländer Clakis heißen (nach HEKTOR BOETHIUS). Es ist aber fraglich, ob die Bilder die jetzige Bernikelgans (*Branta bernicla* L.) und nicht vielmehr die kurzschnäbelige oder rotfüßige Gans (*Anser brachyrhynchus* Baill.) zur Veranschaulichung bringen. Vielleicht liegt noch eine Konfusion vor mit einer dritten ähnlichen Art, der Weißwangengans (*Branta leucopsis* Bechst.), die heute noch im Englischen Clakis genannt wird (vgl. Neuer NAUMANN IX. Bd., Taf. 25, 26 und 27). Bernikelgänse sind nach HILLYER GIGLIOLI (*Avifauna Italiae*) auch schon in den Lagunen von Venedig im Winter geschossen worden.

Der Name Mergus (f. 108) wird wie bei ALBERTUS (Nr. 74), THOMAS CANT. und KONRAD V. M. (Nr. 51) deutlich auf eine Taucherart (*Mergus merganser* L.?) bezogen; die Deutung bei

PLINIUS ist unsicher und STEIER hält seinen mergus für eine Raubmöve.

Möven erscheinen in unserem Kodex unter den Bezeichnungen Gavia (f. 92), Larus (f. 103) und Meance (f. 106).

Gavia fehlt bei ALBERTUS und den übrigen und ist direkt von PLINIUS übernommen; wie hier so ist auch im Buche des P. CANDIDUS der Vogel als Silbermöve (*Larus argentatus* Br.) zu deuten. -- Die zwei anderen Namen sind sowohl von ALBERTUS (Nr. 65 und 71) als auch THOMAS CANT. bezeugt. Soweit die schlechten Illustrationen es zulassen, könnte die Bestimmung auf die Lachmöve (*L. ridibundus* L.), wenigstens bei Larus lauten.

Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo* Dum.) erscheint zweimal im Tierbuche unter Carchetes (f. 83<sup>v</sup>) und Morplex (f. 105<sup>v</sup>). Beide Namen sind verderbt; der erstere, bei ALBERTUS (Nr. 24) carchates, lautet bei ARISTOTELES und PLINIUS Catarrhactes d. h. Sturzvogel, wobei O. KELLER (II. Bd. S. 241) an den Haubensteißfuß und Töpel denkt. Morplex, bei ALBERTUS (Nr. 80) morfex, ist wohl das verderbte plinianische Wort morphnos = percnus, das STEIER (Tierbestand S. 26) auf den Fischadler bezieht. Im Mittelalter stellte man sich darunter den ja ebenfalls fischraubenden Kormoran vor, wie sich aus dem von ALBERTUS gebrauchten Synonym „schalucher“ d. h. Kormoran ergibt (vgl. m. Vogelkde. S. 89). P. CANDIDUS hat diesen Beisatz nicht, wie er überhaupt den Kormoran sehr oberflächlich beschreibt.

Der berühmte Pelikan (*Pelecanus onocratulus* L.) wird von P. CANDIDUS gleichwie von ALBERTUS in drei Kapiteln behandelt, unter Onocratulus (f. 108<sup>v</sup>), Osma (f. 110) und Pellicanus (f. 110<sup>v</sup>). Die erste Bezeichnung stammt aus PLINIUS; osma ist die osina des ALBERTUS (Nr. 88), der unter dieser Überschrift den Pelikan am besten beschreibt; pellicanus endlich, von ARISTOTELES stammend, scheint mehr auf eine Reiherart sich zu beziehen (s. GESNER p. 639 und STEIER Tierformen S. 14). Onocratulus und Osma zeigen in unserem Kodex den Pelikan, das zweitemal mit aufgeblasenem Kehlkopf; Pellicanus erscheint dagegen als ein adlerartiger, die Jungen mit seinem Blute nährenden Vogel, „ut vulgo a pictoribus effingitur“ (GESNER p. 639). Der Text des P. CANDIDUS bietet keine Besonderheiten.

Mit Cygnus (f. 77<sup>v</sup>) ist eine der beiden europäischen Schwanarten (*Cygnus olor* oder *musicus*) abgebildet. — Diomedes (f. 85) zeigt auch Ähnlichkeit mit dem Schwan; oder sollte das Bild den

Albatroß (*Diomedes exulans* L.) vorstellen? Die „diomedeischen“ Vögel der Alten werden von LENZ und O. KELLER (II. Bd. S. 235) für Brandenten gehalten. Bei ALBERTUS (Nr. 37) ist diomedes nicht sicher zu bestimmen (vgl. m. Vogelkd. S. 93).

Zum Schlusse mögen noch einige ganz unbestimmbare Vögel folgen; Choretes, so auch bei ALBERTUS (Nr. 25) nach H. STADLER entstanden aus dem chloreus des PLINIUS, aber auch hier unbestimmbar; und dasselbe gilt vom Cynamolgos (f. 77<sup>V</sup>) cinnamolgos des PLINIUS. Nach der Beschreibung, die ALBERTUS (lib. VIII, 2, 4) von dem cinnamolgos gibt, möchte man fast an eine Art Webervogel denken. In beiden Fällen erscheinen in unserem Tierbuch graue, nicht zu bestimmende Vögel.

### III. Reptilien und Amphibien.

Abkürzungen wie in I und II. ALBERTUS meist lib. XXV.

#### Eidechsen (S. uria).

Hierher gehören *Amphisbaena* (f. 172<sup>V</sup>), *Cecula* (f. 174), Chamäleon (f. 174<sup>V</sup>), *Lacerta* (f. 176<sup>V</sup>), *Scincus* (f. 139<sup>V</sup>), *Stellio* (f. 179<sup>V</sup>)? und *Sytala* (f. 180)?

Die an zweiter und dritter Stelle genannten Arten sind die schon den Alten (PLINIUS usw.) bekannten Chamäleon (*Chamaeleon vulgaris* Dand.) und Eidechse (*Lacerta viridis* Gesn.), in guten Bildern wiedergegeben. — *Cecula* ist offenbar die Blindschleiche (*Anguis fragilis* L.), welche die Alten nicht besonders von den Schlangen unterschieden haben. Bei ISIDOR (XII, 4, 33) erscheint caecula jedoch deutlich beschrieben als augenloses schlangenartiges Tier. ALBERTUS (Nr. 24) hat hiefür infolge eines Druckfehlers (?) die Bezeichnung cerula, die nach GESNER (lib. V, p. 36) als caecilia zu lesen wäre. — *Scincus* tritt wie bei ALBERTUS (Nr. 119) unter den Fischen auf, ist aber der Abbildung nach wahrscheinlich der Apothekerskink (*Scincus officinalis* Laur.), bekanntlich ein Wüstentier, vielleicht auch der verkleinert dargestellte Wüstenwaran (*Varanus arenarius*); vgl. GESNER lib. V, p. 21. — *Stellio* (s. u.) möchte ich als Gecko deuten.

*Amphisbaena* und *Sytala* sollen offenbar Ringelechsen (*Amphisbaeniden*) vorstellen. Der ersteren ist vorn und hinten ein Kopf an den Leib angesetzt, eine Anschauung, zu der die flüchtige Betrachtung des abgestutzten regenwurmähnlichen Tieres



verführen kann. Sytala muß nach GESNER (de Scytale lib. V, p. 66<sup>V</sup>) als ein Synonym aufgefaßt werden, was übrigens schon ALBERTUS nahelegt. Die Namen sind vielfach verdorben und lauten bei dem letzteren Autor amphisilea (Nr. 5), seisecula (Nr. 50), bei THOMAS CANT. ansibena, situla.

Das Krokodil *Crocodilus* (f. 127<sup>V</sup>) wird unter die Wassertiere eingereiht, wie das im Mittelalter allgemein üblich war (vgl. ALBERTUS lib. XXIV, Nr. 37); es ist als *Cr. vulgaris* Cuv. in der Abbildung genügend charakterisiert.

### Schildkröten (*Chelidonia*).

Hierher gehören mehrere Abbildungen, die einigemal wiederholt in den verschiedenen Abteilungen des Werkes untergebracht sind als: Bartora (f. 127), *Loligo monstrum* (f. 135<sup>V</sup>), *Mus marinus* (f. 158<sup>V</sup>) *Testudo* (f. 139<sup>V</sup> und fol. 202<sup>V</sup>), *Tortuca* (f. 140<sup>V</sup> und 181<sup>V</sup>).

*Testudo* vor allem ist in beiden Abbildungen die griechische Landschildkröte (*Testudo graeca* L.); im zweiten Falle, wo sie unter die niederen Tiere eingereiht ist, scheint *testudo* ursprünglich ähnlich wie bei ALBERTUS (lib. XXVI, Nr. 42) die Bedeutung eines durch eine Röhre geschützten wurmartigen Tieres zu haben. — Die übrigen Namen gehen meist auf Meeresschildkröten. Mit Bartora, das bei THOMAS CANT. und ALBERTUS (lib. XXIV, Nr. 17) barchora lautet, aber wohl verdorben sein wird (vgl. GESNER lib. II, p. 105), erscheint eine unbestimmbare Meeresschildkröte (*Chelone*?); ebenso bei *Loligo monstrum*. Das gewöhnliche *Loligo* geht bekanntlich auf eine Tintenfischart. *Luligo* stellt sich ALBERTUS (l. c., Nr. 73) als einen schuppigen Fisch mit Flugfähigkeit (?) vor.

Interessant sind die Illustrationen zu *Mus marinus* und *Tortuca*, da hier eine seltene Schildkröte zweimal erscheint, die Lederschildkröte (*Dermatochelys coriacea* Rond.)<sup>1)</sup>. Das Bild hat große Ähnlichkeit mit dem GESNER'schen Holzschnitt vom Jahre 1558 (s. Fischbuch p. 107<sup>V</sup> und 108). Hier lesen wir auch, daß 1520 eine Riesenschildkröte dieser Art an der französischen Küste gefangen worden sei. ALBERTUS denkt sich unter *mus marinus*

<sup>1)</sup> Über diese aussterbende (?) Schildkröte vgl. L. KATHARINER in Naturw. Wochenschr. N. F. XII (1913) Nr. 24. — Nach einer Notiz im Anthropos VIII. Bd. (1913) S. 1099 wurde 1912 auf der Insel Vuatam (Südsee) ein riesiges Exemplar der Lederschildkröte gefangen.

(lib. XXIV, Nr. 85) wahrscheinlich die Wasserratte; nach dem Zeugnis des H. SALVIANI (fol. 33<sup>V</sup>) bedeutete aber zu seiner Zeit der Name eine Schildkröte (*Testudo lutaria*). — Die Tortuca, die in unserem Kodex (f. 181<sup>V</sup>) nochmals als Schildkröte abgebildet wird, ist dort nicht bestimmbar. Auch ALBERTUS spricht an zwei Stellen (lib. XXIV, Nr. 126 und XXV Nr. 59) von dieser Schildkröte und man möchte einmal bei seiner Schilderung fast an eine (südamerikanische) Schlangenhalschildkröte denken.

### Schlangen (Ophidia).

Die Beschreibung der Schlangen ist wie in allen mittelalterlichen Werken, auch noch bei GESNER, sehr unklar; die Abbildungen sind dementsprechend, oft sogar phantastisch, so daß eine genauere Bestimmung unmöglich ist.

Als Ringelnattern kann man die Boa (f. 173), Nadera (f. 177) und Natrix (f. 177) bezeichnen. Am besten ist die Boa als Ringelnatter (*Tropidonotus natrix* L.) charakterisiert. — Nadera wäre nach ALBERTUS (Nr. 40) eine deutsche Schlange; da er ihr aber eine gelbe Bauchfärbung, abgesehen von der Giftigkeit, zuschreibt, müssen wir die Bestimmung auf die Ringelnatter fallen lassen. Vielleicht handelt es sich um die italienische Vipernatter (*Tropidonotus viperinus* Boje), die oben gelbgrün und unten gelb oder rotgelb gefärbt ist, oder um die Äskulapnatter. Unser Kodex bringt für Nadera eine einfach grüne Schlange, für Natrix eine solche mit pfeilförmiger Zunge. Natrix wird von ALBERTUS (Nr. 41) als eine Wassernatter hingestellt.

Die genannte Boa erscheint in schöner Darstellung milchsaugend an den Zitzen eines Tieres. Hiermit ist eine alte Fabel illustriert, die schon bei PLINUS (O. KELLER II. Bd., S. 299) und dann bei ALBERTUS (Nr. 15) zu lesen ist. Die Schlange wäre nach LEYDIG identisch mit der in der römischen Campagna häufigen Streifennatter (*Coluber quateradiatus* Dum.), die in südlichen Ländern im Verdacht steht, daß sie Milch sauge (vgl. BREHM, Kriechtiere S. 300<sup>1</sup>).

Die Äskulapnatter (*Coluber Aesculapii* Sturm.), welche in der Heilkunde eine Rolle spielte, ist in unserem Werke nicht sicher erkennbar; müßte die Nadera (s. o.) darunter zu verstehen

<sup>1</sup>) Noch heutzutage herrscht diese von BREHM als Fabel gebrandmarkte Anschauung im Volke (vgl. Kosmos X. Bd. (1913) S. 226: Bericht aus Oberstein a. d. Nahe).

sein oder der Tysus (f. 182). Diese letztere, sonst nur von THOMAS CANT. und KONRAD v. M. (Nr. 36) erwähnt, soll in den Bergen von Padua vorkommen, 6—7 Fuß lang werden und nicht giftig sein. Die Abbildung (s. Tafel VIII Abb. 15) ist leider ungenügend.

Kletterschlangen wären nach den Aussagen der Alten, des ALBERTUS (Nr. 30), die Jaculi (f. 176), in unserem Kodex aber nicht abgebildet. Vielleicht handelt es sich hier um die Zornnatter (*Zamenis spec.*), die bereits in Südtirol vorkommt und dort von GREDLER von Bäumen geschüttelt wurde (BREHM a. a. O. S. 285).

Indem wir uns zu den Giftschlangen wenden, finden wir sehr gut dargestellt die Sandvipera (*Vipera ammodytes* Dum.) unter dem alten Namen Emorois (f. 176), haemorrhoidis bei ISIDOR (XII, 4, 15) und ALBERTUS (Nr. 31).

Die Aspispvipera (*Vipera aspis* Merr.) und Kreuzotter (*Pelias berus* L.) treten mehrmals auf, so in den Kapiteln Aspis (f. 172), Chelidrus (f. 174), Ipnapis (f. 176<sup>v</sup>), Hydrus (f. 176<sup>v</sup>?) Prester (fol. 177<sup>v</sup>) und Vipera (f. 183<sup>v</sup>). Die Grenze zwischen den beiden Arten ist schwer zu ziehen.

Die meisten hier angeführten Namen finden sich schon bei den Alten, bei THOMAS CANT. und ALBERTUS, nur einige in entstellter Form. So hat ALBERTUS (Nr. 36) ipucipis statt ipnapis, die beide von dem Worte hypnalis bei ISIDOR (XII, 4, 13) abzuleiten sind (vgl. GESNER lib. V, p. 28); THOMAS hat hinwiederum paster statt prester. — Chelidrus gilt auch GESNER (l. c. p. 55) als Vipera aspis zu deutsch „Stinkschlange“. — Hydrus wäre nach der Meinung des PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 34), wie auch der Name sagt, eine sehr schön gezeichnete Wasserschlange; in unserem Buch sehen wir eine blaue kreuzotterähnliche Vipera. — Die Kreuzotter erscheint am Anfang und Ende des Buches (als Aspis), die weißen Giftzähne zeigend; ihre schwarze Varietät (*Pelias berus* v. *prester*) ist unter diesem von IORACH (vgl. ALBERTUS Nr. 44) stammenden Namen bereits sehr gut abgebildet, während GESNER kein Bild bringen kann. Der Text des P. CANDIDUS ist in diesen Kapiteln von keiner besonderen Bedeutung.

Wenn wir dann übergehen zu den berichtigten Schlangen des Orientes, so ist vor allem die durch die Hornwarzen auffallende, den Alten schon bekannte Hornvipera (*Vipera cerastes* Latr.) in unserem Buche zu sehen in den Kapiteln Cornua

serpentes und Cerastes (f. 173<sup>V</sup>). — Unter den Namen Dipsas (f. 175) und Phareas (f. 178) dürfte die ägyptische Brillen- oder Speischlange (*Naja haje* Merr.) zu verstehen sein; zuerst erscheint sie eingerollt, als Phareas aufrecht. Dipsas hat nach ALBERTUS (Nr. 25) einen kleinen Kopf und breiten (ausdehnbaren) Hals; ihr Biß soll besonders Durst erregen, während der Aspistich Lähmung und Schlagsucht erzeugt (GESNER p. 42). Phareas, bei ISIDOR (XII, 4, 27) parias, kann sich, wie ALBERTUS (Nr. 43) betont und wir also hier im Bilde sehen, aufrichten; die Speischlange wird bekanntlich von den Gauklern viel benützt. — Seps (f. 181), so auch bei ISIDOR (XII, 4, 17), bei ALBERTUS (Nr. 52) und THOMAS CANT. serps genannt, könnte, da ihr ein breiter Kopf, schmaler Hals und weißgefleckter kurzschwänziger Körper eignen soll, die gefährliche Sandrasselotter oder Efa (*Echis carinata*) Arabiens sein. Die Abbildung in unserem Kodex ist jedoch zu einer genaueren Bestimmung unbrauchbar.

Tyrus (f. 182<sup>V</sup>), dessen Bild ebenfalls keine Bestimmung zuläßt, ist nach dem Texte eine der berühmten Theriaksschlangen, vielleicht *Vipera Redii* (vgl. Hugo Schulz in KONRAD v. M. S. 240). P. CANDIDUS bemerkt hier, daß in Damaskus, wie er von dem Venetianer HERMOLAUS gehört habe, Tyrusschlangen um 500 Goldgulden feilgehalten werden; sie seien so schrecklich und zischen so fürchterlich, daß die Zuschauer in Schrecken und Zittern verfallen<sup>1)</sup>. Mit tyrus konfundiert ALBERTUS (Nr. 60) eine einheimische Schlange: die Äskulap- oder vielleicht auch die Zornnatter (s. o.).

Weitere Tiere, wie Basiliscus (f. 172<sup>V</sup>), Cenchrus (f. 174<sup>V</sup>) Draco (f. 175), Dracontopedes (f. 176), Rutela (f. 178), Serpens aeneus (f. 178<sup>V</sup>), Scalpiga (f. 179<sup>V</sup>), Stellio serpens (f. 179<sup>V</sup>), Scaura (f. 180), Syrena serpens (f. 180), Scorpio (f. 180<sup>V</sup>), Serpens indicus (f. 181) sind von der Phantasie verunstaltete Lebewesen: Geckonen, der javanische Flugdrache (*Draco volans* L.), auch einige Schlangen mögen ihnen zugrunde liegen.

Im Kapitel von den indischen Schlangen weist P. CANDIDUS eine aufschneiderische Erzählung seines literarischen Gegners PHILELCUS zurück, der behauptete, daß er in Pera bei Konstanti-

<sup>1)</sup> Hermolaus donatus natione venetus vir magnae nobilitatis et virtutis dicere solebat vidisse se tyros venales in Damascena urbe, quorum singuli 500 aureis aut pluris distraherentur; hos viminea cavea inclusos circumstantibus negotiatoribus ostendi solere, capite dumtaxat e caveo producto; cuius oris adeo tetra effigies, sibilum vero horrendum erat, ut astantes contremiscant (fol. 182<sup>V</sup>).

nopel, als er, um der Verhaftung zu entgehen, ins Meer gesprungen war, gerade eine indische Schlange gefunden habe, auf deren Rücken er nach Konstantinopel geschwommen sei wie Arion auf dem Delphin. Die berühmte Seeschlange endlich (*Serpens maris* f. 178<sup>v</sup>) entpuppt sich in unserem Buche als Hornhecht (*Belone vulgaris* Flem.) mit langem zusammengerollten Körper, gerade so wie H. SALVIANI (fol. 57, 58) und GESNER (lib. V. p. 69) sich diese Schlange vorstellten. — Thamur (f. 202) endlich, auch bei ALBERTUS (lib. XXVI, Nr. 43) so genannt und unter die Würmer einregistriert, ist ein völlig märchenhaftes Geschöpf; aber doch versucht der Maler uns eine Vorstellung von ihm zu geben und zeichnet eine Schlange, die die Eierschale zersprengt.

### Lurche (Amphibia).

Die Lurche werden wie bei ALBERTUS u. a. zu den Würmern gezählt<sup>1)</sup>; erwähnt werden Buffones: *B. cornutus* und *borax* (f. 191<sup>v</sup>), *Rana* (f. 199<sup>v</sup>) und zwar *parva* (f. 200<sup>v</sup>), *rubeta* (f. 200) und *oriens* (f. 200<sup>v</sup>).

Die erstgenannten (Buffones) sind Kröten, zwei grau und eine braun dargestellt und wohl als zur gewöhnlichen Art der Feldkröte (*Bufo vulgaris* Laur.) gehörig zu bezeichnen. Genauere Unterschiede können wir auf Grund der vagen Beschreibung und der Abbildungen nicht machen. Ziehen wir die Beschreibung, die ALBERTUS von *Bufo cornutus* (lib. XXVI, Nr. 8) gibt, zu Rate, dann wäre dieses Tier die Feuerkröte oder Unke (*Bombinator igneus* Rösel) und *borax* (l. c. Nr. 6) die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans* Wagl.). Das Wort *borax* wäre nach GESNER (lib. II, p. 60) aus dem griechischen Namen für Frosch *batrax* entstanden; auch THOMAS CANT. und KONRAD v. M. sagen *borax*.

*Rana* im allgemeinen bedeutet den gewöhnlichen Wasserfrosch (*Rana esculenta* L.). Die Unterart *rubeta* erscheint braungefärbt mit zwei Fühlern auf dem Kopfe, vielleicht der braune Landfrosch oder die Unke; PLINIUS soll unter *rubeta* die Unke verstanden haben (vgl. O. KELLER II. Bd. S. 310). *Rana parva* und *oriens* sehen wie Laubfrösche (*Hyla arborea* L.) aus.

In diesem Kapitel taucht (zum erstmal?) die bekannte Geschichte von den Fröschen im menschlichen Magen auf. Bei THOMAS CANT. und ALBERTUS finde ich sie nicht; auch O. KELLER

<sup>1)</sup> *Rana inter vermes deputatur*, bemerkt P. CANDIDUS (fol. 199<sup>v</sup>).

berichtet nichts in diesem Sinne aus dem Altertum. Nur steht nach KONRAD v. M. (S. 261) bei PLINIUS, daß Rinder, welche Frösche verschlucken, aufgebläht werden. P. CANDIDUS<sup>1)</sup> erzählt nun, daß er als Knabe von seinem Vater HUBERTUS die Geschichte gehört habe. Jemand hätte in seiner Vaterstadt Viglevano beim Trinken unversehens einen Frosch verschluckt, der sich dann zu einem solchen Ungeheuer entwickelte, daß er alle Speise verzehrte, sogar laut im Bauche quakte, bis er endlich gliedweise zerlegt und mittelst Arzneien erbrochen wurde. Sein Onkel MARRACIUS, ein berühmter Arzt, sei mit seinem Rat beigestanden. — Nach GESNER (lib. II p. 71) ist der Glaube an lebende Frösche im Magen schon allgemein und volkstümlich.

Salamandra (f. 179) ist der berühmte Feuersalamander (*Salamandra maculosa* Laur.); er wird im Feuer liegend dargestellt. Der Autor erzählt eine fabulose, uninteressante Geschichte über dieses Tier, ohne sie zu bezweifeln, aber auch ohne sie zu glauben. — Mit Stellio (f. 179<sup>V</sup>) erscheint der Abbildung nach vielleicht der italienische Steinsalamander (*Geotriton fuscus* Bonap.). Das Tier Stellio der Alten wird sonst meistens (s. O. KELLER II. Bd. S. 278 und STEIER, Tierbestand S. 30) als irgend eine Geckoart gedeutet. Die Beschreibung des ALBERTUS (lib. XXV, Nr. 56), der an dem Tier sternförmige Flecken als besondere Merkmale erwähnt, geht offenbar auf die Sterneidechse (*Hemidactylus verruculatus* Cuv.)

#### IV. Fische.

Abkürzungen wie in I—III; ALBERTUS meist lib. XXIV.

##### Edelfische etc.

Als Karpfen möchte ich bezeichnen die Fische Alec (f. 144), Agones (f. 144<sup>V</sup>), Alphora (f. 143<sup>V</sup>)?, Australis (f. 146<sup>V</sup>), Balbi (f. 146<sup>V</sup>) Carpera (f. 149<sup>V</sup>), Heraclides (f. 152<sup>V</sup>)?, Pigus (f. 161), Scarda (f. 165), Teuca (f. 166<sup>V</sup>) und Verginales (f. 167<sup>V</sup>).

Die Hauptart, der Karpfen selbst (*Cyprinus carpio* L.), heißt wie bei ALBERTUS (Nr. 26) Carpera. Der heute so wichtige Speise-

<sup>1)</sup> Audiebam puer parentem meum Ubertum referentem, cum in agris oppidi nostri vigleveni quidam e fonte inscius ranam huiusmodi hausisset, non solum ventre adauctum immenso sed beluam eam adeo increvisse, ut omnia alimento in se converteret, audireturque propalam coaxantis in utero vox; demum pharmacis membratim discerptam et egestam, consilio materni avi mei Marracii physici doctissimi.

fisch ist bei PLINIUS noch nicht sicher nachweisbar, fehlt auch bei ISIDOR, THOMAS CANT. und sogar bei dem Deutschen KONRAD v. M. — Die Balbi sind dem Bilde nach, das hier ebensogut ist wie bei Carpera, als Barben (*Barbus vulgaris* Flem.) anzusprechen; die Beschreibung ist freilich kurz und mangelhaft. Balbi ist wohl entstanden aus dem Worte barbelli des ALBERTUS, der von ihnen (lib. VII tr. I c. 6) berichtet, daß sie sich in der Donau im Winter massenhaft an gewissen Stellen einfinden (in villa mea super Danubium, worunter wohl Lauingen, nicht Donaustauf bei Regensburg, zu verstehen ist). Sonst erwähnt die Barbe noch AUSONIUS (Mosella v. 94)<sup>1)</sup>.

Weniger leicht sind die Fische Alec, Alphora und einige andere zu bestimmen. Der Auffassung des Malers nach wäre Alec eine Karpfenart, etwa der Alet oder Eitel (*Leuciscus cephalus*). ISIDOR (XII, 6,39), der wohl zuerst den Namen alec anführt, THOMAS CANT. und KONRAD v. M. scheinen darunter den Häring zu verstehen. ALBERTUS beschreibt im Kapitel, aslec (Nr. 7; lib. XIV, tr. II, c. 7) deutlich die Spöke<sup>2)</sup>; ob aber aslec und alec identisch sind, weiß ich nicht. — Alphora sodann müßte der Beschreibung nach, die wir bei ALBERTUS (Nr. 6) finden, ein Schlampeitzger (*Cobitis spec.*) sein; ebenso die Heraclides (f. 152<sup>V</sup>), die zuerst von THEOPHRAST und auch von ALBERTUS (Nr. 46) besprochen werden. Die Bilder sind in beiden Fällen für eine nähere Bestimmung nicht brauchbar.

Die Agones, welche als silberglänzende Fischchen abgebildet sind, könnten Lauben (*Alburnus* sp.) sein. Nach GESNER bedeutet das Wort „agun“ in der Konstanzer Fischersprache jene Fische (Teutsche Namen S. 125); es stammt aus dem Griechischen; agonus d. h. unfruchtbar ist jetzt der Name für den Steinpicker. Lauben (*Alb. alborello* de Fil.) kommen nach HECKEL und KNER<sup>3)</sup> in den italienischen Seen scharenweise vor.

Australis, so auch schon bei ISIDOR (XII, 6, 32) genannt, zeigt in der Abbildung die charakteristische Form des Sichlings (*Pelecus cultratus* Ag.), der im Osten beheimatet in den österreichischen Seen während des Sommers in großen Zügen erscheint,

<sup>1)</sup> Ausonii opera Edit. Biponti pag. 172—188.

<sup>2)</sup> Vgl. H. STADLER, Zur Charakteristik der gangbarsten Ausgabe der Tiergeschichte des ALBERTUS M. Archiv f. G. der Naturw. Bd. III (1912) S. 470.

<sup>3)</sup> J. HECKEL und R. KNER, Die Süßwasserfische der östr. Monarchie. Leipzig 1858, S. 137.

so daß die Fischer erschrecken (BREHM Fische S. 287). Ein von ALBERTUS (Nr. 15) austratus genannter Fisch dürfte mit dem Australis des P. CANDIDUS identisch sein, zumal von einem periodischen Auftreten des Fisches die Rede ist.

Der Fisch Scarda besitzt deutlich (s. Taf. VII, Abb. 13) die flache breite Gestalt des Brassens (*Abramis brama* L.); ALBERTUS scheint ihn nicht zu kennen. Ebensowenig nennt er die Teuca unseres Autors, welche leicht als Schleie (*Tinca vulgaris* Cuv.) mit Hilfe der schönen Abbildung bestimmt werden kann. Nach P. CANDIDUS kommt sie bei Rom im Lacus Marsus vor. Die Schleie ist tatsächlich in ganz Italien einheimisch<sup>1)</sup>. Merkwürdigerweise erscheint sie nicht in der Tierliste der Alten, des PLINIUS. AUSONIUS (Mosella v. 125) ist der erste, der sie erwähnt (vgl. GESNER edit. III, p. 300).

Pigus möchte ich der Abbildung nach wieder auf eine Weißfischart beziehen und zwar auf den Frauen-Nerfling (*Leuciscus pigus* de Fil.), der heute noch jenen Namen trägt. Bei ALBERTUS u. a. finde ich das Wort pigus nicht; dagegen treten dort (Nr. 133) vergiliades auf, die mit den Verginales unseres Autors identisch sein dürften. Nach ALBERTUS sind diese Fische im Comer- und Langsee häufig und ausgezeichnet durch spitzige Schuppen, die wie Schuhnägel aussehen. Die Quelle für diese Nachricht ist PLINIUS (vgl. STEIER Tierformen S. 38). Die Vergiliades des ALBERTUS hat schon GESNER (Edit. III, p. 345) als eine Karpfenart *Cyprinus clavatus* Rondeletius bestimmt, auf deutsch „Dorn- oder Steinkarpff“ seu Pigus (GESNER-FORER p. 165<sup>v</sup>). Nach der Beschreibung ist der Fisch, der nur im Comer- und Langsee vorkommen soll, im Besitze „viel kleiner dörn oder spitzen, von welchen er ganz rauch die Hände denen so in angreifen sticht und verletzt“. Im Bilde zeigt der Fisch einen roten Bauch und, wie GESNER am Schlusse bemerkt, Ähnlichkeit mit den „Erfflen“ der Deutschen. Es handelt sich also bei diesem Fisch offenbar um den Frauennerfling (*Leuciscus virgo* Heck.). Dem Männchen dieser Fischart wachsen tatsächlich im April und Mai während der Laichzeit Dornen auf den Schuppen. SIEBOLD bemerkt<sup>2)</sup>: „an der Seite des Leibes stehen diese Dornen zwischen Rücken- und Seitenlinie in 5—6 wärläufigen Querreihen, weshalb diese

<sup>1)</sup> Vgl. 7. HECKEL und KNER, a. a. O. S. 78.

<sup>2)</sup> SIEBOLD, Die Süßwasserfische von Mitteleuropa, Leipzig 1863, S. 193.



Fische heute noch Dornlinge genannt werden“. Damit dürfte über jene Fische des PLINIUS, die STEIER nicht zu bestimmen wagte, Klarheit geschaffen sein; PLINIUS zeigt sich hier wieder, wenn die Natur seiner Heimat — er war in Oberitalien (Comum) gebürtig — in Betracht kommt, als durchaus zuverlässig. — Der Name vergilades des ALBERTUS soll nach GESNER (edit. III, l. c.) abzuleiten sein von dem Sternbild der Plejaden (vergiliades); ob nicht eine Korruption der Bezeichnung verginales, wie P. CANDIDUS sagt, vorliegt? Das Wort ist offenbar verwandt mit virgo, dem Namen des Frauen-Nerflings (*Leuciscus virgo* Heck. syn. *pigus* de Fil.). — Die Abbildung in unserem Kodex reicht zur sicheren Bestimmung dieser Fischart nicht aus.

Zu den Lachsen, der edelsten Fischfamilie, gehören Claucius (f. 149), Salmo (f. 162), Trute (f. 165), Tymalus (f. 166<sup>v</sup>) und Umblus (f. 167<sup>v</sup>).

Die Hauptart, der Salm oder Seelachs (*Salmo salar* L.) erscheint unter der Bezeichnung Salmo. Dieser edle Fisch war natürlich schon den Alten, PLINIUS bekannt; auch ALBERTUS kennt ihn sehr gut und bemerkt, daß man in Köln große Exemplare von Salmonen fängt. Ganz befriedigt sind wir über den Bericht und das Bild, das unser Kodex bringt, nicht; besser steht es in dieser Hinsicht bei der Forelle (*Salmo fario* L.), die unser Autor Trute nennt. Er hat sie nach seiner Erinnerung am Lago maggiore als Knabe in großer Menge gesehen (mit der Angel gefangen) und gegessen<sup>1</sup>). Als Claucius wird ebenfalls eine Forelle vorgestellt mit einer Angel im Maule. — Die Forelle scheint in der Antike nicht bekannt gewesen zu sein; der Name truta stammt von AUSONIUS (vgl. GESNER edit. II, p. 1005); im Mittelalter schildert sonst nur ALBERTUS (Nr. 128) unter diesem Namen die Forelle. Das Wort Claucius, vielleicht der glaucus des PLINIUS, auch von ALBERTUS (Nr. 30) claucius, von andern claurius genannt, ist sonst nicht recht zu bestimmen, wenn es nicht, wie unser Kodex meint, auf die Forelle geht.

Tymalus ist ohne Zweifel die Äsche (*Thymallus vulgaris* Nilss.), die gleich der Forelle in Gebirgswässern lebt und wohl in Norditalien vorkommt (vgl. GESNER edit. II, lib. IV, p. 981). P. CANDIDUS hat den Namen tymalus von AELIAN (lib. XIV. cp. 22)

<sup>1</sup>) In lacu verbano Insubrium magna copia memini me adolescentulum parente meo magistratum continente iis in locis optimas aliquando vidisse et edisse (f. 166).

oder ISIDOR (XII, 6, 29); auch in der Lebensbeschreibung des PHILIPP MARIA VISCONTI erzählt er von Äschen, als den einzigen Fischen, die dieser Herzog auf der Tafel sehen wollte<sup>1)</sup>.

Der zur Lachsgattung gerechnete Saibling (*Salmo salvelinus*, auch *umbla* L.) erscheint als letzter Fisch in unserem Kodex unter dem Namen Umblus (f. 167<sup>v</sup>). Ob die *umbra* des AUSONUS (Mosella v. 90) hierher gehört, scheint mir zweifelhaft; nach GESNER (a. a. O. p. 980) hätte ALBERTUS (lib. VII) diese *umbra* mit *thymallus* identifiziert, sie aber als Meerfisch betrachtet. GESNER kennt den Namen *umblus* nicht, wie auch nicht das deutsche Wort. P. CANDIDUS nun beschreibt den Saibling sehr gut und lobt ihn wie BREHM (Fische S. 343—345) wegen des vorzüglichen Fleisches. Hauptsächlich komme er im Genfersee vor, er sei forellenähnlich, aber viel besser; er besitze gelbes Fett in seinem Körper so viel, daß es lange noch ausschwitzt, selbst wenn das Gefäß öfters gewechselt worden sei. Nur auf fürstliche Tafeln werde der Saibling gebracht, da er selten und deshalb sehr teuer sei<sup>2)</sup>. — Das ist wohl der erste Bericht über den in den Alpen heimischen ausgezeichneten Delikatessenfisch. Die Abbildung des Saiblings ist zwar nicht besonders gut; sie läßt aber immerhin einen Salmoniden mit der charakteristischen Fettflosse erkennen. GESNER bringt, wie er diesen Fisch überhaupt nicht zu kennen scheint oder von der Äsche nicht zu trennen weiß, auch kein Bild des Saiblings.

Was die übrigen kleineren Gruppen von Edelfischen betrifft, so ist unter *Anguilla* (f. 142<sup>v</sup>) der altbekannte gemeine Aal (*Anguilla vulgaris* Flemm.) beschrieben und abgebildet. Besonderes weiß der Autor hier jedoch nicht zu berichten, während ALBERTUS (Nr. 9) ganz interessant von diesem merkwürdigen Fisch erzählt. — *Conger* (f. 153) geht wie bei PLINIUS (STEIER Tierbestand S. 31) und ALBERTUS (Nr. 34) auf den Meeraal (*Conger vulgaris* Cuv.). — *Muraena* (f. 156) ist, wie das treffliche Bild lehrt, die bei den Alten schon viel besprochene Muräne (*Muraena helena* L.).

<sup>1)</sup> FUNK a. a. O. S. 38.

<sup>2)</sup> *Piscis delicatissimus in lacu praecipue lemano; non cedit forma a trutta, verum aliquantum corpulentior et candidior; eius carnes salmomes et trutas bonitate longe superant; habet enim pinguedinem carnibus insertam crocei coloris adeo abundantem, ut pluries in die permutatis vasis in quibus asservatur, continuo resudet adipem nec nisi principum mensis solet apponi: est enim magni precii et raro capitur* (f. 167<sup>v</sup>).

ALBERTUS (Nr. 83) verbindet mit dieser Fischgattung auch das Geschlecht der Neunaugen.

Dem Kapitel Silurus (f. 163) ist das gute Bild eines Wallers (*Silurus glanis* L.) beigegeben, das mit dem GESNER'schen Holzschnitt (Fiszbuch p. 1047) vollkommen identisch ist. GESNER bemerkt, daß ein gewisser Io. MANARDUS<sup>1)</sup> aus Ferrara die Sache mit dem Silurus der Alten aufgeklärt und daß er das Bild des Fisches vom Arzte des Kaisers FERDINAND, JUL. ALEXANDRINUS<sup>2)</sup>, u. a. Gelehrten erhalten hätte. PLINIUS scheint nur den Zitterwels, den er glanis nennt, zu kennen. AUSONIUS spricht zuerst deutlich vom Silurus der Mosel und AELIAN (XIV 25) von Wallerfang in der Donau. Die hl. HILDEGARD hat für einen Fisch den Namen Welca, während ALBERTUS und die anderen zeitgenössischen Autoren über diese merkwürdige Fischart hinweggehen; müßte der großköpfige „valre“ des ALBERTUS (lib. XIII, tr. 2, cp. 1) mit dem Waller identisch sein. P. CANDIDUS bringt leider über diesen Fisch keine besonderen Nachrichten.

Der Hecht (*Esox lucius* L.) wird unter dem Namen Lucius f. 155) sehr schön abgebildet. Diese Bezeichnung findet sich erst seit AUSONIUS (s. O. KELLER II. Bd., S. 371), während das ältere Wort esox entweder den Salm oder auch Stör bedeutet (s. a. a. O.). ALBERTUS (Nr. 71), THOMAS CANT. und KONRAD v. M. haben die Bezeichnung lucius. — Ein Fisch wie der Hornhecht (*Belone vulgaris* Flem.) erscheint abgebildet im Kapitel Dies (f. 150<sup>v</sup>); der Name kommt sonst nur bei ALBERTUS (Nr. 40) vor, der hier, wie es scheint, einen Knurrhahn beschreibt. Auch Serpens maris (f. 178<sup>v</sup>) ist nur ein Hornhecht (s. o.).

Unter dem seltsamen Namen Ludolacra (f. 136), der bei ALBERTUS (Nr. 72) ludolatra lautet und sonst nirgends zu finden ist, tritt ein fliegender Fisch auf, der die vier Flossen zum Fluge ausbreitet — offenbar die Seeschwalbe des Mittelmeeres (*Exocoetus volitans* L.). — Auch unter der Bezeichnung Hirundo maris (f. 153) erscheint ein fliegender Fisch, wahrscheinlich die vorige Art. GESNER (edit. III, p. 37) bezieht diesen alten, schon bei PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 62) gebräuchlichen Namen auf den Flughahn (s. a. a. O.).

<sup>1)</sup> War Leibarzt des Königs von Ungarn und starb 1536 (vgl. JÖCHER, Allg. Gelehrtenlexikon, III. Bd. Sp. 92).

<sup>2)</sup> Stammte von Trient und starb 1590. Ebendort I. Bd. Sp. 262.

Häringähnliche Fische sehen wir in den Kapiteln Aphorus (f. 146), Sarda (f. 164) und Venth (f. 167) abgebildet. — Der erstere Name war im Mittelalter gebräuchlich, da ihn ALBERTUS (Nr. 4), THOMAS CANT. und KONRAD v. M. (Nr. 4) kennen; nach des letzteren Angabe stammt er von ISIDOR (XII, 6, 40) und bezeichnet einfach einen Fisch, der mit der Angel nicht gefangen werden kann.

Sarda finde ich nur bei ISIDOR (XII, 6, 39) und unserem Autor und darf ich wohl auf die Sardine (*Clupea pilchardus* Walb.) beziehen (vgl. auch GESNER edit. III, p. 112). Der Ausdruck sarda kommt dann noch neben dem Worte harenga im Kanonisationsprozeß des THOMAS VON AQUIN (1319) vor<sup>1)</sup>. — Den Häring (*Clupea harengus* L.), den wir bei P. CANDIDUS nicht mit Sicherheit nachweisen können, besprechen ALBERTUS und KONRAD v. M. im Kapitel allech, das unser Autor (s. o.) auf eine Karpfenart bezieht.

Vom Fische Venth bemerkt P. CANDIDUS wie ALBERTUS (Nr. 132) vom verich (?), daß das Fleisch desselben wenig geschätzt werde. Sie meinen wohl die Finte (*Clupea<sup>v</sup> Alosa<sup>v</sup> finta* Cuv.) deren heutiger Name also mit dem alten noch gleich lautet. Die Abbildung zu Venth bei P. CANDIDUS könnte allerdings auch irgend einen Weißfisch vorstellen.

### Weichflosser (Anacanthini).

Plattfische oder Schollen erblicken wir in den Fischen Botha (f. 146<sup>v</sup>), Pectines (f. 160<sup>v</sup>), Rombus (f. 161<sup>v</sup>) und Solaris (f. 163<sup>v</sup>). Wegen ihres unsymmetrischen Baues und der Güte ihres Fleisches fanden diese Weichflosser frühzeitig Beachtung und kommen schon, freilich unter anderen Namen (passer, rhombus, solea) bei PLINIUS vor.

Botha bedeutet nun der guten Abbildung nach den Steinbutt (*Rhombus maximus* L.); der Ausdruck kommt in der Form bocha zuerst (?) bei ISIDOR (XII, 6, 9) vor und lautet so auch bei ALBERTUS (Nr. 19), während THOMAS CANT. bothe sagt. GESNER führt das Wort nicht mehr an. Derselbe Fisch erscheint nochmals unter der Bezeichnung Rombus, die wie bemerkt schon von PLINIUS gebraucht wird und durch das ganze Mittelalter (ALBERTUS Nr. 103) sich bis auf uns für den Steinbutt erhalten hat. — Solaris, ebenso von ALBERTUS (Nr. 115) geschrieben, ist offenbar

<sup>1)</sup> Ich verdanke diesen Hinweis Herrn Prof. JOS. ENDRES-Regensburg.

die solea des PLINIUS und es zeigt sich hier das Bild einer Seezunge (*Solea solea* L.). — Das Kapitel Pectines wird illustriert mit dem guten Bilde eines Heilbuttes (*Hippoglossus vulgaris* Flem.); vgl. Taf. VI, Abb. 12. GESNER (edit. III, p. 97 und Fischbuch fol. 55<sup>V</sup>) bringt dasselbe Bild, das ihm ein gewisser CORN. SITTARDUS, zugänglich gemacht hatte. GESNER bemerkt auch, daß der Fisch in Rom „pecten“ genannt werde, in welcher Form er schon bei ALBERTUS (Nr. 92 pecten) registriert wird.

Unter Talpa (f. 165) versteht P. CANDIDUS den Stockfisch (*Gadus morrhua* L.); er schildert ihn nach PLINIUS als einen schlechten stinkenden Fisch, der nicht gekocht werden kann, wenn man ihn nicht vorher mit einem Stock schlägt, und führt, was sonst nicht leicht in dem Werke vorkommt, die deutsche Bezeichnung „stochfix“ ausdrücklich an<sup>1</sup>). Auch die Abbildung (s. Taf. VII, Abb. 13) zeigt genau den Stockfisch; sie stimmt in den Einzelheiten mit dem Holzschnitt GESNER'S (edit. III, p. 77) überein. — PLINIUS heißt jenen stinkenden schlechten Fisch asellus und versteht unter salpa (talpa) wahrscheinlich den Goldstriemen (vgl. STEIER Tierbestand S. 31 und 34). Der Name asellus ging dann verloren, wie es scheint; ALBERTUS (Nr. 105) kennt nur den Fisch salpa und sagt von ihm unter Berufung auf PLINIUS dasselbe, was wir oben von P. CANDIDUS über talpa zu hören bekamen. Der deutsche Name Stockfisch kommt bei ALBERTUS nicht vor (wenigstens nicht im speziellen Teile), auch nicht bei KONRAD v. M., der wohl (Nr. 26) von salpa oder auch talpa, wie er beifügt, als dem Meermaulwurf die alten Geschichten aus PLINIUS erzählt.

### Stachelflosser (Acanthopteri).

Mit den Namen Persis seu Atres (f. 159<sup>V</sup>) wird uns der Flußbarsch (*Perca fluviatilis* L.) vor Augen geführt. Der deutsche Name „Barsch, Bersching“ ist offenbar aus perca, persis entstanden oder umgekehrt. Ein Fisch Perca findet sich schon bei ARISTOTELES, PLINIUS (STEIER Tierbestand S. 33) und AUSONIUS (Mosella v. 115); merkwürdigerweise fehlt er aber bei ALBERTUS<sup>1</sup>)

<sup>1</sup>) Talpa piscis obscenus et vilis, ut Plinius scribit, adeo durax carnum, ut nisi ferula aut fuste prius pulsatus decoqui non possit; hunc germani eorum lingua stochfix appellant (fol. 165).

<sup>2</sup>) GESNER (edit. III p. 28) bemerkt, daß ALBERTUS von einer perca marina einmal spreche.

(wenigstens im speziellen Teile), ferner auch bei der hl. HILDEGARD, THOMAS CANT. und KONRAD v. M. Von dem Flußbarsch, diesem über ganz Europa verbreiteten Fisch, bringt demnach P. CANDIDUS den ersten eingehenden Bericht<sup>1)</sup>: Der Fisch sei ein Bewohner des Süßwassers, ausgezeichnet durch eine sägenartige Rückenflosse; die Farbe sei silberweiß, das Fleisch weiß, der Geschmack sehr gut und gerühmt; der Fisch werde Kranken als Speise gestattet. Forellen und andere Fische werden durch den Flußbarsch leicht verletzt. In Ligurien, Südfrankreich und in Deutschland sieht man Flußbarsche in Masse. JOHANNES GALEAZZO, der Herzog von Mailand, führte diese Fische als erster in Italien ein — eine Bemerkung, die uns am meisten interessiert. Der genannte Visconti regierte vom Jahre 1385—1402 und zeichnete sich durch seine Unternehmungslust in Wasserbauten aus<sup>2)</sup>. Da er mit König WENZEL in Verbindung stand, ist es wohl möglich, daß er aus Deutschland (Böhmen, das seit alter Zeit die Fischzucht pflegte) die Flußbarsche bezog. Von den neueren Autoren wird über das natürliche Vorkommen dieser Fische in Italien keine Bemerkung gemacht.

Den besonders in der Donau heimischen, sonst seltenen Hechtbarsch oder Schill (*Lucioperca sandra* Cuv.) finden wir unter Ezoz (f. 952) abgebildet, der aber dem Texte nach als Hausen (s. a. a. O.) zu deuten ist. — Auch im Kapitel Albirez (f. 144) erscheint das Bild eines Schill- oder Bürstling-artigen Fisches. Albirez ist ein Name, der anderweitig nicht von mir nachgewiesen werden konnte. — Unter dem Fische Gohio (f. 153), der wohl besser gobio wie bei PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 56) lautet, ist der merkwürdige Kaulkopf, Koppfen (*Cottus gobio* L.) zu verstehen. Das Bild ist gut, während für Capitatus (f. 150), der nach der Beschreibung des ALBERTUS (Nr. 25) ebenfalls den Kaulkopf bedeutet, eine etwas phantastische Darstellung vorliegt.

Der Fisch Pungitivus (fol. 160), bei ALBERTUS Nr. 98 pungitivus genannt, zeigt ganz die Form des Stichlings mit den drei

<sup>1)</sup> Persis sive atres, ut alii dicunt, piscis est fluminum et aquarum dulcium serra dorso insignitus . . . color eius argenteus; carnes candidae, sapor optimus et laudatus; nam egrotantibus in esum conceditur; ab his truttae et alia piscium natio serrae caesione delentur. In italiae liguria et transalpina gallia ac germania magna copia visitur. hos pisces primus in Italiam deferri iussit Johannes galeacius ducalis dignitatis in Mediolano etate nostra in primis auctor (fol. 159<sup>v</sup>).

<sup>2)</sup> Vgl. J. BURCKHARDT a. a. O. I. Bd. S. 13.

Rückenstacheln (*Gasterosteus aculeatus* L.). Das Bild ist wohl mit dem GESNER'schen Holzschnitt (edit. III, p. 284) identisch. Die Beschreibung, welche ALBERTUS von diesem interessanten Fisch gibt, ist sehr klar, erwähnt aber nichts vom Nestbau; von diesem ist vielmehr beim Fische trebius (s. Stör) die Rede.

Wenn wir zu den im Meere lebenden Stacheln flossern übergehen, so tritt uns in dem Werke des P. CANDIDUS eine größere Anzahl oft schwer zu bestimmender Arten entgegen. So ist Megaris (fol. 157), ein Seefisch, der von ALBERTUS (Nr. 75) wie den übrigen Autoren, besonders von KONRAD v. M. (Nr. 20.) eingehend besprochen wird, unbestimmbar; der Abbildung nach könnte es eine Stichlingart sein.

Mullus (f. 158<sup>V</sup>) ist die von den Römern hochgeschätzte Seebarbe (*Mullus* spec.); es ist in unserem Kodex noch ein Mullus alter abgebildet, der ebensowenig genauer bestimmt werden kann. ALBERTUS Nr. 80) bezeichnet als deutschen Namen für diese Fischgattung das Wort „harder“, das jetzt auf die Meeräsche übergegangen ist (vgl. BREHM Fische S. 160). Dieser Fisch (*Mugil* spec.) wird von unserem Autor, wie von ALBERTUS (Nr. 79 und lib. VII, tr. 1, cp. 3) eingehend unter dem alten Namen Mugilis (fol. 156<sup>V</sup>) besprochen. Die Abbildung ist gut. — Hierher gehört auch der Cephalus (f. 150<sup>V</sup>), wohl der Cefalo der Italiener (*Mugil cephalus* Cuv.). ALBERTUS erwähnt diesen Fisch nicht.

Zu den Meerbrassen rechne ich die Fische Aurata (f. 145), Dentrix (f. 151) und Sparus (f. 164<sup>V</sup>). — Aurata ist die schon von PLINIUS genannte, bei den Römern hochgeschätzte Orade (*Chrysophrys aurata* C. V.), von der ALBERTUS und die anderen Autoren außer ISIDOR (XII, 6, 6) nichts sagen. Die übrigen zwei Arten werden auch von ALBERTUS genannt; sie beziehen sich, Dentrix wohl auf den Scharfzähler (*Pagellus centrodontus* C. N.) und Sparus auf die gemeine Geisbrassen (*Spargus vulgaris* Geoffr.).

Die merkwürdigen Knurr- und Seehähne werden in den Kapiteln Milago (f. 159), Scorpio (f. 164<sup>V</sup>) und Zetyron (f. 142) vorgestellt. — Milago, so auch bei ALBERTUS (Nr. 76), bei PLINIUS milvago, milvus (STEIER Tierbestand S. 33) genannt, sieht aus wie ein Seeskorpion; es dürfte sich hier um den verwandten Flughahn (*Dactylopterus volitans* C. V.) handeln, da ihm (von ALBERTUS) Flugfähigkeit zugeschrieben wird. — Scorpio ist der heute noch so genannte *Cottus scorpio* L. und Zetyron der Knurrhahn

(*Trigla gunardus* L.). Scorio ist aristotelisch, während Zetyron sich bloß bei ALBERTUS (Nr. 137) finden läßt. Die anderen mittelalterlichen Autoren führen keinen dieser drei Fische an.

Mit *Rana maris* (f. 162) ist der den Panzerwangen verwandte Seeteufel (*Lophius piscatorius* L.) gemeint; die Abbildung ist zwar nicht genau und könnte auch eine Seekröte (*Scorpaena*) vorstellen; aber die Beschreibung dieses auch schon bei PLINIUS genannten Fisches (s. ALBERTUS Nr. 101) stimmt gut auf den Angler oder Seeteufel. — Als *Draco maris* (f. 129<sup>V</sup>), den ebenfalls PLINIUS, ALBERTUS (Nr. 41) und THOMAS CANT. beschreiben, erscheint ein länglicher Fisch mit roter dorniger Rückenflosse, offenbar das Petermännchen (*Trachinus draco* L.), das heute noch diesen Beinamen führt. — In *Vipera maris* (f. 167), die im Altertum, wie es scheint, nicht genannt wird, aber wohl im Mittelalter (ALBERTUS Nr. 134), sehen wir die zweite Art der Trachiniden, die sog. Viperqueise (*Trachinus vipera* L.).

Es fehlt dann nicht der merkwürdige Himmelsgucker (*Uranoscopus scaber* L.); er hat den seltsamen Namen Granus (f. 153) der so auch bei THOMAS CANT. (f. 43<sup>V</sup>), bei ALBERTUS (Nr. 58) dagegen gramon lautet. Nach KONRAD v. M. (Nr. 15) käme das offenbar verderbte Wort von ARISTOTELES. Die Beschreibung, die die Alten von dem Fisch geben, stimmt ganz gut auf die bezeichnete Art. — Der Meereber (*Scorpaena porcus* L.) erscheint bereits unter dem von LINNÉ gelassenen Speziesnamen Porcus (f. 160<sup>V</sup>); vgl. Abb. 12. Es wird wohl auch PLINIUS, wie ALBERTUS (Nr. 97) diese Drachenkopftart als porcus verstanden haben und nicht eine Trigla-Art (wie STEIER Tierbestand meint). — Hier füge ich auch an den Rabenfisch (*Corvina nigra* C. V.), der unter dem Namen Corvi (f. 150) bei unserem Autor wie bei ALBERTUS (Nr. 35) erscheint.

Die hochgeschätzten Makrelen sind vertreten in den Fischen Amius (f. 145<sup>V</sup>), Scomber (f. 164) und Thynus (f. 140). — Die Hauptart, die gemeine Makrele (*Scomber scomber* L.) besitzt ihren Namen schon seit ARISTOTELES und PLINIUS. ALBERTUS weiß von ihr nichts und nur P. CANDIDUS scheint die Tradition von diesem, im Mittelmeer viel gefangenen Fisch fortzuführen. — Thynus ist natürlich der berühmte Thun (*Thynnus thynnus* L.), der im Altertum viel besprochen (vgl. O. KELLER II. Bd., S. 382 ff.), im Mittelalter aber weniger genannt wird; ALBERTUS (Nr. 129 tunallus) behandelt ihn z. B. nur kurz und vorübergehend. —



Amius geht auf die zweite Thunart, die Bonite (*Th. pelamys* C. V.), wie die gute, aus GESNER (Fischbuch p. 60) genommene Abbildung lehrt (s. Taf. VI, Abb. 11). Amius erscheint als *quia* bereits bei ARISTOTELES, wo sie schon von CUVIER auf obige Art bezogen wurde (s. AUBERT-WIMMER S. 124). Im Mittelalter wird dieser Fisch ebensowenig als scomber genannt. P. CANDIDUS scheint also auf die Makrelen und Thunfische, die in Italien einen bedeutenden Handelszweig bilden, besonders geachtet zu haben. Merkwürdigerweise fehlt dafür der im Altertum, auch von ALBERTUS (Nr. 47, 3. Abs.) besprochene fabulöse Schiffshalter (*Echeneis*) bei unserem Autor.

Mehr als einmal wird uns dann von P. CANDIDUS der Schwertfisch (*Xiphias gladius* L.) vorgeführt: als Gladius (f. 134), Serra (f. 139) und Xiphius (f. 141<sup>V</sup>). Unter dem Namen gladius ist der Schwertfisch auch ALBERTUS und P. CANDIDUS bekannt, während xiphias direkt aus ARISTOTELES herübergewonnen wurde. Serra scheint ein später aufgekommener Name zu sein; ALBERTUS (Nr. 112) beschreibt darunter eine Rochenart, wahrscheinlich den Meerengel (s. u.). Serra, Säge möchte man sonst am ehesten auf den im Mittelmeer vorkommenden Sägerochen (*Pristis*) beziehen, unter welchem Namen er schon von PLINIUS angeführt wird (vgl. STEIER Tierbestand S. 33).

Der wundervoll gefärbte Papageifisch (*Scarus cretensis* C. V.) war den Alten wohlbekannt und heißt bei PLINIUS scarus, ALBERTUS (Nr. 106) scaurus. Scarus (f. 164<sup>V</sup>) in unserem Kodex läßt sich dem Bilde nach nicht bestimmen; besser getroffen ist der Papageifisch unter der Bezeichnung Pavus maris (f. 161), die auch bei ALBERTUS (Nr. 91) erscheint und wohl erst in jener Zeit aufgekommen ist. P. CANDIDUS fügt zu P. maris noch das plinianische Synonym Pastinaca, das sonst auf den Stachelrochen bezogen wird (STEIER Tierbestand S. 33).

Die Babylonici (fol. 147) genannten Fische der Alten müssen nach der Beschreibung (s. ALBERTUS Nr. 16) als die indischen Schlammpringer (*Periophthalmus*) gedeutet werden. In unserem Kodex erscheinen sie knurrhahnähnlich. — Exochius (f. 152<sup>V</sup>), bei ALBERTUS exochimus (Nr. 48) als ein Fisch aus Arkadien bezeichnet, dürfte vielleicht eine Grundelart (*Gobius* spec.) sein (vgl. STEIER Tierformen S. 36). — Kalaos (fol. 153<sup>V</sup>) ist ein ganz unbestimmbarer Stachelflosser; der Fisch heißt ebenso bei THOMAS v. C. (f. 44), Kalaom bei ALBERTUS (Nr. 64) und soll

nach KONRAD v. M. (Nr. 17) schon bei ARISTOTELES (galeos?) genannt sein; vielleicht ist der Dornhai (*Acanthias vulgaris*) gemeint.

Die Deutung der Orcha (f. 137<sup>v</sup>) des P. CANDIDUS ist nicht mit Sicherheit zu vollziehen; die Abbildung zeigt eine kugelige Fischgestalt, vielleicht den Fahak (*Tetrodon fahaka* Hasselqu.) oder den Mondfisch (*Orthogoriscus mola* Bl.), die beide im Mittelmeer vorkommen. Orcha wird schon von PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 89) genannt und gewöhnlich auf den Schwertwal bezogen, der heute noch *Orca* heißt; aber es ist diese Bezeichnung (Orchis) von BELON auch auf den Mondfisch angewendet worden.

Mit Zedrach (f. 141<sup>v</sup>) wird uns in einem gutem Bilde das Seepferdchen (*Hippocampus antiquorum* Leach.) vorgeführt. Bei ALBERTUS (Nr. 138) lautet der wohl aus dem Arabischen abgeleitete Name zydeath; GESNER (edit. III, p. 267) nennt ihn barbarisch.

### Schmelzschupper (Ganoidei).

Hierher gehören die Fische Accipenser (f. 145<sup>v</sup>), Ezoz (f. 152) nur der Beschreibung nach, Sturio (f. 162<sup>v</sup>) und Trebius (f. 165<sup>v</sup>).

In den Bildern zu Accipenser (s. Taf. VI. Abb. 11) und Sturio sehen wir den gemeinen Stör (*Acipenser sturio* L.). STEIER (Tierbestand S. 31) vermutet in dem accipenser des PLINIUS den in der Donau vorkommenden, wegen seines Fleisches hochgeschätzten Sterlet (*Ac. ruthenus* L.); auch P. CANDIDUS bemerkt vom accipenser, daß dieser Fisch vom Dichter Horaz gerühmt worden sei, daß man ihn aber heutzutage nicht mehr kenne: vielleicht seien seine guten Eigenschaften auf andere Fische übertragen worden, wie man das von den Muränen lesen kann, oder es habe sich mit der Zeit der Geschmack der Menschen geändert<sup>1)</sup>. Ob die Alten den Sterlet vom Stör unterschieden, ist fraglich, da selbst GESNER sie nicht gut zu unterscheiden weiß. Unter Sturio verstanden die Alten vor allem den Stör, wie das von ALBERTUS (Nr. 120) überlieferte Synonym „stora“ beweist. LINNÉ hat wohl mit Recht beide Namen acipenser und sturio auf den Stör übertragen.

Unter dem Fische Ezoz versteht unser Autor den Hausen

<sup>1)</sup> Ab oratione (= Horatio) poeta et aliis doctis laudatus optimum; ceterum etate nostra vel mutato nomine ignotus vel laude carens, ut de murena pisce legimus, quam antiqui laudant, növiore reprobant, sic evo (aevo) variante omnia ut et gustum in hominibus videatur permutare. Quid enim sapidius a Juvenali positum quam anseris iecur magni, dum gule deditum describitur, quid nunc apud nos minus sapidum.

(*Acipenser huso* L.). Die Alten wußten von diesem Stör, der im Gebiete des schwarzen Meeres einheimisch ist, nicht viel; doch spricht PLINIUS von einem großen Fisch im Dniepr (Borysthenes), in dem wir mit STEIER (Tierformen S. 38) den Hausen vermuten dürfen. Gleich ALBERTUS, der (Nr. 50 ezox und 63 huso) zum erstenmal diese Störart genauer beschreibt, bemerkt P. CANDIDUS, daß sie im Donaugebiet heimisch sei und von den Deutschen „huso“ genannt werde; ferner sei der Hausen vergesellschaftet mit dem Stör, der dann als Sterlet angesprochen werden muß, da nur diese beiden Arten (Hausen und Sterlet) in der Donau auftreten. Wie THOMAS CANT. (fol. 43<sup>v</sup>) und KONRAD v. M. (Fische Nr. 14) erzählt unser Autor<sup>1)</sup> die ALBERTUS unbekannte Geschichte, daß man den gefangenen Hausen, wenn er mit Wein betrunken gemacht worden, mehrere Tage lang lebend erhalten kann. Drei bis vier Pferde seien notwendig, um ihn weiter zu schleppen. Bemerkenswert ist, daß die knorpelige Struktur des Skelettes damals schon bekannt war.

Die Abbildung zu dem Ezox-Kapitel, das durch die Schlußbemerkung (Umbrina) etwas verworren wird, stellt nun nicht den Hausen, sondern den ebenfalls in der Donau heimischen Zander oder Schill (*Lucioperca sandra* Cuv.) vor; mit dem GESNER'schen Holzschnitt von diesem Fische (edit. III, p. 317) hat das Bild in unserem Werke keine Verwandtschaft. — Der alte Name esox, der nach O. KELLER (II. Bd., S. 371) bei PLINIUS den Salm bedeutet (auch bei ALBERTUS Nr. 50) und jetzt auf den Hecht übergegangen ist, hat also verschiedene Wandlungen durchgemacht.

Trebius<sup>2)</sup> endlich ist eine Störart mit auffälliger Schnauze,

<sup>1)</sup> Ezox piscis est danubii fluminis ac maximus, quem Suevi husen appellant; hic piscis per omne corpus levis est nec aliquid habet asperitatis, mitis quoque a natura nec minus animo quam corpore et mollis; adeo timidus, ut a nullo quamvis minimo pisce se tueri audeat; huic libentissime se applicat sturio piscis iocandi gratia simul confricando, quem ludum ezox vitare consuevit; sed sturionis pertinacia elicitur et e latebris sic ambo per aquas discurrentes ac ludentes plerumque piscatoribus innotescent agitatione undarum. Hunc piscem delatum ad longiquas oras optimo vino inebriare solent; sic enim ebrius pluribus diebus vivit, verum adeo corpore ingens est, ut inebriandus quattuor vini sextaria assumet, nec nisi biga a tribus aut quattuor equis deducatur. Carnes eius dulcissime sunt ac carnibus porcinis similis in gustu; unicum habet intestinum, ossa pauca ac parva, eaque cartilaginosa potiusque solida; in mari capitur, umbrina appellatur (f. 152).

<sup>2)</sup> Über die merkwürdige Entstehung dieses Namens, der bei Plinius einen Autor bedeutet, vgl. H. STADLER „Sonderbare Tiere“ (Archiv für die Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik Bd. 2 (1909) S. 139).

so wie GESNER (Fischbuch p. 187) den Attilus Padi, einen schon von PLINIUS genannten Fisch, vorstellt. In Po gibt es nach HECKEL und KNER verschiedene Störarten und -formen. Die Beschreibung, die ALBERTUS (Nr. 127) von diesem Fische gibt, scheint mehr auf den Stichling zu gehen, da es heißt, daß er aus Algen sich ein Nest baue.

### Haie (Squalidae) u. a.

Hierher gehören gemäß den Bildern die Tiere Albarenon (f. 145), Canis maris (f. 129), Palumbus (f. 160<sup>V</sup>), Scatina (f. 163<sup>V</sup>), Vulpes maris (f. 167), ferner Ratte (f. 161<sup>V</sup>) und Torpedo (f. 165<sup>V</sup>).

Albarenon, der albirom des ALBERTUS (Nr. 5), läßt sich nicht näher bestimmen; dem Bilde nach scheint es eine Haifischart zu sein. ALBERTUS weiß, daß man mit der rauhen Haut dieses Fisches Helmüberzüge fertigte<sup>1)</sup>. — Canis maris, die canicula des PLINIUS, stellt den jetzt noch so genannten Katzenhai (*Scyllium canicula* Cuv.) vor und Palumbus den gemeinen Hundshai (*Galeus canis* Bon.). Der Name Palumbus fehlt in der Literatur vor P. CANDIDUS, wie es scheint; nur GESNER erwähnt (edit. III, p. 149), die Bezeichnungen colombo, palombo als speziell italienische. Der Holzschnitt GESNER'S an dieser Stelle stimmt mit unserem Palumbus-Bilde vollkommen überein (s. Taf. VI, Abb. 12). — Mit Scatina erscheint der Meerengel (*Rhina squatina* Dum.). Wenn ALBERTUS (Nr. 109) von ihm sagt, daß er gerne im Schlamme sich verberge und fische, so paßt das gut zu dieser nach Schollen jagenden Haifischart. — Vulpes maris war in der Anschauung der Alten, PLINIUS und ALBERTUS (Nr. 135), sicher der Fuchshai (*Alopias vulpes* Bon.). In unserem Kodex finden wir hierfür das Bild eines störrähnlichen Fisches.

Aus der Rochenfamilie erblicken wir als Ratte vel Rais eine gewöhnliche Art (*Raja spec.*) und als Torpedo den Zitterrochen (*Torpedo marmorata* Risso.). Beide Tiere werden schon von den Alten und ALBERTUS (Nr. 102 und 125) eingehend behandelt. Unser Kodex legt besonders Gewicht auf den Zitterrochen und stellt ihn von der Ober- und Unterseite dar, wie das auch GESNER (Fischbuch p. 75<sup>V</sup>) und BELLONIUS tun. — Serra

<sup>1)</sup> Man könnte auch an den Kugelfisch, den Fahak (*Tetrodon fahaka*) denken, von dem ich einmal in einer ethnogr. Sammlung die igelstachelige Haut zu einem Helm verwendet sah.

(f. 139) ist der Beschreibung nach (vgl. ALBERTUS Nr. 112) der Sägefisch (*Pristis antiquorum* Lath.); das Bild, das unser Kodex bringt, deutet jedoch mehr auf den Schwertfisch hin.

Von den niedersten Fischen erscheint im Kodex nur die Lamprete (*Petromyzon marinus* L.) unter dem Namen Lampride (f. 155<sup>V</sup>). ALBERTUS hat die Bezeichnung nicht, beschreibt aber im Kapitel murena (Nr. 83) sehr gut drei Arten von Neunaugen. P. CANDIDUS nun kennt die Lamprete ausgezeichnet und bemerkt<sup>1)</sup>, daß sie in der Isère in großen Mengen vorkommt. Der Fisch wurde sehr geschätzt, besonders von den Feinschmeckern am päpstlichen Hof in Avignon; der Zahlmeister eines Kardinals soll für eine Portion Lampreten einmal 70 Goldgulden gegeben haben. Daß die französischen Lampreten in früheren Zeiten gerühmt waren, bestätigt auch BREHM (Fische S. 489).

Meerwunder spielen bekanntlich in den mittelalterlichen Tierbüchern, selbst noch bei GESNER, eine bedeutende Rolle. Es gehören aus unserem Kodex zu diesem Kapitel besonders Maris homo (f. 136<sup>V</sup>), Nereides (f. 137), Surene (f. 139) und Triton (f. 140<sup>V</sup>).

Maris homo, eine phantastische Figur, scheint bei P. CANDIDUS zum erstenmale aufzutauchen; denn weder ALBERTUS noch THOMAS CANT. sprechen von ihm. GESNER behandelt den Homo marinus „Meermensch, Menschfisch“, ganz ernsthaft (s. GESNER-FORER, Fischbuch [1598] p. 104<sup>V</sup>), und wir hören von ihm, daß 1523 zu Rom in dem Tiber ein Meerwunder von der Gestalt eines fünfjährigen Kindes mit Fischschwanz gesehen worden sei<sup>2)</sup>. Er bildet es als Meerfräulein ab und läßt darauf das Kapitel Nereides folgen. Diese letzteren sind plinianische Geschöpfe, die auch ALBERTUS (Nr. 88) und THOMAS CANT. besprechen; ebenso verhält es sich mit der Surene, besser Sirene bei ALBERTUS Nr. 114. Im Kodex des P. CANDIDUS sind diese beiden Kapitel mit den schön gemalten Figuren schuppentragender und geschwänzter Frauenkörper illustriert. — Triton ist eine männliche Gestalt, die in eine Tritonschnecke bläst (s. u.).

<sup>1)</sup> In flumine Isare, qui in rhodanum defluit, magna earum copia est; tam laudatae a gulosis et tanto in precio habitae sunt (habitum), ut fama quondam vulgatum sit, curia romana in Avinione florente olim, lampridam 70 aureis a dispensatore cardinalis emptam . . . (fol. 155<sup>V</sup>).

<sup>2)</sup> Im Jahre 1496 war ebenfalls von einem aus dem Tiber gefischten Ungeheuer die Rede. Vgl. PASTOR, Geschichte der Päpste III. Bd. S. 345, und BURCKHARDT, II. Bd. S. 253. Anm. 2.

## V. Niedere Tiere.

Abkürzungen wie früher. ALBERTUS meist lib. XXVI.

### Insekten (Insecta).

Zu den Heuschrecken sind zu rechnen die Tiere *Adlacta* (f. 191<sup>v</sup>), *Bubrestis* (f. 192<sup>v</sup>), *Locusta* (f. 196<sup>v</sup>) und *Opimachus* (f. 198<sup>v</sup>).

*Adlacta* ist der Abbildung gemäß eine braune Feldheuschrecke (*Acridium* spec.); der Name kommt sonst nur bei ALBERTUS (Nr. 1) vor, wird auch von ALDROVANDI nicht mehr erwähnt. — *Locusta* läßt sich gut als grüne Laubheuschrecke (*L. viridissima* L.) bestimmen. Im Texte denkt freilich unser Autor gleich ALBERTUS (Nr. 23) an die Wanderheuschrecke und erzählt ganz interessant, daß sie in Syrien und Südrußland (Cymmeria) viel vorkomme; gesetzliche Maßregeln seien dortselbst getroffen worden, wonach alle drei Jahre die Eier, dann die Brut und zuletzt die ausgewachsenen Tiere vernichtet werden müssen<sup>1</sup>); die Parther nehmen sie sogar zur Speise, was auch ALBERTUS (Nr. 23) bemerkt.

*Opimachus*, ein Tier, das sonst (nur) bei ALBERTUS (Nr. 26) unter dem Namen *opinacus* vorkommt, entpuppt sich in unserem Kodex als Maulwurfsgrippe (*Gryllotalpa vulgaris* Latr.). Die Schilderung des Tieres bei ALBERTUS ist sehr unklar.

Die Kapitel *Brucus* und *Bubrestis* (f. 192<sup>v</sup>) haben zur Illustration eine Gottesanbeterin (*Mantis religiosa* L.) und eine grüne Blattwanze. Vom Insekte *Brucus* behauptet P. CANDIDUS, daß es Kräuter und Blätter fresse; nach ALBERTUS (Nr. 7) wäre es eine schwarze Heuschrecke und zwar eine Larve, wie ALDROVANDI (p. 161) meint. Das andere Tier „*Bubrestis*“, dessen Namen auf eine Käfergattung übergegangen ist, wird von ALBERTUS und den anderen Autoren nicht besprochen. Nach P. CANDIDUS hat es Ähnlichkeit mit dem Käfer *Scarabaeus* und lange Beine und hält sich unter Blättern auf. Es täusche die Ochsen, wie der Name des Insektes besagen soll: wenn das Rind es frißt, schwillt ihm der Leib auf, so daß die Eingeweide zerspringen möchten<sup>2</sup>). Die Fabel stammt von PLINIUS, der zuerst das Tier *buprestis*

<sup>1</sup>) . . . primo ova, deinde foetum, postremo adultas; desertorum poenis devindicatur, qui ab hac lege cessaverit . . . Parthi ipsas in cibum sumunt (f. 196<sup>v</sup>).

<sup>2</sup>) . . . ut rumpatur mediis visceribus . . . (f. 192<sup>v</sup>).

erwähnt (STEIER, Tierformen S. 46). ALDROVANDI (p. 186 Fig. 9 unten I und II) bestimmt die buprestis als Blattwanze „Qualster“ auf Deutsch), während STEIER (s. o.) sie als Maiwurm deuten möchte. O. KELLER (II. Bd., S. 415) wagt gar keine Bestimmung. Unser Kodex sagt nicht deutlich, ob brucus oder bubrestis die Gottesanbeterin ist; man könnte auch die bubrestis auf sie beziehen, da von „Täuschung“ (durch Blattähnlichkeit) die Rede ist. Immerhin haben wir im Werke des P. CANDIDUS eine der ersten Abbildungen der Gottesanbeterin vor uns, da sie selbst ALDROVANDI nicht kennt.

### Käfer (Coleoptera).

Käfer sind Cantharis (f. 193<sup>V</sup>). Cicendula (f. 193), Stella figura (f. 201), Tarinus (f. 203) und Teredo (f. 203).

Cantharis ist sehr gut erkennbar als die grüne spanische Fliege (*Lytta vesicatoria* L.). STEIER (Tierbestand S. 37) kann die cantharis des PLINIUS nicht bestimmen. THOMAS CANT. und ALBERTUS (Nr. 9) verstanden aber unter ihr sicher die genannte, in der Arzneikunde geschätzte Käferart. — Cicendula und Stella figura sind schön gemalte blitzende Leuchtkäferchen (*Lampyris spec.*), jedoch unrichtig als Fliegen aufgefaßt, wofür sie auch (wenigstens cicendula) von THOMAS CANT. und KONRAD V. M. (Nr. 6) gehalten wurden. ALBERTUS (Nr. 11) bemerkt dagegen schon richtig, daß die cicendula gleich einem Käfer harte Flügeldecken habe. Der poetische Ausdruck Stella figura, der auch bei ALBERTUS (Nr. 37) vorkommt, geht nach des letzteren Angabe auf PLINIUS zurück.

Tarinus (f. 203) heißt bei ISIDOR (XII, 5, 15) tarmus, ähnlich bei THOMAS CANT. (f. 86), bei ALBERTUS (Nr. 40) dagegen verderbt tatinus. Man stellte sich unter diesem Insekt einen Wurm im Specke (lardus) vor und wir sehen in unserem Kodex fünf behaarte Käferlarven, die wohl die des Speckkäfers (*Dermestes lardarius* L.) sein dürften.

Als Tereidines (f. 203) erscheinen zwei kleine weiße Würmchen, die irgendwelche Käferlarven, vielleicht auch Termiten sein könnten. STEIER (Tierbestand S. 40) bestimmt die teredines des PLINIUS als Kräuterdieb. ALBERTUS (Nr. 41) gebraucht dafür nach dem Vorgang von ISIDOR (XII, 5, 10) das Synonym termitem. Darnach waren Termiten, von denen eine Art *Calotermes flavicollis* Fabr. in Südeuropa vorkommt, bereits im Mittelalter bekannt.

## Fliegen (Diptera) u. a.

Fliegen sind *Cynomia* (f. 193), *Cynifes* (193), *Culices* (f. 193) und *Musca* (f. 198 und 198<sup>v</sup>).

*Cynomia* erklären ALBERTUS (Nr. 13) und KONRAD v. M. (Nr. 7) näher als *Musca canina*, d. h. Hundsflyge, wahrscheinlich die Stechfliege (*Stomoxys calcitrans* L.) in unserem Sinn. Im Kodex erscheint hier eine rotköpfige Fliege, deren Art nicht zu bestimmen ist<sup>1)</sup> — *Cynifes* stellt der Kodex als ganz kleine Mücken vor, vielleicht die Kriebelmücken (*Simulia* spec.), und *Culex* als eine weißliche Schnake (*Tipulia*?). ALBERTUS versteht unter seinen *cynifes* (Nr. 16), da er sie als langbeinige, am Wasser vorkommende und stechende Mücken beschreibt, offenbar die Stechmücken (*Culex pipiens* L.), unter *culex* (Nr. 15), da er sie im Sonnenschein schwirren läßt, die Bremse oder Biesfliege (*Tabanus* spec.). — Bei *Musca* unterscheidet P. CANDIDUS ähnlich wie THOMAS CANT, (f. 55) zwischen *M. proterva* und *Cypri*; die erstere „zudringliche“ ist der Abbildung nach die Stubenfliege (*Musca domestica* L.), die andere, vielleicht wieder die Stubenfliege, wird uns vorgestellt, wie sie ins Feuer fliegt.

Von den Läusen (*Pediculus capitis* Deg.) bringt unser Kodex (f. 199) gleich 5 Exemplare zur Anschauung. Der alte schon bei PLINIUS vorkommende Ausdruck *pediculus* gilt auch bei ALBERTUS (Nr. 28) und KONRAD v. M. (Nr. 19) wie bei P. CANDIDUS als Name für das lästige Ungeziefer. — Ebenso steht es mit dem Floh (*Pulex irritans* L.), von dem wir unter *Pulices* (f. 199) ebenfalls 5 Exemplare sehen. — Die Bettwanze (*Acanthia lectularia* L.) heißt *Cymex* (f. 194) wie bei PLINIUS, ISIDOR (XII, 5, 17) und ALBERTUS (Nr. 12). THOMAS CANT. und KONRAD v. M. erwähnen dieses berüchtigte Tierchen nicht; auffallend ist auch die kurze Behandlung desselben durch ALBERTUS. Nach O. KELLER (II. Bd., S. 399) war die Wanze dem Altertum wohl bekannt; BREHM findet sie erst im 11. Jahrhundert (für Deutschland) urkundlich bezeugt. Die Darstellung in unserem Buche ist sehr gut. In sehr drastischer Weise behandelt MATTHIOLI (*Dioskorides*

<sup>1)</sup> Rotgelbe Köpfe hätten die beiden heute in Europa, wie es scheint, nicht mehr vorkommenden Aasfliegen *Thyreophora cynophila* Panz. und *Centrophlebomyia furcata* F., die ROBINEAU-DESVOIDY um 1830 noch bei Paris fand (vgl. K. GRÜNBERG, verschollene Fliegenarten unserer heimischen Fauna in „Aus der Heimat“ 26. Jahrg. Stuttgart 1913, S. 17—23).



II. Bd., f. 339) diesen Stoff, in dem er uns eine mit Wanzen ganz übersäte Bettstelle zeigt.

Von der Wanze (?) *Bubrestis* (f. 192<sup>V</sup>) siehe oben. — *Tapula* (f. 202), welche auch bei THOMAS CANT. und ALBERTUS (Nr. 39) erwähnt wird, sieht aus wie eine Wasserläufer-Art (*Hydrometra* spec.). Die Beschreibung des ALBERTUS stimmt ziemlich gut zu dieser Identifizierung, wenn auch dem Tier in fehlerhafter Weise vier Beine zugeschrieben werden. — *Uria* (f. 203<sup>V</sup>) wird mit drei wanzenartigen Tieren zur Darstellung gebracht. Nach ISIDOR (lib. XII, 5, 16) und ALBERTUS (Nr. 45), den einzigen Autoren, die sonst von *uria* (richtiger *usia*) sprechen, soll diese Art am Schweine blasenartige Wunden erzeugen. — *Cicada* (f. 194) ist irgend eine Cikadenart, die sich nicht bestimmen läßt.

### Hautflügler (Hymenoptera).

Die Biene *Apis* (f. 185<sup>V</sup> bis 187<sup>V</sup>) wird von P. CANDIDUS in zwei Kapiteln besprochen, die sich mit ihrem Instinkt und ihrer Entwicklung beschäftigen, aber, soweit ich beim (flüchtigen) Durchlesen gefunden, keine neuen Gesichtspunkte bringen. Die Abbildungen dazu sind merkwürdigerweise wenig naturgetreu<sup>1)</sup>; die Tiere sehen mit den zwei Flügeln den Schlammfliegen (*Eristalis tenax* L.) ähnlicher als den Bienen (*Apis mellifica* L.). Vielleicht ließ sich der Maler durch die alte Fabel, daß die Bienen aus Aas sich entwickeln, zu seiner unrichtigen Darstellung verleiten. Auf fol. 185<sup>V</sup> erscheint ein längliches Insekt mit braunem, rotgelb geringeltem Abdomen — vielleicht die Königin; auf fol. 186 treten fünf Exemplare auf, bei denen die Brust gelb oder rötlich behaart und der Leib schwarzgelb geringelt ist. Alle haben aber nur ein Flügelpaar. Auf fol. 187 werden dann zwei weiße Maden und eine gelbliche Puppe vorgeführt, welche ja wohl aus einer Bienenwabe stammen können.

*Vespa* (f. 203<sup>V</sup>) gilt unserem Autor, wie auch ALBERTUS (Nr. 48) als eine artenreiche Gattung. Das abgebildete Tier ist nicht näher zu bestimmen. Wir hören auch wie bei KONRAD v. M. (Nr. 29), daß Papst CLEMENS die Ansicht ausgesprochen, daß die Wespen aus Pferdefleisch und Rinderkot entstehen; es ist dieser Glaube jedoch schon älter (vgl. O. KELLER II. Bd., S. 432).

<sup>1)</sup> ALDROVANDI (p. 81) gibt (1618) den Wespen und Hornissen, die er abbildet, nur zwei Flügel.

ALBERTUS, der kritischer dachte, geht über diese Ansicht (von der Urzeugung), so viel ich gefunden habe, mit Stillschweigen hinweg.

Crabro (f. 193<sup>v</sup>), bei deren Namen man an die Hornisse denkt (auch ALBERTUS Nr. 14), wird als Holzwespe (*Sirex spec.*) abgebildet. Das Insekt hat noch den Beinamen scarabaeus, der sonst dem ägyptischen Mist- oder Pillenkäfer zukommt. Nach STEIER (Tierbestand S. 39) war der scarabaeus des PLINIUS ein am Holze lebendes Insekt.

Von den Ameisen handelt das Kapitel Formices (f. 195<sup>v</sup>) der Text bietet nichts Neues. Abgebildet sind einige rotköpfige Ameisen, zum Teil auch mit Flügeln, also Arbeiterinnen und Geschlechtstiere. — Zwei Ameisen, eine große und kleine, erscheinen auch als Illustration zum Kapitel Formicarum leo (f. 196); die große Art mit rotem Kopf und rotem knopfförmigen Abdomen hält die kleinere mit ihren Fresszangen fest — offenbar eine Darstellung des Sklavenraubes. Die Tiere sind mit sechs Beinen ausgestattet und ziemlich gut gezeichnet (s. Abb. 14). Im Text erzählt P. CANDIDUS <sup>1)</sup>, daß der Ameisenlöwe, auch Mirmycoleon genannt, zum Geschlecht der Ameisen gehöre, aber größer sei. Solange er klein sei und schwach, halte er sich friedfertig; sobald er aber erwachsen, verachte er die frühere Gesellschaft und begleite die Züge der größeren. Dann zunehmend an Kühnheit überfällt er aus dem Hinterhalt nach Räuberart die arbeitenden Ameisen, nimmt ihre Lasten und erwürgt die Ameisen. Auch nährt er sich so im Winter; da er nicht arbeitet, dringt er in die Vorratskammern der Ameisen ein und plündert sie. — Diese Schilderung findet sich auch bei KONRAD v. M. (Nr. 14) und THOMAS CANT. (fol. 54<sup>v</sup>); sie paßt bis auf den letzten Satz ganz gut zu den Sitten des Sklavenraubes, die erst in neuerer Zeit durch die Forschungen P. WASMANN'S besser bekannt geworden sind.

ALBERTUS bespricht ebenfalls den Ameisenlöwen (Formicaleon Nr. 20), hat aber dabei, wie seine Schilderung dartut, die Larve des Netzflüglers *Myrmeleon formicarius* im Auge. Er kennt aus

<sup>1)</sup> Formicarum leo est, qui mirmycoleon dicitur, de genere formicarum, verum multo major. Cum adhuc parvus est et invalidus pacem simulat atque concordiam. Cum vero adoleverit, spernit consortia pristina et jam maiorum turbam comitatur. Deinde convalescens audacia delitescit in abditis et predonum vice insidiatur formicis laborantibus ad communes usus: et onera surripit et formicas jugulat. Et manducatur sic hyeme nullius laboris particeps, invadit formicarum horrea et diripit.

eigener Beobachtung die trichterförmige Fallgrube im Sande und das Gebaren des Tieres.

Neben den besprochenen zwei Ameisen erscheint (s. Abb. 14) in unserem Kodex (f. 196) ein phantastisches Insekt von bedeutender Größe, mit vier Beinen und einem Geweih gleich dem Hirschkäfer. Das soll die *Formica Indiae* wohl sein, die nach dem Briefe des ALEXANDER über die Wunder Indiens so groß wie ein Fuchs und vierbeinig wäre (ALBERTUS Nr. 20, 2. Absatz).

### Schmetterlinge (Lepidoptera).

Eine der besten Darstellungen im Tierbuche des P. CANDIDUS ist wohl die der Seidenraupe (s. Taf. VIII, Abb. 16) im Kapitel *Lanificus* (f. 197). Die Raupe, die an einem Maulbeerblatt frißt, ist mit großer Sachkenntnis und Naturtreue dargestellt. Auch der Autor selbst zeigt sich über dieses Tier (*Bombyx mori* L.) gut unterrichtet, besser als ALBERTUS, der es auch als *lanificus* (Nr. 21) kennt. P. CANDIDUS führt ungefähr folgendes aus: Der Seidenwurm ist länglich, gefleckt, mit vielen abstehenden Füßen versehen und von Farbe weiß. Solche Würmer verfertigen Seide aus ihren eigenen Eingeweiden, nähren sich von den Maulbeerblättern und machen vier Verwandlungen durch, bis sie ausfliegen; das Weibchen legt unzählige Eier, die im Winter vor Kälte geschützt werden müssen usw.<sup>1)</sup> — Die Seidenraupe wurde bekanntlich erst in der Zeit des JUSTINIAN nach Konstantinopel gebracht, von wo aus sich die Seidenzucht über Südeuropa ausbreitete. ISIDOR führt den Namen *lanificus* nicht an; ALBERTUS und P. CANDIDUS scheinen die ersten zu sein, welche die Seidenraupe näher beschreiben. Die Darstellung in unserem Kodex dürfte ebenfalls die erste sein, welche auf Genauigkeit Anspruch machen kann; ALDROVANDI's Bilder vom „Seidenwurm“ (p. 106) sind viel primitiver und bei weitem nicht so naturgetreu. GESNER bildet die Seidenraupe überhaupt nicht ab.

Andere Schmetterlinge sind *Bombix* (f. 192<sup>v</sup>), *Eruca* (f. 194<sup>v</sup>), *Papilio* (f. 198<sup>v</sup>) und *Tinea* (f. 202<sup>v</sup>). — *Bombix* kommt schon bei PLINIUS vor, ferner bei ISIDOR (XII, 5, 8), ALBERTUS (Nr. 21) und seinen Zeitgenossen. Während SCHULZ dies Tier als Seidenraupe bezeichnen

<sup>1)</sup> *Lanificus* vermis est longus maculos ex multis pedibus distans sparsim colore albus. Huiusmodi serico lanam sericam ex propriis visceribus operantur, vescuntur foliis arboris mori etc. (f. 197 u. 197<sup>v</sup>).

möchte (KONRAD v. M. S. 252), hält es O. KELLER (II. Bd., S. 443) mit größerem Rechte für irgend eine ebenfalls Gespinste liefernde Raupenart. Dieser Ansicht kommt auch die Auffassung des Malers unseres Tierbuches entgegen; er stellt eine Raupe von bläulicher Färbung dar, freilich auch mit Afterhorn.

Eruca wird von ALBERTUS (Nr. 18) ziemlich deutlich als eine schädliche Spinnerart beschrieben und scheint der Prozessionsspinner (*Cnethocampa*) zu sein. Bei P. CANDIDUS sieht man eine grüne und eine braungestreifte Raupe wieder mit Afterhorn. Die Eruca, welche MATTHIOLI (p. 358) in Gesellschaft von der Buprestis bringt, ist nicht zu bestimmen. — Zu Papilio hat irgend eine *Vanessa*-Art als Vorlage gedient. — Tinea, schon von PLINIUS erwähnt und von allen mittelalterlichen Autoren (ALBERTUS Nr. 44) besprochen, erscheint in 8 Exemplaren; es handelt sich offenbar um die Kleidermotte (*Tinea pellionella* L.).

Unbestimmbare Insekten sind Spoliator (f. 201) und Vermis chelidoniae (f. 204). So wie ALBERTUS (Nr. 36) den ersteren schildert, könnte man an eine Puppenräuber-Art (*Calosoma*) denken; der Maler stellt den spoliator als grüngoldigen Wurm dar. — Die Kunde vom Schöllkrautwurm soll von St. Augustin, wie THOMAS CANT. erklärt, stammen. Unser Maler bildet hier sehr gut ein Schöllkrautblatt ab und malt grünliche Raupen darauf, die vielleicht Blattläuse (*Aleurodes*) bedeuten sollen.

### Spinnentiere (Arachnoidea).

Spinnentiere, die im Kodex des P. CANDIDUS abgebildet erscheinen, sind Aranea (f. 190<sup>v</sup>), Scorpio (f. 180<sup>v</sup>?) und Tarans (f. 182); ferner Engulas (f. 195).

Was Aranea für eine Art ist, läßt sich nicht genau bestimmen, vielleicht die Hausspinne (*Tegenaria*); sie wird dargestellt in dem Augenblick, da sie eine Fliege erhascht. ALBERTUS (lib. XXVI, Nr. 3) schildert unter Aranea die Kreuzspinne in ihrem Leben und Treiben.

Scorpio ist nach der Beschreibung des ALBERTUS (l. c. Nr. 34) offenbar eine Skorpionart; der Maler unseres Buches hält sich aber an die wunderliche Auffassung des KONRAD v. M. (III, Nr. 32), der den Skorpion als „Schlange mit dem Antlitz einer keuschen Jungfrau“ betrachtet.

Auffallender Weise kennt dagegen P. CANDIDUS wie sein Maler sehr gut die Tarantel (*Tarantula Apuliae* Brehm), die

er Tarans heißt gleich THOMAS CANT. (f. 50) und KONRAD v. M. (III Nr. 34) und zu den Schlangen rechnet. Die Abbildung führt zwei Spinnen vor und am Rande des Textes steht mit roter Tinte der von späterer Hand geschriebene Vermerk: Attende; an keiner Stelle des Buches findet sich dergleichen. P. CANDIDUS spricht bereits vom Tanze, der sog. Tarantella: Durch Springen, Schulterverrenkungen, geschlechtliche Erregung oder andere davon verschiedene Experimente suchen sich die Gebissenen in einen Zustand der Raserei zu versetzen, von der sie ergriffen wie aus einem tiefen Schläfe erwachen<sup>1)</sup>. KONRAD v. M. weiß vom Tanze nichts und rät Theriak und andere Arzneien als Mittel gegen den Biß an.

Die Tarantel wird im Altertum nicht erwähnt (vgl. O. KELLER II. Bd., S. 470). Nach R. KOBERT<sup>2)</sup> wären (abgesehen von den unkontrollierbaren Angaben des arabischen Naturkundigen RAZES um 900 n. Chr.) die Italiener NICOLAUS PEROTTI<sup>3)</sup> (1430—1480) und SANTES ARDOYNO aus Pesaro die ersten, welche von der Tarantel und der Tarantella berichten. Es dürfte nach unseren Ausführungen jetzt P. CANDIDUS als einer der allerersten Autoren in dieser Beziehung zu gelten haben. Vor ihm besprechen dann, wie gesagt, schon THOMAS CANT. und der ihm folgende KONRAD v. M. die Tarans-Spinne, ohne über die Tänze ein Wort zu verlieren; ALBERTUS dagegen weiß von ihr gar nichts.

Was die Bilder von der Tarantel betrifft, so galten bisher die zwei Darstellungen in FERRANTE IMPERATO'S<sup>4)</sup> Werk vom Jahre 1590 als die ersten; sie wurden auch von ALDROVANDI (Paralip. 300) übernommen. GESNER, der das Tier sehr schlecht kennt (vgl. lib. II, p. 84, lib. V, p. 71), bringt gar kein Bild. Die Abbildungen (s. Taf. VIII, Abb. 15) in unserem Kodex stehen mit den genannten in keiner Beziehung. Das in der Mitte und oben gemalte Tier zeigt den Spinnencharakter sehr gut, weniger das

<sup>1)</sup> . . . aut saltu aut armorum contractione aut venere aut aliis diversis ab his experimentis, donec vertantur ad passiones: in quibus deprehensi sint et veluti ex profundo somno expurgiscantur (fol. 182).

<sup>2)</sup> Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte 73. Verh. Hamburg 1901. 2. T. II. H. Mediz. Abt. (Leipzig 1902) S. 92. Beiträge zur Kenntnis der Giftspinnen (Stuttgart 1901), S. 21 ff.

<sup>3)</sup> Cornucopiae latinae linguae Basil. 1536. Comment. in I Martialis Epigramma p. 51.

<sup>4)</sup> Dell' historia naturale di Ferrante Imperato Neapolitano libri 28. Napoli 1590 p. 787 (Text p. 775). KOBERT scheint diesen Autor nicht eingesehen zu haben.

untere links. Es dürfte hier die erste Abbildung der Tarantel vorliegen.

Mit den Engulas (f. 195), wofür bei ALBERTUS (lib. XXVI, Nr. 17) erigula steht, erscheinen wohl zum erstenmal abgebildet Milben. Es sind acht Tierchen, welche deutlich mit vier Beinpaaren den Spinnencharakter offenbaren. Da sie von weißlicher Färbung sind, möchte ich sie als Hausmilbe (*Glyciphagus domesticus*) ansprechen. ALBERTUS stellt sich dagegen wohl eine Zeckenart vor, da er die Synonyma theca, d. h. Zecke, pediculus silvae zu erigula setzt. ALDROVANDI bespricht die Engula p. 222 und verdeutscht das Wort mit „Hundslauß, Zack, Holtzbock, die den Kopf immer voll oder im Blut haben“.

### Krebstiere (Crustacea).

Hierher müssen gerechnet werden Aranea (f. 146<sup>V</sup>), Astarax (f. 143<sup>V</sup>), Cancer (f. 148), Cricos (f. 128<sup>V</sup>), Echinus (f. 151<sup>V</sup>), Karabo (f. 135<sup>V</sup>), Kiloki (f. 153<sup>V</sup>), Locusta maris (f. 154) und Squilla (f. 164).

Als Krebse erscheinen vor allen der Astarax und Karabo; ob Flußkrebs oder Hummer gemeint sind, ist nicht zu eruieren. ALBERTUS hat bei astarom (lib. XXIV Nr. 13), wie er statt astacus sagt, eine kleinere Art, vielleicht gar den *Branchipus stagnalis* im Auge, bei Karabo (Nr. 65) einen großen Meerkrebs, also den Hummer (*Homarus vulgaris* M. Edw.). — Locusta maris, so auch bei ALBERTUS (Nr. 69) genannt zum Unterschiede von der Heuschrecke, bedeutet nach der guten Abbildung die Languste (*Palinurus vulgaris* Latr.), und Squilla, die jetzt noch so heißende Krevette (*Palaemon squilla* L.). ALBERTUS (Nr. 110) betrachtet die Scylla als ein „monstrum marinum“.

Die übrigen genannten Krebse sind den Abbildungen nach lauter Krabben. Cancer, welches Wort ALBERTUS (Nr. 23) für den gewöhnlichen Flußkrebs gebraucht, bedeutet bei unserem Autor eine Dreieckskrabbe; GESNER (edit. III, p. 200 und 201) denkt an den Taschenkrebs (*Cancer pagurus* L.). — Diese letztere Art liegt, wie es scheint, in der Krabbe Cricos vor, von der ALBERTUS (Nr. 36) sagt, daß sie ein einseitig ausgebildetes langes Bein besitzt. — Aranea ist die langstirnige Spinnenkrabbe (*Stenorhynchus longirostris* M. Edw.), die durch ihr wunderliches Aussehen schon immer aufgefallen ist. ALBERTUS (Nr. 10) rechnete sie zu den Fischen. — Echinus, bei dem letzt-

genannten Autor (Nr. 47) *eschinus* geheißen, nicht zu verwechseln mit dem Seeigel, wird hier auch als Krabbe vorgestellt, vielleicht die Flußkrabbe (*Telphusa*). — Mit Kyloki endlich haben wir eine sonst nirgends vorkommende Bezeichnung für die Meer-spinne (*Maja squinado* Latr.), die unter dem Namen Maja von ARISTOTELES und PLINIUS beschrieben, im Mittelalter aber sonst nicht, wie es scheint, erwähnt wird.

Tausendfüßler und Asseln sind in den Tieren *Blactes* (f. 192), *Centupes* (f. 174) und *Multipes* (f. 198) zur Abbildung gekommen.

*Blactes*, so auch bei ALBERTUS (lib. XXVI, Nr. 4), *blatta* bei PLINIUS und ISIDOR (XII, 8, 7) genannt, ist anscheinend eine Kellerassel (*Oniscus* oder *Porcellio*). Die Angabe der Alten, daß das Tier lichtscheu sei und vornehmlich in feuchten Bädern vorkomme, paßt am besten auf eine Asselart. STEIER (Tierformen S. 45 [93]) denkt an die Küchenschabe, für die aber sonst gar kein Beleg aus dem Altertum existiert, so daß sie O. KELLER nirgends erwähnt. Die Schilderung bei ISIDOR und ALBERTUS kann ebenso gut auf die Assel als auf die Schabe gedeutet werden.

MATTHIOLI betrachtet die *Blattae* mit den *Millipedae* des DIOSKORIDES (s. Kommentar p. 340 und 341) als Asseln (*Aselli*), von denen er dort eine sehr gute Abbildung gibt. So dürfte die Ansicht richtig sein, daß die Küchenschabe (*Blatta*) erst seit 200 Jahren in Europa eingeschleppt ist (vgl. LEUNIS, Synopsis II. Bd., S. 503).

*Centupes*, den Schlangen wie bei ALBERTUS (lib. XXV, Nr. 21) zugeteilt, ist eine Tausendfüßlerart. — *Multipes*, auch bei ALBERTUS (lib. XXVI, Nr. 24),\* hat zwei Bilder, die vielleicht den gemeinen Tausendfuß (*Fulus terrestris* L.) und die Kugelassel (*Glomeris*) zur Veranschaulichung bringen sollen.

### Weichtiere (Mollusca).

Von den Muscheln finden wir abgebildet *Margarita* (f. 157), *Ostrea* (f. 159), *Perna* (f. 137<sup>v</sup>), *Pinna* (f. 160) und *Testeum* (f. 141); dazu kommt noch *Aureum vellus* (f. 145).

Was *Margarita* für eine Art bedeutet, ist dem beigegebenen Bilde nach schwer zu sagen. Die Schalen der indischen Perlmuschel waren den mittelalterlichen Autoren anscheinend nur vom Hörensagen bekannt und selbst GESNER-FORER (f. 139<sup>v</sup>) tut sich

schwer, ein richtiges Bild von der echten Perlmuschel zu bringen. Man verwechselte mit ihr das Perlboot (*Nautilus pompilius* L.). Von der Flußperlmuschel sagt P. CANDIDUS, so viel ich mich erinnere, nichts; dagegen kennt sie ALBERTUS (Nr. 74) sehr gut, wie übrigens auch schon das Altertum (s. O. KELLER II. Bd., S. 552 f.). — *Ostrea* ist natürlich die alt- und allbekannte Auster (*Ostrea edulis* L.). — *Perna* und *Pinna* sind Steckmuscheln, die erstere braun gefärbt, (*Pinna squamosa* L.) vielleicht, die zweite *Pinna nobilis* L. Der berühmte Byssus erscheint separat abgebildet unter dem Namen Goldwolle Aureum vellus, wie auch ALBERTUS (Nr. 14) sagt. — *Testeum* wird ebenfalls von dem letzteren Autor (Nr. 123) besprochen, läßt sich aber trotz der Abbildung nicht gut bestimmen und ist vielleicht wieder als Auster zu bezeichnen.

Als Schneckentiere lassen sich bei P. CANDIDUS bestimmen *Cocles* (f. 150<sup>V</sup>), *Lepus marinus* (f. 154<sup>V</sup>), *Limax* (f. 196<sup>V</sup>), *Murex* (f. 158), *Purpura* (f. 159<sup>V</sup>) und *Triton* (f. 140<sup>V</sup>).

Mit *Cocles* und *Limax* sind wie bei ALBERTUS (XXIV, Nr. 32 und XXVI, Nr. 22), zumal sie in verschiedenen Büchern behandelt werden, zweierlei Schnecken, Wasser- und Landschnecken (*Helix pomatia* L.?) gemeint; eine nähere Bestimmung ist nicht möglich. — *Lepus marinus* bezieht sich auf den im Altertum schon viel besprochenen und giftig verschrienen Seehasen (*Aplysa depilans* Gm.); H. SALVIANI und GESNER (ed. III, p. 193 ff.) fassen jenes Tier als Schnecke auf, als welche STEIER (Tierbestand S. 44) auch das plinianische Tier bestimmt. P. CANDIDUS erwähnt ferner gleich PLINIUS einen Seehasen im indischen Meere, ohne ihn jedoch abzubilden. — Das Kapitel *Murices*, mit welchem Namen PLINIUS die aristotelische Trompeterschnecke übersetzt, hat ein Kinkhorn (*Buccinum undatum* L.) zur Illustration. — *Purpura* ist eine der berühmten Purpurschnecken (*Murex* spec.). — *Triton* erscheint als Fabelwesen, auf der übrigens schön gezeichneten Tritonsschnecke (*Tritonium* Cuv.) blasend. Bei ALBERTUS und GESNER findet sich das Wort überhaupt nicht. Tritonen, die bekanntlich in der Kunst eine Rolle spielen, werden bereits im Altertum<sup>1)</sup>, noch mehr aber in der Renaissancezeit dargestellt; ich erinnere an die Fontana Trevi in Rom; doch

<sup>1)</sup> So in Olympia nach A. KUHN, Allg. Kunstgeschichte I. Bd. (1909) S. 186 Fig. 296.



zeigt unser Tritonbild keine Verwandtschaft mit einer der bekannteren Darstellungen.

Zu den Tintenfischen (Cephalopoda) gehören die sämtlich als Fische betrachteten Tiere Conche (f. 149<sup>V</sup>), Loligines (f. 154), Multipes (f. 158), Nautilus (f. 137), Pollypus (f. 161) und Sepia (f. 163<sup>V</sup>).

Der Ausdruck Conche, der bei PLINIUS als Sammelname für Muscheln und Schnecken vorkommt, wird schon von ALBERTUS (lib. XXIV, Nr. 33) auf eine kleinere Gruppe und zwar speziell den Nautilus bezogen, der nun auch in unserem Kodex als *Argonauta argo* L. (l, c.) erscheint. Wir finden dies Tier nochmals im Kapitel Nautilus abgebildet und zwar genau so, wie P. BELON (la nature des poissons 1555, p. 384) ihn zeichnet. P. CANDIDUS erzählt die alte Fabel (vgl. O. KELLER II. Bd., S. 517), daß der Nautilus zwei seiner Arme wie Segel zum Schwimmen auf der Oberfläche des Meeres benütze.

Multipes, wie Pollypus gehen beide auf die Krake (*Octopus vulgaris* Lam.); auch ALBERTUS (Nr. 81 und 96) betrachtet die Namen als synonym. — Unter Loligines ist sehr schön der Kalmar (*Loligo vulgaris* Lam.) dargestellt; ALBERTUS (Nr. 70) ist sich, wie es scheint, nicht klar über diese Tierart. — Sepia endlich bedeutet den gemeinen Tintenfisch (*Sepia officinalis* L.); doch ist die Abbildung hier minder gut.

### Stachelhäuter (Echinodermata).

Seeigel und Seesterne, unter die Fische eingereiht, sind abgebildet in den Kapiteln Ericius (f. 152<sup>V</sup>) und Stella (f. 163).

Ericius, bei ALBERTUS hiricius (Nr. 61), ist eigentlich der Name für das bekannte stachelige Landtier, den Igel, während der Seeigel bei PLINIUS echinus genannt wird (vgl. O. KELLER II. Bd., S. 573). ALBERTUS und P. CANDIDUS übertragen das Wort echinus auf eine Krabbe (s. v.) und beschreiben unter Ericius den eßbaren Seeigel (*Echinus esculentus* L.) mit den mennigroten Eingeweiden. Die Abbildung in unserem Kodex stellt das Tier so auch dar und zwar von der Unter- und Oberseite ähnlich wie es bei RONDELETIUS 1554 (p. I. pag. 578) und bei GESNER (z. B. Edit. III, p. 257) gezeichnet ist.

Stella, so auch bei ALBERTUS Nr. 118 genannt, scheint GESNER's Stella pectinata (Fischbuch 1598, p. 152) zu sein, die

als der im Mittelmeer vorkommende *Echinaster sepositus* M. et Tr. bestimmt werden kann. Die Stella marina der Alten soll *Asteria bispinosa* im modernen Sinne gewesen sein (vgl. O. KELLER II. Bd. S. 571).

### Würmer (Vermes).

Wurmgestalt haben Sanguisuga (f. 201), Scolopendra (f. 163), Seta (f. 201<sup>v</sup>) und Vermis (f. 204).

Unter Sanguisuga wird wie bei THOMAS CANT., ALBERTUS (Nr. 33) u. a. der Blutegel (*Hirudo medicinalis* L.) verstanden und in einem guten Bilde vorgeführt. Der erstgenannte Ausdruck ist nach GESNER (Fischbuch p. 351) spätlateinisch; bei PLINIUS heißt der Blutegel hirudo. — Seta erscheint als ein sehr feiner, langer Wurm, vielleicht das Wasserkalb (*Gordius aquaticus* L.); denn ALBERTUS, der einzige Autor, der von der seta (Nr. 35) spricht, läßt sie im faulenden Wasser leben und vergleicht sie mit einem Pferdehaar (s. GESNER l. c. p. 350). — Das Kapitel Scolopendra besitzt zwei Bilder von Meeresringelwürmern (*Arenicola* und *Phyllodoce*?), die mit den Holzschnitten bei GESNER-FORER (p. 157<sup>v</sup>) ziemlich übereinstimmen. Die Tiere erscheinen mitten unter den Fischen, wohin sie auch PLINIUS und die ganze mittelalterliche Literatur THOMAS CANT., ALBERTUS Nr. 107) rechneten. — Vermis endlich ist der gewöhnliche Regenwurm (*Lumbricus terrestris* L.)

### Schwämme (Spongia).

Spongie (f. 162<sup>v</sup>) hat zur Illustration irgend eine Schwammart, vielleicht den Badeschwamm (*Euspongia officinalis* L.). Interessant ist, daß diese Lebewesen zu den Tieren gezählt werden, wie bei ALBERTUS (Nr. 117), der ihnen die Fähigkeit sich auszudehnen und zusammenzuziehen zuerkennt.

Korallen, Quallen fehlen vollständig.

## III. Kapitel.

### Die Persönlichkeit und Bedeutung des P. Candidus und sein mutmaßlicher Maler.

PETRUS CANDIDUS DECEMBER (PIERCANDIDO DECEMBRIO) wurde am 24. Oktober 1399 als zweiter Sohn des Humanisten UBERTUS DECEMBER geboren, der in Diensten des Herzogs GIAN GALEAZZO

von Mailand (1385—1402) stand und dessen Sekretär und Gesandter war. Als Geburtsort des P. CANDIDUS wird teils Pavia, teils Vigevano, die Heimat seines Vaters, ein Städtchen im Mailändischen angegeben<sup>1)</sup>. P. CANDIDUS trat 1419 ebenfalls wie sein Vater als Sekretär in die Dienste des Nachfolgers des genannten ersten Herzogs von Mailand, des Visconti PHILIPP MARIA (1412—1447), und war in politischen Missionen tätig, in Florenz, Venedig, Rom und Deutschland<sup>2)</sup>. Nach dem Tode seines Herrn schrieb er die Geschichte desselben und verließ Mailand, wo ihm der Aufenthalt durch die Ränke seines Nebenbuhlers FILELFUS verleidet wurde.

Um 1453 erscheint unser Autor in Rom als Sekretär am päpstlichen Hofe. Papst ALEXANDER V., früher Erzbischof von Mailand, war sein Pate. Unter dem 1. Dezember 1454 ist ein Brief des P. CANDIDUS aus Rom datiert und erhalten (übersetzt bei FUNK a. a. O. S. 110 und 111). Später treffen wir ihn in Neapel am Hofe des Königs ALFONSO, auf dessen Wunsch er Appians Geschichtsbücher ins Lateinische übersetzte. Zwei Briefe aus dieser Zeit sind erhalten vom 10. März und 4. August 1459 (nicht 10. August)<sup>3)</sup>. P. CANDIDUS kehrte später wieder nach Mailand zurück, wo unterdessen FRANCESCO SFORZA († 1466), der Schwiegersohn PHILIPPOS, die Zügel der Regierung an sich gerissen hatte. Er starb in Mailand am 12. November 1477.

Die vorgetragenen Daten können zum Teil aus dem behandelten Tierbuche kontrolliert und ergänzt werden. So nennt P. CANDIDUS hin und wieder seinen Vater UBERTUS, ferner Mailand und seine Heimat Viglevenum (Vigevano), z. B. im Kapitel vom Frosch (fol. 200<sup>V</sup>), wo er auch seinen Onkel MARRACIUS als Arzt einführt. Ferner hören wir, daß sein Vater einmal als Gesandter in Venedig weilte (fol. 113<sup>V</sup>). P. CANDIDUS selbst scheint in der Jugendzeit auch nach Frankreich gekommen zu sein; denn er berichtet von einem Affenerlebnis in urbe Gebennensi (f. 53<sup>V</sup>) und von der Kaninchenplage bei Lyon (f. 19). Oftmals erwähnt er „seinen Fürsten“ PHILIPP MARIA und erzählt von dessen Liebhabereien für kostbare Pelze, Jagdvögel u. dgl., so im Kapitel

<sup>1)</sup> Vgl. GG. VOIGT, a. a. O. I. Bd. S. 511 ff. 522. Universallexikon, Leipzig 1733 V. Bd. Sp. 529.

<sup>2)</sup> Pier Candido Decembrio etc. (s. Literaturverz.), S. L.

<sup>3)</sup> Vgl. M. LEHNERT zu PH. FUNK, „Pier Candido Decembrio“ in der deutschen Literaturztg. 1914. Nr. 5. Sp. 305—308.

vom Zobel (f. 62), Habicht (f. 72) usw. Auch sein Nebenbuhler FILELFUS tritt einmal (fol. 181) auf, nicht ohne eine bissige Bemerkung zu bekommen.

Wir erfahren ferner, das P. CANDIDUS in Rom und Neapel sich aufgehalten hat. In Rom sah er im Hofe des Kardinals VENETUS orientalische Mäuse, die wahrscheinlich Ratten gewesen sein dürften (fol. 45). Neapel wird genannt im Kapitel (Monoceros (f. 41). Ob der Autor weiter in Süditalien herumgekommen ist, läßt sich nicht feststellen; seine gute Kenntnis der Tarantel und Tarantella läßt dies vermuten.

In Neapel ist das Tierbuch geschrieben worden; denn es heißt ausdrücklich in der Einleitung (fol. 1): Cum Neapoli otiosus degerem, et legendi studio singula ut fit diligentius exquirerem, incidi in nonnullos commentarios ab ignaro quodam editos de natura animantium et de his et insertum est Uberti testimonium parentis mei optimi atque doctissimi.

P. CANDIDUS, ein Vielschreiber, der im ganzen 127 Bücher geschrieben haben soll, von denen aber nur wenigen die Ehre des Druckes zuteil wurde, hat selbstverständlich seine naturwissenschaftlichen Kenntnisse nicht auf eigene Naturstudien aufgebaut, sondern in der Hauptsache verschiedene ältere Werke als Grundlage benützt. Doch nennt er sie nur selten: PLINIUS, SOLINUS, ARISTOTELES, einmal auch CAESAR und sogar HORAZ, was vom Schreiber (s. o.) mit „ab oratione poeta“ gegeben wird. Es scheint, daß P. CANDIDUS seinem Sekretär in die Feder diktiert hat.

Die genannten alten Autoren dürften nur mittelbar als Quelle in Betracht kommen. Verschiedenes spricht dafür, daß P. CANDIDUS hauptsächlich aus ALBERTUS MAGNUS († 1280), THOMAS CANTIPRATENSIS, VINCENTIUS BELLOVACENSIS († 1264) geschöpft hat, die aber mit keiner Silbe (soweit ich gefunden habe) zitiert werden. Was das Verhältnis unseres Autors zu diesen seinen unmittelbaren Vorgängern im besonderen betrifft, so habe ich VINC. BELL. nicht zur Vergleichung herangezogen. Mit THOMAS CANT. stimmt überein die Zweiteilung des 3. Buches, in welchem zweimal mit dem Alphabet begonnen wird (s. Tierliste oben) und zuerst mehr die Seewunder (monstra marina), hernach speziell die Fische (pisces) behandelt werden. Auch einige sonderbare Tiernamen, z. B. Gracocenderon, sind beiden Autoren gemeinsam.

Wichtiger sind die Beziehungen zu ALBERTUS und, daß sie vorhanden sind, erhellt aus verschiedenen Parallelen. So be-

handelt unser Autor gleich ALBERTUS die Giraffe, das Nilpferd, den Wisent und Ur in je drei Kapiteln; er bespricht einige nordische Tiere z. B. Hamster, Kiebitz, Schnepfe, deren Kenntniss nur aus ALBERTUS geschöpft sein kann. Er stimmt manchmal in der Beschreibung des Tieres fast wörtlich mit seiner Vorlage überein z. B. im Kapitel Enchires. P. CANDIDUS übernimmt auch unbedenklich aus ALBERTUS Tiernamen, die bei der Übersetzung aus dem Griechischen (und Arabischen) verderbt worden waren, ohne sich auf eine kritische Prüfung derselben einzulassen, obwohl er des Griechischen sehr kundig war. Solche Namen sind z. B. Neomon, Carchetes, Cornica, Dariata, Ibor, Kacolax, Kim, Morplex, Caab, Exposita, Fastalcon, Galalcha, Glamanes usw. Daß P. CANDIDUS auch PLINIUS nicht genau eingesehen hat, beweist der Umstand, daß er in der Gefolgschaft von THOMAS CANT. und ALBERTUS (VINCENTIUS B. kommt nach H. STADLER hier nicht in Betracht) das Wort Trebius, den Eigennamen eines römischen Ritters bei PLINIUS, auf eine Störart übertrug. Die berühmte Verwechslung der beiden Wörter hippopotamus und hippodromus, die sich ALBERTUS (wenigstens in der Druckausgabe) zu schulden kommen läßt, macht unser Autor nicht mit.

Auch sonst schreibt P. CANDIDUS nicht sklavisch seine Vorlagen aus und reiht Tiere ein, die bei THOMAS CANT. und ALBERTUS fehlen, so die von AUSONIUS erstmals genannte Schleihe (Tenca, besser tinca), ebenso den Saibling (Umblus), den von JORDANIS zuerst besprochenen Zobel (Zebelinus), die Sardinien (Sarda) ISIDORS usw. Einige Namen scheinen speziell von unserem Autor geprägt oder zu seiner Zeit gebräuchliche Volksnamen gewesen zu sein: Tongillus, eine Art Ratte, Egochilon, ein adlerartiger Vogel, Argivenistarius, ein kleiner Fisch, Albirez u. a. Ich habe sie bis jetzt nirgends (auch nicht bei GESNER) gefunden; vielleicht handelt es sich auch um verderbte Bezeichnungen.

Die Zahl der Tiere, die unser Autor bespricht, beläuft sich auf etwa 460 Arten, von denen freilich viele synonym sind. ALBERTUS hat wohl mehr (ca. 475) Tiere in seiner speziellen Zoologie aufgeführt und ging auch besser (in wissenschaftlicher Weise, dürfen wir fast sagen) auf die Trennung der Arten einer Gattung ein, z. B. bezüglich der Falken, Gänse usw. Wir verdanken P. CANDIDUS verschiedene interessante Notizen über das Vorkommen einiger Tiere; vgl. die Kapitel vom Ur, Bär, Siebenschläfer, Ratten, Kaninchen, Barsch, Lamprete, Wanderheu-

schrecke usw. Zobel, Saibling, Seidenraupe, Tarantel werden, um dies besonders zu betonen, erstmals von ihm genauer geschildert und abgebildet. P. CANDIDUS bringt sogar einige deutsche Wörter: Husen (allerdings schon von ALBERTUS gebraucht) und Stockfisch.

Indem wir zu der schwierigen Frage über die Ausmalung des Tierbuches uns wenden, müssen wir vorher das Schicksal desselben, soweit es sich verfolgen läßt, besprechen.

Der Kodex gehört heute zum Bestande der sog. urbinatischen Bibliothek, die von FEDERIGO DA MONTEFELTRO, Herzog von Urbino (1444—1482), einem großen Bücherfreund, begründet und von CESARE BORJA um die Wende des 16. Jahrhunderts nach Rom gebracht wurde<sup>1)</sup>. Es ist von dieser Bibliothek ein altes Inhaltsverzeichnis vorhanden, herausgegeben von C. GUASTI<sup>2)</sup>, das einzusehen ich bisher keine Gelegenheit hatte. Da aber der Verfasser des vatikanischen Kataloges STORNAJOLO (s. o. I. Kapitel) den Kodex unter den Urbinates aufführt und keine weitere Bemerkung macht, so darf man wohl annehmen, daß das Buch schon zum ursprünglichen Bestande der urbinatischen Bibliothek zählte und vielleicht bald nach seiner Abfassung in dieselbe gelangte. Der schon genannte jetzige Präfekt der vatikanischen Bibliothek, P. EHRLE S. J., sprach sich mündlich mir gegenüber in ähnlichem Sinne aus.

Was nun die Bilder betrifft, so sind dieselben schon dem Stilcharakter nach nicht Schöpfungen des 15., sondern 16. Jahrhunderts, wie oben kurz erklärt wurde. Rätselhaft bleibt es freilich, daß der Kodex, der allem Anschein nach, da ein großer Raum für Bilder freigelassen wurde, für baldige Illustrierungen eingerichtet war, so lange Zeit der Ausschmückung entbehrte. Vielleicht hatte P. CANDIDUS keine genügende Vorlagen — es war ja noch die Mitte des 15. Jahrhunderts, wo gute Tierbilder äußerst selten gewesen sein durften — vielleicht auch waren andere Gründe maßgebend.

Merkwürdigerweise ist uns noch der Brief erhalten, in dem der Besteller des Tierbuches, Marchese LUDOVICO GONZAGA von Mantua, den Autor „Herrn CANDIDO de VIGLIEVANO“ ersucht, das

<sup>1)</sup> GG. VOIGT a. a. O. I. Bd. S. 570.

<sup>2)</sup> BURCKHARDT a. a. O. I. Bd. S. 358 zitiert *Giornale storico degli Archivi Toscani* VI (1862) S. 127—147.

Werk zu illustrieren. Der Brief, veröffentlicht von LUZIO RENIER<sup>1)</sup>, ist datiert vom letzten Dezember 1460 — vielleicht erschien das Werk als Weihnachtsgabe im fürstlichen Hause — und hat folgenden Wortlaut:

Domino Candido de Viglievano.

Spectabilis miles amice noster carissime. Havendo nui per il messo vostro insieme cum la vostra littera ricevuto libro ne intitulasi de natura animalium et avium ne havemo preso grandidissimo piacere parendone uno bellissimo dono per la materia se tracta quale è molto elegante e bella, non ve potressemo referir tante gratie che ne para il dono vostro meritarne più; nondimanco quanto più c'è possibile vi reingratiamo. Et perchè legendo nui ritroviamo pur alcune sorte de animali che quantunche vui tochati la qualità et natura sua tamen non possiamo de ponto comprendere la forma sua, haressemo ad caro che ne li faceste depinzere per man de qualche commune depintore et de bonissima voglia pagaremo ogni spesa; perchè vui, che intendeti, meglio lo sapereti dar ad intendere al pintore non faessimo nui, promettendovi che haverli habiamo ad vostra eterna memoria, faremo transcrivere il libro vostro et a ciaschuno capitulo depinzer le animale suo de mano de bono maestro, si per rispetto del scriptore como del pictore che serà una bella cosa et degna de la memoria vestra. A Vincenzo de la Scalona nostro segretario havemo scripto che pagi ogni spesa che se farà per questo pinzere essi animali. Se per vui possiamo alcuna cosa siamo a li piaceri vostri parati.

Mantua, Ultimo decembris 1460.

(Copialett del march., L. 45).

Wir ersehen aus diesem Briefe, daß der Fürst im Sinne hatte, das Werk abschreiben zu lassen, und daß er alle Kosten zur Ausschmückung desselben tragen wollte. Die Antwort des P. CANDIDUS ist nicht erhalten. Vielleicht haben sich die Unterhandlungen wegen der Preisfrage zerschlagen; denn, wie BURCKHARDT<sup>2)</sup> bemerkt, ging es am Hofe der Gonzaga manchmal knapp her. Es wird schon die Abfassung des Buches selbst eine erkleckliche Summe gekostet haben. Man könnte auch vermuten, daß das Werk, nachdem ihm die letzte Vollendung nicht zu teil

<sup>1)</sup> Giornale stor. d. Lett. ital. Vol. XVI. (1889) p. 147: J. Filelfo e l'Umanesimo alla corte dei Gonzaga.

<sup>2)</sup> A. a. O. I. Bd. S. 46. Anm. 3.

wurde, veräußert und an den genannten FEDERIGO verkauft worden sei.

Den ausschlaggebenden Beweis für die Ausmalung des Tierbuches im Laufe des 16. Jahrhunderts bieten das Rhinocerosbild und verschiedene amerikanische und mit den bekannten GESNER'schen Zeichnungen identische Tiergestalten. Was das erstgenannte Bild betrifft, so fußt es, wie schon oben dargelegt wurde, auf der berühmten DÜRERzeichnung vom Jahre 1513<sup>1)</sup>. Unser Maler glaubte noch mehr tun zu müssen und verzierte das Rhinoceros wie eine Landkarte mit den buntesten Farbenflecken. Das DÜRER'sche Rhinoceros, das aus Indien nach Lissabon im bezeichneten Jahre verschifft wurde, wäre nach einer Notiz BURCKHARDT's (a. a. O. II. Bd., S. 13) übrigens auch nach Rom gebracht worden, als Geschenk EMMANUELS des Großen an Papst LEO X. Der Maler hätte also auch in Italien Gelegenheit gehabt, das Tier zu sehen, falls er damals schon lebte.

In den vatikanischen Loggien, die im Auftrag des genannten Papstes LEOS X. 1513—1518 ausgemalt wurden, sieht man auf dem Bilde „Schöpfung der Tierwelt“ unter anderen Tieren auch den naturgetreuen Kopf eines Rhinoceros. Er erscheint rechts neben der Dattelpalme hinter dem Elefanten und Dromedar und trägt auf der Nasenspitze ein schwaches Horn; es ist also die indische Art (*Rhinoceros unicornis* L.). Die Bilder in den Loggien sollen von RAFFAEL stammen oder wenigstens von ihm ideell beeinflusst sein. Die Tierdarstellungen schreibt L. PASTOR<sup>2)</sup> dem Schüler Raffaels GIOVANNI DA UDINE zu<sup>3)</sup>. Ich hege die Vermutung, daß jenes berühmte Rhinoceros vom Jahre 1513 in den Loggien verewigt ist und zwar besser als in dem 1515 veröffentlichten Holzschnitt DÜRER's, der, wie bekannt, das Tier nicht selbst sehen konnte, sondern nach einer zugesendeten Zeichnung arbeitete.

Der Maler des Tierbuches, der von dem beschriebenen Rhinocerosbild in den Loggien nichts weiß, muß erst mehrere Jahrzehnte hernach geschafft haben. Seine Bilder sind vielfach

<sup>1)</sup> Vgl. meine Arbeit über DÜRER's Pflanzen- und Tierzeichnungen X. Kap. Taf. XIV.

<sup>2)</sup> Geschichte der Päpste IV. Bd. 1. Abt. (1906), S. 514—524.

<sup>3)</sup> Eine in Bologna (Gemäldegalerie) ausgestellte Zeichnung (B 76), die dem Giov. da Udine zugeschrieben wird, zeigt aber eine merkwürdig schlechte Auffassung des Nashorns.



(vielleicht ein Drittel) aus GESNER genommen oder von ihm beeinflusst. Es könnte auch sein, daß beide eine dritte Quelle benutzt haben. Besonders auffallend sind die Bilder: Mandrill Papio (f. 51<sup>V</sup>), Gürteltier Duran (f. 20), Giraffe Oraphlus (f. 46<sup>V</sup>), Bernikelgänse, Paradiesvogel (f. 74<sup>V</sup>), Truthahn Gallina Indiae (f. 94) und Ibis oder Waldrapp GESNERS (f. 99).

Der Mandrill wurde 1551 in Augsburg gezeigt und ist demnach wohl zuerst in Deutschland abgebildet worden. Die Giraffe scheint das 1659 nach Konstantinopel gebrachte Exemplar zu sein. Von den Paradiesvögeln erfuhr man Genaueres erst durch den Reisebericht PIGAFETAS und Bilder von ihnen wurden erst in der Mitte des 16. Jahrhunderts veröffentlicht. Das Gürteltier und der Truthahn sind amerikanische Einführungen; das Bild des letzteren ist indes, wie hier nochmals betont werden soll, eine gute eigene Leistung des Malers.

Ein speziell GESNER'sches Tier ist der Waldrapp oder Mähnenibis. Die Darstellung in unserem Kodex ist mit der GESNER'schen vollkommen identisch, wenigstens mit dem farblosen Holzschnitt in der ersten Ausgabe von 1555 (lib. III, p. 337). Das Deutsche Vogelbuch GESNER's von 1600, das die Bilder farbig bringt, weicht (p. 424) von der Malerei im Kodex ab, wo die Beine des Vogels nicht rot, sondern grüngelb dargestellt sind. Da der Mähnenibis nach GESNER auch in Italien am Comersee beobachtet wurde, hätte wohl ein Italiener das Bild von dem Vogel schaffen können. Doch gibt GESNER für seinen Holzschnitt keinen Autor oder Einsender an, wie er das gewöhnlich tut (so beim Rhinocerosbild DÜREK's), wird ihn also selbst haben fertigen lassen.

Bei der Abbildung der Bernikelgänse beobachtet man einen ähnlichen Unterschied in der Farbengebung wie beim Waldrapp, während die Zeichnung ein und dieselbe ist. In unserem Tierbuche sind die Beine schwarz und der Schnabel rot, in GESNER's Deutschem Vogelbuch (p. 75) die Beine rot und der Schnabel gelb wiedergegeben. Daraus können wir schließen, daß unser Maler wohl die erste GESNER'sche Auflage, die in den 50er Jahren erschienen ist, vor sich hatte, aber nicht mehr die mit farbigen Holzschnitten ausgestatteten späteren Ausgaben. Für die Ausmalung des Kodex ergibt sich ein Spielraum von etwa 1555 bis 1600.

Die Arbeit scheint der Hauptsache nach in einem Zuge gemacht worden zu sein; wenigstens beobachtet man, was die

technische Seite der Miniaturen betrifft, keine besonderen Verschiedenheiten. Nur einige wenige Bilder dürften nachträglich beigefügt worden sein; so der Paradiesvogel und die Giraffe, die, wie wir oben gefunden haben, auch bei GESNER erst in späteren Auflagen erscheinen. Diese Bilder könnten auch von anderer Hand stammen; für den Hauptteil des Werkes dürfte wohl nur ein Künstler in Betracht kommen.

Die dargelegte Abhängigkeit von GESNER darf nicht als ein Zeichen der Minderwertigkeit unseres Werkes betrachtet werden. Die meisten Bilder sind eigene Arbeit und manche von hohem künstlerischen Werte. Gar oft weicht der Künstler von der GESNER'schen Vorlage ab, so in der Darstellung des Elentieres, der Hunde, der Walfische. Bei der Ausmalung des letzten Abschnittes, der von den niederen Tieren handelt, hatte der Künstler gar keine Vorlagen: denn GESNER hat diese Arten nicht mehr behandelt. ALDROVANDI, der zuerst in wissenschaftlicher Weise über die Insekten schrieb, übte auf unseren Kodex keinen Einfluß aus, der wohl um jene Zeit (1598) schon fertig gestellt war. Gerade in der Wiedergabe der niederen Tierwelt leistet unser Maler Bedeutendes, vgl. das Bild von der Seidenraupe (Taf. VIII, Abb. 16.).

Der Name des Tiermalers ist uns leider nicht bekannt. Wenn wir GESNER durchblättern, finden wir verschiedene Maler, die ihm bei der Schaffung seines großen Werkes behilflich waren. So erhielt er die erwähnte Zeichnung der Bernikelgänse von einem gewissen FERRERIUS PEDEMONTANUS, das Stinkbild von NICOLAUS VILLAGAGNONIO (Edit. III, p. 357), die Zeichnung der Zibethkatze von PETRUS MERBELIUS aus Mailand. Der erstgenannte scheint mit dem Referendar am päpstlichen Hofe FERRERO (Petrus Ferrerius), der aus Biola in Piemont stammte und am 12. November 1566 starb<sup>1)</sup>, identisch zu sein.

Der Maler muß wissenschaftlich gebildet gewesen sein oder einen wissenschaftlichen Beirat an der Seite gehabt haben; denn sonst hätte er sich in der Bestimmung der alten, manchmal auch, wie wir gesehen haben, verderbten Tiernamen nicht zurecht gefunden. Noch weniger hätte er sich anheischig machen dürfen, neuweltliche Tiere mit alten Namen zu belegen. GESNER kann wohl schwerlich in direkte Beziehung zu unserem vatikanischen Kodex gebracht werden, eher BELLONIUS, der nach V. CARUS (a.

<sup>1)</sup> Universallexikon aller Wiss. u. Künste. Leipzig Zedler 1735. IX. Bd.

a. O. S. 348) von mehreren Kardinälen in seinen Bestrebungen unterstützt wurde; die merkwürdige Auffassung des Ibis (s. o.) führt mich auf den Gedanken, ob nicht dieser 1564 gestorbene gründliche Kenner der alten Literatur bei der Ausmalung unseres Tierbuches einen Einfluß ausübte. Dann wäre noch zu nennen IPPOLITO SALVIANI, der Verfasser eines 1555 in Rom erschienenen Fischbuches<sup>1)</sup>. Er war Leibarzt verschiedener Päpste und Freund des Bibliothekars der vatikanischen Bibliothek, des Kardinals CERVINI. Es ist wohl begreiflich, daß das großartige Werk GESNER'S, in dem das zoologische Wissen von Jahrhunderten zusammengetragen war, überall eine tiefe Wirkung ausübte und auch bei jenem Kardinal den Wunsch rege werden ließ, daß das alte Tierbuch des P. CANDIDUS endlich vollendet würde. Der um die Schätze seiner Bibliothek nach PASTOR so besorgte Kardinal wurde auch Papst (MARCELLUS II.), starb aber schon nach einer Regierung von 22 Tagen (1555). In SALVIANI'S Werk findet sich nirgends ein Hinweis auf unseren Autor P. CANDIDUS. Die Papstgeschichte PASTOR'S ist noch nicht so weit gediehen, um eventuell für die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts einen urkundlichen Beleg über die Ausmalung unseres Tierbuches aus den vatikanischen oder anderen Akten hier bringen zu können.

Das illustrierte Tierbuch des P. CANDIDUS stellt, wenn auch der Name seines Malers nicht auf uns gekommen ist, ein bedeutendes Werk der Humanistenzeit dar, aus der bisher naturwissenschaftliches Streben so gut wie unbekannt war. Es ist wohl der einzige tierkundliche handschriftliche Kodex, der zur Ausmalung gelangte. Das Werk steht sozusagen mit dem einem Fuße in der alten Zoologie des ALBERTUS MAGNUS und seiner Genossen, mit dem anderen aber bereits in der neuen, mit GESNER anbrechenden Zeit und bildet so eine Brücke über den großen Hiatus in der Geschichte der Naturkunde vom 13. bis 16. Jahrhundert. Für das Verständnis der alten Tierkunde erschließt sich in diesem vatikanischen Kodex eine neue Quelle.

<sup>1)</sup> Vgl. Literaturverzeichnis.

<sup>2)</sup> Geschichte der Päpste VI. Bd. (1913) S. 339.

## Anhang.

### A. Literaturverzeichnis.

#### a) Ältere Werke:

- ALBERTI MAGNI, Ratisbonensis episcopi, ordinis praedicatorum, Opera omnia cura Aug. Borgnet Volum. XI et XII. Animalium libri XXVI. Parisiis 1891. Die Neuausgabe, welche H. STADLER in Angriff genommen hat, ist leider noch nicht erschienen.
- Dazu: H. STADLER, Vorbemerkungen zur neuen Ausgabe der Tiergeschichte des Albertus Magnus (Sitzb. der bayr. Akademie) München 1912.
- DERSELBE, Zur Charakteristik der gangbarsten Ausgaben der Tiergeschichte des Albertus M. (Archiv f. G. d. Naturw.) Leipzig 1912.
- DERSELBE, Geschichtlich zool. Studien über die Albertus M.-Schrift „de animalibus“ (Mitteil. z. G. der M. u. d. Naturw.) Hamburg 1907.
- DERSELBE, Irrtümer des Albertus M. bei Benutzung des Aristoteles (Arch. f. G. der Naturwiss.) Leipzig 1913.
- KILLERMANN, SEB., Die Vogelkunde des Albertus Magnus. Regensburg 1910.
- THOMAS CANTIPRATENSIS, de natura rerum. Pergamentkodex der Münchener k. Hof- und Staatsbibliothek (geschrieben um 1400?) Codex latin. 2655.
- CONRAD VON MEGENBERG, Das Buch der Natur, herausgegeben von Frz. Pfeiffer, Stuttgart 1861.
- DERSELBE, Das Buch der Natur. Ausgabe von Hugo Schulz. Greifswald 1897.
- ARISTOTELES, Tierkunde, herausgegeben von H. Aubert und Fr. Wimmer. 2 Bde. Leipzig 1868.
- AELIANI de natura animalium libri XVII ed. Gottlob Schneider Lipsiae 1784.
- ISIDORI Hispaliensis episcopi etymologiarum sive originum libri XX. recognovit etc. W. M. Lindsay Tom. I—II. Oxonii 1911.

#### b) Werke des 16. und 17. Jahrhunderts:

- C. GESNERI medici Tigurini historiae Animalium
- |  |             |       |
|--|-------------|-------|
| lib. I de Quadrupedibus viviparis  | Tiguri Anno | 1551. |
| lib. II de „ oviparis  | „ „         | 1554. |
| Appendix historiae Quadrupedum viviparorum et oviparorum   | „ „         | 1554. |
| lib. III de Avium natura   | „ „         | 1555. |
| lib. IV de Piscium et Aquatiliu natura   | „ „         | 1558. |
| de piscibus et aquatilibus omnibus libelli III novi. Darunter: Teutsche namen der Fischen u. Wasserthieren. Tiguri 1556. |             |       |
| lib. V de Serpentium natura  | „           | 1587. |
| lib. IV de Piscium et Aquatiliu natura.  | Francofurti | 1604. |
| Icones Animalium Quadrupedum viviparorum et oviparorum etc. edit. III. Heidelbergae 1606.                                |             |       |
| Nomenclator Aquatiliu Animantium etc. edit. III. Heidelbergae 1606.  |             |       |

## Deutsche Ausgaben GESNERS:

- Tierbuch von C. Gesner durch CUNRAT FORER in das Teutsch gebracht.  
Zürich 1583.  
Fischnbuch von ebendenselben. Frankfurt 1598.  
Schlangennbuch von C. G. u. JACOB CARRONUS. Zürich 1589.  
Vogelbuch von C. G. durch RUDOLF HEUSSLEIN in hoch Teutsch versetzt.  
Frankfurt 1600.  
Thierbuch des C. G. von G. HORSTUS. Frankfort 1669.  
HIPPOLYTO SALVIANI, Aquatiliun animalium historiae. Romae 1554—58.  
GULIELMI RONDELETTI, Libri de piscibus marinis; Universae aquatiliun Historiae  
pars II. Lugduni 1554 u. 55.  
P. BELON du Mans, la nature et diversité des poissons. Paris 1555.  
„ „ Phistoire de la nature des Oyseaux. Paris 1555.  
P. MATTHIOLI Libri Comment. in Dioscoridem. Venetiis 1565.  
ULYSSES ALDROVANDI, de Animalibus insectis libri VII etc. Francofurti 1618.

## c) Neuere Werke.

- Brehms Tierleben, dritte Aufl. Leipzig 1890 ff.  
J. BURCKHARDT, Die Kultur der Renaissance in Italien. 10. Aufl. von L. Geiger.  
2 Bde. Leipzig 1908.  
J. V. CARUS, Geschichte der Zoologie, München 1872.  
O. KELLER, Tiere des klassischen Altertums in kulturgeschichtlicher Beziehung.  
Innsbruck 1887.  
DERSELBE, Die antike Tierwelt, 2 Bde. Leipzig 1909—13.  
PIER CANDIDO DECEMBRIO, Leben des Filippo Maria Visconti und Taten des  
Francesco Sforza, übersetzt und eingeleitet von PHILIPP FUNK. Das Zeit-  
alter der Renaissance. 1. Serie. 7. Bd. Leipzig 1913. Zitiert hier mit Funk.  
AUG. STEIER, Die Tierformen des Plinius. Zoolog. Annalen V. Bd. (1912)  
p. 49 ff. Sonderabdruck S. 1—66.  
DERSELBE, Der Tierbestand in der Naturgeschichte des Plinius, Würzburg 1913.  
GEORG VOIGT, Die Wiederbelebung des klassischen Altertums. 2 Bde. 3. Aufl.  
von Max Lehnerdt. Berlin 1893.

## B. Tafeln.

Die Abb. 1—6, 9, 10, 13 und 14 sind nach Aufnahmen des Verfassers,  
die Abb. 7, 8, 11, 12, 15 und 16 nach käuflichen Photographien (P. SANSAINI  
Rom) gefertigt.





Abb. 1. Fol. 9<sup>v</sup>: Alces, Elch; Ahane, Maulesel.



Abb. 2. Fol. 46<sup>v</sup>: Oraphlus, Giraffe; Orix, Ziege.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.







Abb. 3. Fol. 12: Hundegruppe.



Abb. 4. Fol. 25V: Pferdegruppe.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.





Abb. 5. Fol. 59V: Vesontes, Wisent.

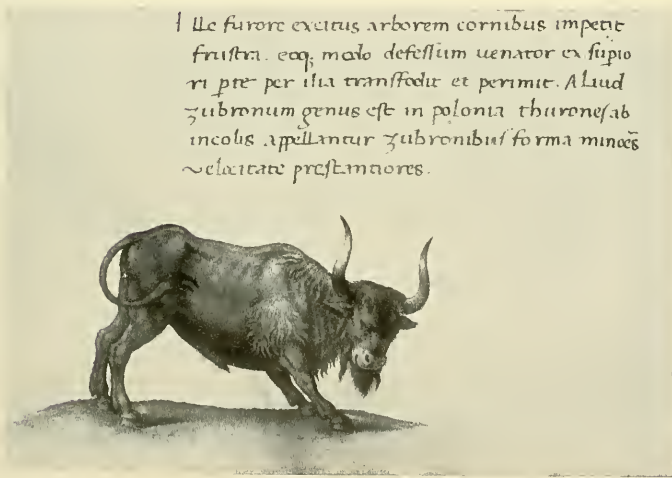


Abb. 6. Fol. 61V: Zybrones, Ur.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.





Abb. 7. Fol. 26<sup>v</sup>: Eale, Pferd phant.; Enchires, Ur?

ab extremis dalmanie et dacie p̄ribus aduerti  
olim p̄ncipi meo philippomarie mediolanensiu  
duci magno constitere precio.



Abb. 8. Fol. 62: Zibo, Wolf; Zebelinus, Zobel.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.





Abb. 9. Fol. 76<sup>v</sup>: Barliates, Bernikelgans.

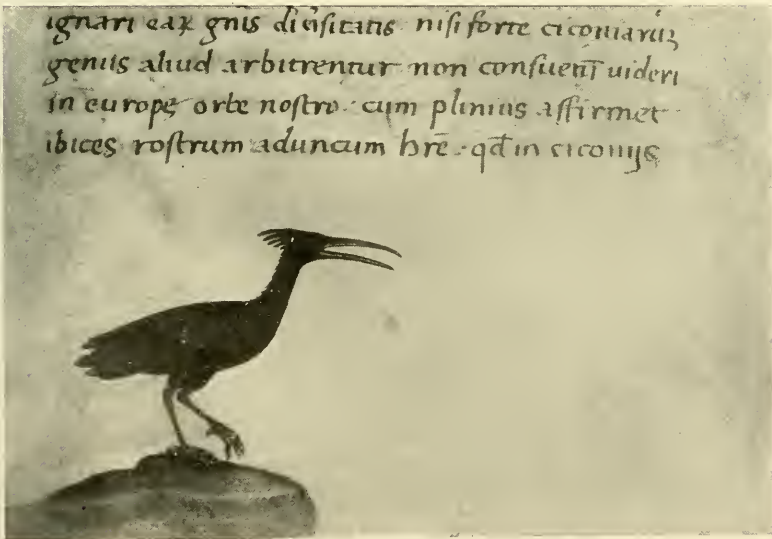


Abb. 10. Fol. 99: Ibis, Waldrapp Gesners.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.





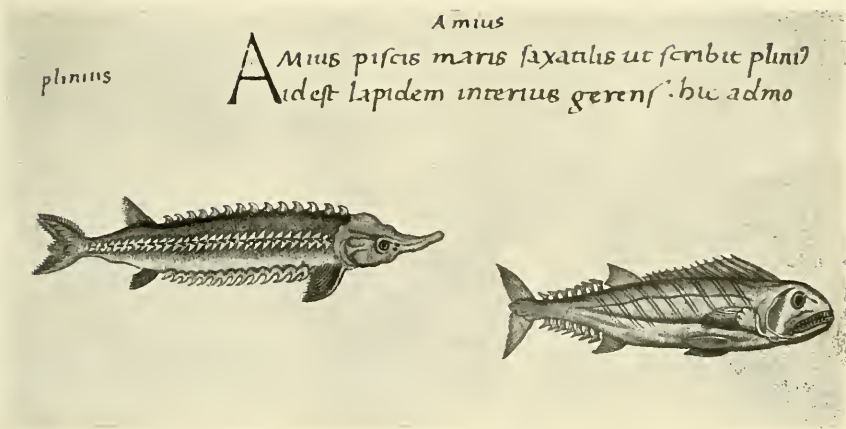


Abb. 11. Fol. 145<sup>v</sup>: Accipenser, Stör; Amius, Bonite.

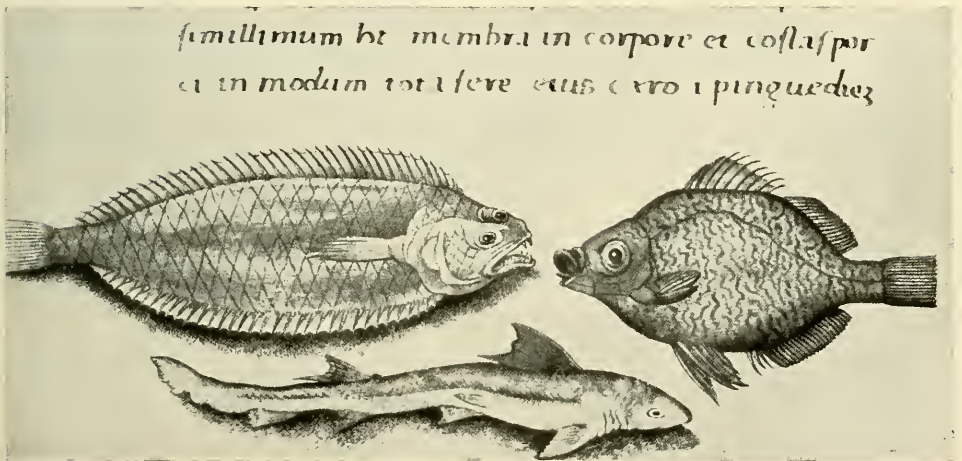


Abb. 12. Fol. 160<sup>v</sup>: Pectines, Heilbutt; Porcus, Meereber;  
Palumbus, Hai.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.



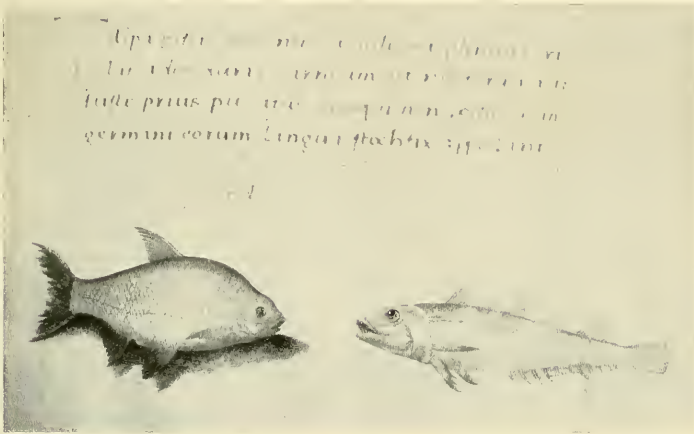


Abb. 13. Fol. 165: Scarda, Brassen; Talpa, Stockfisch.

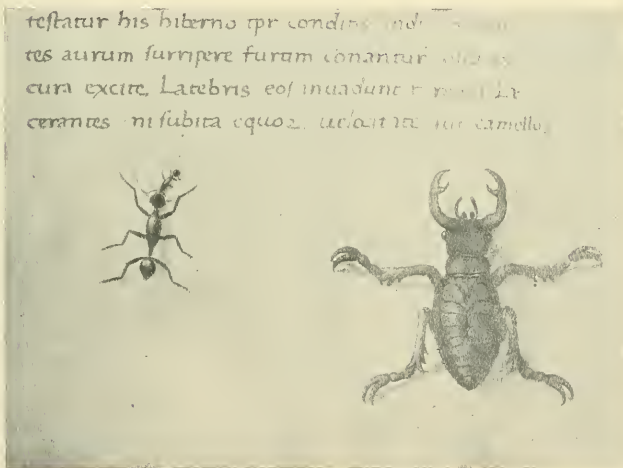


Abb. 14. Fol. 196: Formicaleo; Formica Indiae.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.





Abb. 15. Fol. 182: Tarans, zwei Taranteln; Tysus, Schlange.

Lanificus vermis est Longus maculosus ex multis  
pedibus distans (parsim colore albus huiusmodi)

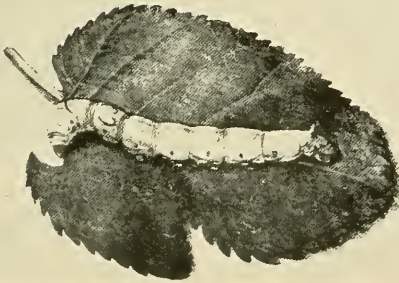


Abb. 16. Fol. 197: Lanificus, Seidenraupe.

Killermann, Das Tierbuch des Petrus Candidus.