

Sitzungsberichte
der
Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften
Philosophisch-philologische und historische Klasse
Jahrgang 1912, 1. Abhandlung

Vorbemerkungen
zur neuen Ausgabe der Tiergeschichte
des Albertus Magnus

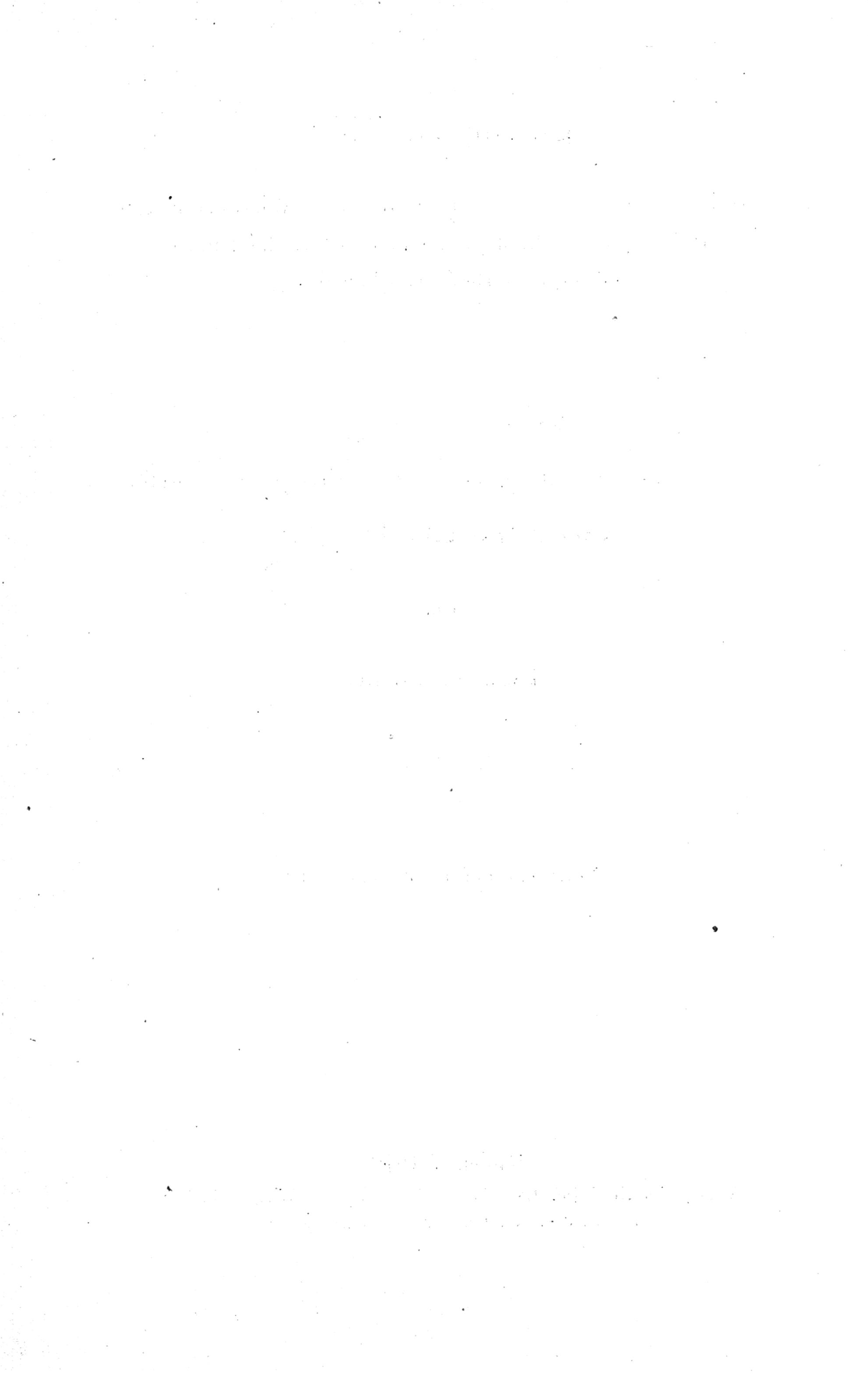
von

Hermann Stadler

Mit 3 Tafeln

Vorgelegt am 13. Januar 1912

München 1912
Verlag der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften
in Kommission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth)



Auf einen Vortrag hin, den ich am 20. März 1905 im Verein für Naturkunde in München über „Albertus Magnus als selbständiger Naturforscher“ gehalten hatte (gedruckt in: Döberl-Reinhardstöttner, Forschungen zur Geschichte Bayerns XIV, S. 95 ff.) veranlaßte mich Geheimrat Prof. Dr. R. Hertwig, der damals Vorstand dieses Vereines war, einer kritischen Ausgabe des Tierbuches des Albertus näherzutreten und stellte mir hierfür die Unterstützung der Akademie der Wissenschaften in Aussicht. Nach einigem Zögern übernahm ich diese Aufgabe und fand nun allseits das dankenswerteste Entgegenkommen. Die Akademie der Wissenschaften bewilligte in zwei Raten 1200 Mark zur Beschaffung der nötigen Handschriften, Photographie und Bücher und das K. B. Staatsministerium gewährte mir für das Schuljahr 1908/09 den erforderlichen Urlaub, wofür ich beiden Stellen nochmals den schuldigen Dank aussprechen möchte. So konnte ich schon in meinem Vortrage zu Cöln (s. Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, 1908, I) das Erscheinen der Ausgabe in sichere Aussicht stellen. Während des Urlaubsjahres, für das der Vorstand des Cölner Stadtarchivs mir dessen Handschrift zur Benützung in den Räumen der K. Hof- und Staatsbibliothek zur Verfügung stellte, wurde die Arbeit so weit gefördert, daß meine Versetzung nach Ingolstadt nicht mehr viel störte, besonders da ich mittlerweile diese ganze Handschrift sowie den Wiener Kodex 97 der Aristotelesübersetzung des M. Scotus photographisch hatte abnehmen lassen, um sie jederzeit zur Hand zu haben. Nunmehr bin ich so weit, daß der erste Band in Druck geht. Vorher möchte ich aber hier ausführlich

einige Fragen erledigen, welche die praefatio der Textausgabe allzusehr belasten würden.

Schon der Titel des Werkes schwankt, da der Verfasser offensichtlich in Äußerlichkeiten wie in der Rechtschreibung und in Anführungen recht launenhaft verfährt. Das erste Blatt ist leider in der Cölner Handschrift (C) verloren, die bessere Abschriftenklasse (s. u.), BDSMX, hat: incipit liber de animalibus primus, die schlechtere, POL, incip. liber animalium; aber die Subskription des ersten Buches heißt in C wieder: explicit primus liber animalium. Dieses Verhältnis setzt sich in der Weise fort, daß in den Büchern 1, 2, 6, 9, 11, 14, 16, 25, 26 die Überschrift lautet: . . . liber de animalibus, in den Büchern 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 20, 21, 22, 24 dagegen: liber animalium; in 17, 19, 23 fehlt eine nähere Bezeichnung. Die Subskriptionen haben, wo sie vorhanden sind (1, 3, 8, 9, 10, 12, 15, 17, 19, 24, 25), ebenso wie das Schlußwort von 26: liber animalium; ja es findet sich sogar in 1 und 9 in der Überschrift die Präpositionalkonstruktion, in der Unterschrift der Genitiv. Dem Verfasser war also offenbar die Form des Titels ganz gleichgültig, doch scheint ihm die zweite Konstruktion geläufiger gewesen zu sein.

Handschriften zählt M. Weiß, *Primordia novae bibliographiae B. Alberti Magni*, Paris 1905², S. 6 etwa 40 auf. Von diesen nimmt weitaus den ersten Rang ein die Handschrift des städtischen Archivs zu Cöln, W 258a, von mir mit C bezeichnet. Eine eingehende Beschreibung findet sich gedruckt bei C. Jessen, *Alberti Magni de vegetabil. libri VII*, Berlin 1867, S. 672 ff., wo auch zwei photolithographische Schriftproben zu finden sind. Verloren gegangen sind das erste Blatt (nicht zwei oder drei, wie Jessen meint), ferner ein Blatt zwischen 184 und 185 (Schluß des 11. und Anfang des 12. Buches, XI 585, Sp. 1, Z. 10 *acci || dentium* — 591, Sp. 1, Z. 46 *|| durum Borgnet*), das äußere Drittel von Blatt 364, das abgerissen ist, sowie der obere Rand einiger Blätter, der durch rücksichtsloses Beschneiden beim Einbinden (Ende des XV. Jahrhunderts) einige ganze oder halbe Zeilen, meist

Überschriften, verloren hat, ähnlich wie am Außenrande einige-
mal Randbemerkungen zugeschnitten wurden. Dagegen fehlten
die Ecken von Blatt 49 und 363 schon vor der Schrift, die
darauf Rücksicht nimmt, ebenso wie auf die Löcher in Blatt
17, 18, 56, 206, 230, 272, 283, 294, 296, 297, 359. Das
Loch in Blatt 149 ist während des Schreibens entstanden, da es
auf r^o die Schrift unterbricht, während diese auf v^o ausweicht.
Andererseits hat derjenige, welcher im XIX. Jahrhundert die
Blätter mit Bleistift numerierte, zwei Blätter mit der Ziffer 220
versehen, so daß die Handschrift also ursprünglich 426 + 3
Blätter hatte und jetzt noch 426 + 1 zählt. Das Format ist
21 × 15 cm. Die Seite hat 38—51 Zeilen, die Schrift wechselt
ungemein in Größe und Deutlichkeit, wie ja auch aus den
Proben bei Jessen zu ersehen ist, oft auf derselben Seite, auch
der Wechsel der Tinte zeigt deutlich, daß das ganze Werk
während eines längeren Zeitraumes absatzweise geschrieben
wurde, vielleicht sogar an verschiedenen Orten. Damit stimmt
auch, daß f. 385 r^o im Kapitel über die Lerche (XXIII 10) es
am Schlusse heißt: haec avis utilis est in medicinam und nun
eine Lücke von drei Zeilen folgt, der Schreiber also die Me-
dizinalwirkungen erst nachträglich einsetzen wollte, dann aber
entweder keine fand oder den Eintrag vergaß. Das Pergament
ist meistens gut, nur von Blatt 260 ab wird es zeitweilig so
dünn, daß die Schrift der Rückseite durchscheint, was das
Lesen recht unangenehm macht.

Die ganze Schrift ist von einer Hand, nur Nachträge
und Randbemerkungen, die mit λ und η eingeführt werden,
zeigen einen steileren Duktus und etwas stärker gotische
Formen, scheinen aber doch derselben Hand anzugehören (das
nachträgliche Schreiben am Rande bedingt eben eine steilere
Hand- und Federstellung) und sind auch alle in den Abschriften
in den Text aufgenommen. Ich habe sie mit $m 2$ bezeichnet.
Da und dort finden sich auch kleine Zusätze (\sim u. a.), Wieder-
gabe undeutlich geschriebener Wörter und Stichworte von
einer dritten Hand (XV. Jahrh.); diese habe ich, wenn ich sie
überhaupt beachtete, mit $m 3$ angeführt. In die Abschriften

sind diese nicht aufgenommen, da sie erst nach Abnahme der älteren Kopien zugefügt wurden. Der Charakter der Schrift ist durchaus individuell und unterscheidet sich bedeutend von der gewöhnlichen Schreiberschrift, die Kürzungen sind zahlreich, bieten aber meines Erachtens nichts Außergewöhnliches. Die Orthographie ist, wie schon gesagt, überaus willkürlich, besonders i und y werden fortwährend gewechselt, so daß oft in einer Zeile zirbum und zyrbum, tygris und tigris usw. zu lesen ist¹⁾; auch die h stehen anscheinend ganz regellos; oculus steht oft unmittelbar neben occulus, fleuma neben fleuma, yricius neben iricius und hiricius, conca neben concha, branci neben branchi usw. Eigenartig sind acquirere, ascendere, de(s)cindere, descensus, aspectus, distensus, exequutus (exsecutus). Eine besondere Ligatur findet sich in der ganzen Handschrift überhaupt nicht.

Ich habe alle diese Eigentümlichkeiten im Texte beibehalten und bin nur in einem Punkte von der Vorlage abgewichen: Albertus schreibt nämlich statt ae und oe nur e, also terre, aque, celum; da es aber doch Nichtphilologen, für die ja diese Ausgabe auch bestimmt ist, lästig fallen dürfte, immer equus und aequus, latae und late u. a. auseinanderzuhalten, so habe ich in diesem einen Punkte die moderne Schreibart eingeführt, da ich eben leichtere Lesbarkeit höher schätze als eine kleine Stilwidrigkeit. Griechische Wörter und besonders Eigennamen sind natürlich in der Weise des Mittelalters umgelautet und verunstaltet²⁾; wo es not tut, ist in den Noten die richtige Form gegeben. Ganz aus der Luft gegriffen sind auch die Bezeichnungen: quod Graece (Arabice) dicitur . . . Die als griechisch bezeichneten Wörter sind nämlich oftmals lateinisch, die für arabisch erklärten meist griechisch. Albertus

¹⁾ y wird auch in lateinischen Wörtern, die wohl für griechisch gehalten wurden, viel gebraucht, z. B. ylya (ilia), hyems, ymago, yruno u. a., während es umgekehrt in griechischen Wörtern fehlt, z. B. phisica, embrio, idrops u. a.

²⁾ Z. B. Ypocras, Galienus, Perypathetici, Phytagoras, yconomia, arismetica, gyometria, physonomya, dyafracma, ysophagus u. a.

war eben, wie ihm schon sein Zeitgenosse Roger Bacon vorwarf (vgl. J. A. Endres, Das Geburtsjahr und die Chronologie in der ersten Lebenshälfte Alberts des Großen, Hist. Jahrb. 1910, 293 ff.) und fast jede Seite der libri animalium bestätigt, dieser beiden Sprachen unkundig. Der Satzbau ist nach unseren Begriffen nicht immer logisch, manchmal ist ja wohl auch ein est, et usw. in der Feder stecken geblieben, eine im Singular angefangene Konstruktion im Plural fortgesetzt worden usw., Dinge, die jedem begegnen, der viel und rasch schreibt. Sonst aber ist die Cölner Handschrift fast fehlerfrei. Doch darüber wird unten mehr zu sagen sein, wenn es gilt, sie als die Urschrift zu erweisen.

Was die Form der einzelnen Buchstaben anbelangt, so ist sehr mißlich, daß c und t kaum¹⁾, o und e vielfach nur sehr schwer zu unterscheiden sind, was sich besonders bei der Entzifferung verstümmelter griechischer Tiernamen geltend macht. Auch ri und n, h, b und li, s und f sind nicht immer klar geschieden: daß bei gotisierender Schrift n und u; m, in, ni; im, mi, nu, un, nn usw. durcheinanderlaufen, bedarf kaum einer Erwähnung. Beispiele wird das Kapitel über „Verlesungen“ bringen.

Über eigenartige Konjugations- und Deklinationsformen, syntaktische Eigenheiten, Germanismen und Romanismen wird der Index, der dem zweiten Bande folgen soll, das Nötige bringen.

Ich wende mich also zu einer kurzen Beschreibung der von mir benützten Handschriften, soweit sie nicht bereits in den Katalogen der betreffenden Bibliotheken enthalten sind.

An Güte steht C am nächsten der cod. Basiliensis F 1, 19 und 20. Letzterer bringt auf 245 Blättern Pergament in großer gotischer zweizeiliger Schrift des XIV. Jahrhunderts Buch 1—10; ersterer auf 237 Blättern Buch 11—26. Das

¹⁾ Darunter litten schon jene Leute selbst. So zählt z. B. Thomas von Cantimpré und nach ihm Albertus den Zaunkönig *τροχιλος* unter C als *crochilus* auf.

Format ist $33 \times 13\frac{1}{2}$ cm. Auf der Rückseite des letzten Blattes steht im 1. Bande von einer Hand des XV. Jahrhunderts: Iste liber est fratrum ordinis praedicatorum conventus Basiliensis et est de libris fratris petri de monasterio. Auf dem Deckel steht innen: ex libris Bibliothecae Academiae Basiliensis 1559. Auf der letzten Seite des zweiten Bandes ist in einer Schrift des XIV. Jahrhunderts zu lesen: De libris fratris petri de monasterio, darunter von jüngerer Hand: Praesens liber est conventus basiliensis ordinis praedicatorum, und auf der inneren Seite des hinteren Deckels: Secunda pars de animalibus librorum domini Alberti fratris petri de monasterio. utraque pars constat VII marcas argenti.

Der Schreiber gibt seine Vorlage so getreu wieder, daß ich anfangs meinte, eine direkte Abschrift von C zu haben, besonders da er an Stellen, wo in C ein Wort schwer zu lesen ist, gerne Lücken läßt. Aber die Gemeinschaft verschiedener Lücken mit den anderen Handschriften und einige Verschreibungen, über welche Dinge ich weiter unten handeln werde, brachten mich von dieser Ansicht bald wieder ab.

B ist aber auch nicht die Vorlage irgendeiner Abschrift, da er im 22. Buch eine gewaltige Lücke hat, die bei Borgnet 42 Seiten ausmacht. Hier springt nämlich im Kapitel 28 (30) Cuniculus der Schreiber von vineis auf galeam osseam accepit des Kapitels 102 (103) Tranez, was doch wohl nur infolge Blattausfalls in der Vorlage geschehen konnte. Diese Lücke hat sonst keine der von mir benützten Handschriften. Kleinere Lücken, die gleichfalls nur diese Handschrift hat, sind noch:

XIII 1, 7 (II 20) Amplius autem membrana . . . ist von ligat ipsum auf ligat ipsum gesprungen, ebenso

XIII 2, 1 (S. 30) von superiores auf superiores,

XIII 2, 7 (S. 46) von absoluta auf absoluta,

XIV 2, 3 (S. 63) von carnis auf carnis,

XIV 2, 5 (S. 70) von forcis auf forcis,

XV 1, 1 (S. 80) von generanti auf generanti,

XV 2, 4 (S. 108) von coeuntium auf coeuntium

und ebenda c. 5 von connaturalia auf connaturalia u. a. m.

Nun hat aber B auch eine Anzahl von Lücken mit den anderen Handschriften gemein, so I 3, 5 (S. 154); II 1, 8; II 2, 1 (S. 186/187); II 1, 6 (S. 182); II 1, 7 (S. 184); da nun nicht wohl anzunehmen ist, daß verschiedene Schreiber gerade an denselben Stellen Auslassungen machen, so müssen diese Lücken schon in jener Abschrift gewesen sein, von der alle meine Handschriften in letzter Linie abstammen. Die deutschen Tiernamen sind hier immer korrekt, doch schreibt er mit D XXIII 55 für heester (Nußhäher) heister, und XXIII 40, 19 mit P statt sligin (Schleihe) sligen. Sehr häufig findet sich auch an Stelle eines in C schwer zu lesenden Wortes eine leere Stelle (vgl. Hänel, p. 515, 526, 658).

Mit der Baseler Handschrift ist am nächsten verwandt der Cod. Divionensis M Nr. 262 der Bibliothek zu Dijon (D), nach Stempel auf dem Einband und Notiz auf der ersten und letzten Seite aus dem Cistercienserkloster dieser Stadt stammend. Dort steht auch noch: de 3^a banca msc. de lat. dors. (?) XVIII. Er ist im XIV. Jahrhundert gut geschrieben, hat 238 Blätter Pergament, eine Größe von $35\frac{1}{2} \times 15$ und hübsche Initialen (vgl. Hänel, p. 146 und Cat. dép. V 96). Mit B hat er vor allem gemeinsam die nur in diesen zwei Handschriften zu findende Interpolation: XXIV 100 (96) nach Polipus . . . devorat ostreum.: Inventum est, quod polipus et quidam alii pisces colorant se ut locus est in quo manent et sic non custodientes se pisces parvi ab eis capiuntur. quidam autem dicunt quod hoc faciunt in timore, was aus VIII 3, S. 458 stammt; ferner die oben (S. 14) angeführten Lücken, die eben alle Handschriften bis auf S haben; während, wie auch die unten gegebenen Proben zeigen, die vielen anderen Lücken der schlechteren Handschriftenklasse sich hier nicht finden. Doch bestehen zwischen B und D auch Unterschiede. So ist z. B. in BM in XV 2, 11 S. 128 fin. von incrementum auf incrementum gesprungen, während D mit der schlechteren Handschriftenklasse den richtigen Text bietet. Ähnlich ist es XII 1, 4 (S. 605), und XII 1, 3 (S. 601), wo ebenfalls B mit den schlechteren

Handschriften et si scitur distincte unum contrariorum scitur et reliquum wegläßt, nicht aber D.

Auch an der merkwürdigen Stelle XXIII 49 (53) in der Beschreibung des Kranichs hat B ganz allein in aestate prius efficitur occisa, nicht aber D. Dieses efficitur, das hier unsinnig ist, steht erst zwei Zeilen unterhalb im Texte und deutet darauf hin, daß die Vorlage von B auf eine direkte Abschrift von C zurückgeht; denn in C schließt die zweite Zeile von f. 400 v^o mit prius, die dritte beginnt mit occisa, die vierte mit efficitur. Also ist der Schreiber von 2 auf 4 abgeirrt, hat sich dann aber wieder zurechtgefunden, das efficitur jedoch stehen lassen. Umgekehrt hat B den besseren Text XI 2, 1 (S. 576), wo D von et auf et springt, also si tunc proprium cadit in diffinitione speciei et wegläßt, während B nur die Stelle vor si tunc leer läßt und die anderen Handschriften den richtigen Text bieten. Auch XII 2, 7 (S. 631) läßt D mit der schlechten Handschriftenklasse die Worte sicut est superfluitas cibi nach ex superfluitate cibi aus, während sie B hat. Die deutschen Tiernamen sind meist falsch wiedergegeben, z. B. gybit, vuelte, wesent, was auf einen romanischen Schreiber schließen läßt.

Eine ganz eigene Stellung in der guten Handschriftenklasse nimmt der Cod. Suessionensis (S) der Bibliothek zu Soisson ein (vgl. Hänel 442, Cat. dép. III 81). Es ist eine Papierhandschrift in 2 voll., 28^{1/2} × 22 groß, und trägt die Bezeichnung Cabb. 3 ms. 33. Vol. 1 hat auf 130 Blättern Buch 1—3; vol. 2 auf 281 Blättern Buch 4—10. Die Unterschrift gibt das Datum: Explicit liber de animalibus alberti in quo continentur 10 libri. scriptus et finitus per franciscum de heñisberghe in vigilia pasche anno dñm millesimo IIII^o 65^o die 13^a mensis aprilis. Deo gratias. Er kommt C am nächsten und hat insbesondere die schon mehrmals erwähnten allen anderen Handschriften gemeinsamen Lücken nicht. Verschiedene Wörter, die sonst falsch gelesen wurden, sind hier richtig wiedergegeben, so: I 2, 26 ne nutet statt ut si ruat; VI 3, 3 (S. 362, Z. 30) infra statt ita; I 2, 21 divisi statt dorsi; I 1, 5 (S. 19, Z. 48) sunt

für sint; II 1, 2 nudum für tardum u. a. Andererseits sind die deutschen Tiernamen vielfach entstellt, insbesondere macht sich wieder das Verkennen des w geltend, z. B. gyfcit für gywit, vuelte für welre, vinses und musent für wisent; auch I 1, 6 kalen für keleti hat nur diese Handschrift. Sie stammt von einer glossierten Vorlage, wie die vielen in den Text aufgenommenen Glosseme beweisen, z. B. I 1, 5 (S. 17) emittit *al.* inmittit, (S. 19) alios *al.* antiquos; I 1, 7 (S. 25) aculeum *al.* calceum; I 1, 8 (S. 27) burgo *al.* burdo; I 1, 3 (S. 10) alleluya *al.* halsa; I 2, 4 (S. 44) altius *al.* alicuius u. a. Da in allen diesen Glossen die zweite Lesung (mit Ausnahme der letzten) die richtige ist, so war die Vorlage wohl ein Exemplar der schlechteren Klasse, das nach einer Handschrift der besseren durchkorrigiert worden war. Denn solche Glosseme haben auch in die Ausgaben Aufnahme gefunden, z. B. I 1, 5 (S. 18) comunicant vel conveniunt; VIII 2, 4 (S. 441) actiones vel operationes; VIII 2, 6 (S. 450) ut in pluribus vel secundum plurimum; X 2, 1 (S. 551) arctitudo sive arctatio; XVII 2, 5 (S. 233) genus sive modus u. a.

Es hat übrigens auch diese Handschrift ihre eigenen Lücken, so fehlt I 1, 5 (S. 18) die ganze Partie zwischen quod est simile *carni* und in *carne* et nervo; ebenso I 2, 1 (S. 39) die Worte zwischen continent *suturas* und *suturas* manifestas. I 2, 18 (S. 90) fehlt suis divisionibus u. a.

Eine Mittelstellung zwischen der besseren und schlechteren Handschriftengruppe nehmen die Melker und die Brüsseler Handschrift ein. Cod. Melicensis (M) Nr. 158 [C 36] (vgl. p. 230 des Catalog. cod. mss. qui in Bibl. Monast. Melicensis serv.), eine Papierhandschrift von 439 Blättern im Format von 41×30 trägt die Unterschrift: Anno dñ millesimo trecentesimo nonagesimo octavo. In die Scti Lamperti und ist von einer Hand in zwei Kolonnen geschrieben.

Der Cod. Bruxellensis Nr. 290 (X) ist eine Pergamenthandschrift des XIV. Jahrhunderts und enthält 351 Blätter im Format $34 \times 13\frac{1}{2}$. Auf dem vorderen Deckblatte steht: pretium unius libri XXIII equites. auf dem letzten Blatt: Est liber hic scti

martini louaniensis. Die Schrift ist von einer Hand in zwei Kolumnen, große und deutliche Fraktur.

Im einzelnen verweise ich auf diejenigen Teile der Tiergeschichte, wo ich infolge des Blattausfalles in C meinen vollen Apparat gegeben habe (Bd. XI, S. 1—7 und 585—590); im allgemeinen folgen sie in den Lücken den besseren Handschriften, doch hat besonders M noch eigene; in den Lesarten stehen sie bald bei diesen, bald bei den schlechteren.

Entschieden zur schlechteren Klasse, welche in Lücken wie Lesarten mehr als die vorigen mit den Ausgaben übereinstimmt, gehören folgende Handschriften, mit deren bestem Vertreter, dem Cod. Paris. 6518 (P) (ältere Nummer 735, 4965), ich beginne. Es ist eine Pergamenthandschrift des XIV. Jahrhunderts mit 306 Blättern im Formate 34×23 und schönen Initialen (kleine Tierornamente) (vgl. *Cat. codd. mss. bibl. reg.*; Paris. 1744, pars III, tom. 4, p. 252).

Er hat viel mehr Lücken als seine Vorgänger, aber weit weniger als seine Nachfolger, wie ein Einblick in die unten folgenden Proben der Lücken leicht beweist.

Ihm schließt sich an Cod. Bononiensis Nr. 106 (A) der Universitätsbibliothek zu Bologna, eine Papierhandschrift des XIV. Jahrhunderts, von 343 Blättern im Format 42×28 , an der mindestens vier Hände geschrieben haben. Die (roten) Initialen fehlen in sehr vielen Fällen. Da er wieder eine Stufe unter dem vorigen steht, habe ich nur so viel von ihm verglichen, als mir zur Feststellung seiner Qualität genüge: noch weniger tat ich das mit der schlechtesten der von mir eingesehenen Handschriften, dem Cod. Parisin. 6519 (Q), einer Papierhandschrift des XIV. Jahrhunderts mit 342 Blättern im Formate von 42×28 . Er hat ganz unglaublich viele leere Stellen, kaum eine Seite ist davon frei, manche zeigt deren 5—6. Der Schreiber läßt offenbar jedes Wort, das ihm unklar oder nicht deutlich genug geschrieben war, einfach aus. Dazu hat er noch die meisten Lücken und Fehler der Überlieferung.

Dagegen habe ich fast ganz verglichen den Cod. Laurentianus plut. 84, 18, eine schöne Pergamenthandschrift des

XIV. Jahrhunderts mit hübschen Initialen auf 274 Blättern von der Größe $38\frac{1}{2} \times 26$ (vgl. Bandini cat. cod. lat. III 250). Er interessierte mich als ausgesprochener Vertreter der schlechten Klasse, der der Vulgata so nahe steht, daß diese auf ein Glied seiner Familie zurückgehen muß. Trotzdem ist er noch weit besser als diese und hat noch viele Stellen, die dort fehlen.

Diesem ungefähr gleichwertig zu sein scheint mir nach den photographischen Proben, die ich der gütigen Vermittlung von Mr. Horace Hart M. A., Controller of the University Press verdanke, der Cod. Oxon. Ball. 103 (*cf.* H. O. Coxe, A. M. catalog. codd. mss. qui in colleg. aulisque Oxon. hod. asserv. p. I, p. 29).

Eine Handschrift von Bourges (301/249 ancien Nr. 18 saec. XIV *cf.* cat. dép. IV 72) konnte wegen ihres schadhafte[n] Zustandes nicht verschickt werden, ähnlich scheint es mit einer zu Cesena liegenden zu sein, die ich gleichfalls nicht übersandt erhielt.

Zum Schlusse dieses Abschnittes möchte ich den Vorständen und Beamten aller Bibliotheken, die mir ihre Handschriften manchmal sehr lange zur Verfügung stellten, den gebührenden Dank aussprechen, insbesondere aber der K. Hof- und Staatsbibliothek München, wo ich stets die freundlichste Aufnahme und jedes erdenkliche Entgegenkommen fand. Sehr verpflichtet fühlt sich der Verfasser auch dem Autor der schon genannten Bibliographie des Albertus, Herrn Pfarrer M. Weiß, der ihn mit vielen wertvollen Mitteilungen über die Handschriften wesentlich förderte.

Gedruckt wurde das Werk einzeln zu Rom 1478¹⁾, Mantua 1479 und viermal zu Venedig von 1490—1519. Von diesen habe ich den Druck von Mantua, den die K. Hof- und Staatsbibliothek zu München besitzt, geprüft und gefunden, daß er im allgemeinen der minderen Handschriftenklasse entspricht,

¹⁾ Vgl. M. Weiß, a. a. O.

jedenfalls aber weit besser ist, als die Form des Textes in der Gesamtausgabe von Jammy (Lyon 1651, VI 1—684).

Diese hat August Borgnet in der Pariser Ausgabe (B. Alberti Magni Ratisbonensis episcopi ord. praed. Opera omnia eqs. Parisiis 1891, Bd. XI, XII) so mechanisch und unverständig abgedruckt, daß er sogar den Text der libri de vegetabilibus mit allen Verderbnissen seines Vorgängers wiedergab, während wir doch seit 1867 die leicht zugängliche kritische Ausgabe von E. Meyer-Jessen besitzen. Auf die Verhunzung der mittelhochdeutschen Tiernamen bei Jammy-Borgnet habe ich schon in meinem Cölner Vortrage hingewiesen (Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte, Leipzig 1908, I), aber damit ist es nicht abgetan: der ganze Text ist derart durch Auslassungen, willkürliche Änderungen und Lesefehler entstellt, daß, abgesehen von Orthographie und Wortstellung, auf die Seite durchschnittlich 10 Fehler treffen, also im ganzen Werke etwa 12000!

Im folgenden gebe ich einige ausgesuchte Proben und beginne mit den Auslassungen, durch welche natürlich der Sinn der betreffenden Stellen verdorben, ja manchmal geradezu ins Gegenteil oder in Unsinn verdreht wird, z. B. I 1, 2 (S. 6) sic enim dicimus, quod caro unius animalis assimilatur *carni alterius et os unius assimilatur*¹⁾ ossi alterius. I 2, 2 (S. 35) fehlt nach caput autem globosum et impudentiae est signum: *caput autem enormiter prolixum est impudentiae signum*, vgl. V. Rose, Anecdota I 114, 14.

I 2, 5 (S. 47) Substantia capitis . . . habet extrinsecus duas divisiones invisibiles, quarum una est in latere dextro capitis a timpore usque ad os laudae ⟨λ⟩ posterius, *altera est in latere sinistro a timpore usque ad idem os laudae posterius*.

I 2, 6 (S. 50) Ex quibus ⟨dentibus⟩ quatuor sunt duales vel incisores vocati, duo superius et duo inferius. Quatuor autem consequentes *eos in ordine vocantur quadrupli, duo supe-*

¹⁾ Die kursiv gedruckten Worte fehlen in der Pariser Ausgabe.

rius et duo inferius. Consequentes autem illos vocantur canini. Durch diese Auslassung, die auf die schlechtere Handschriftengruppe (ALPQ) zurückgeht, wird der Anschein erweckt, Albertus kenne nur 4 Schneidezähne, während er doch seiner Quelle Avicenna folgend deren acht aufzählt und dabei noch zwischen äußeren (duales) und inneren (quadrupli) unterscheidet.

Im nämlichen Kapitel ist auf der nämlichen Seite eine zweite Lücke: *Molarium autem inferiorum (superiorum edd.) quilibet ad minus habet duo (additamenta = Wurzeln) et aliquando habet plura, sed molarium superioris mandibulae quilibet habet tria et aliquando habet plura, et hoc fit, quia illi suspensi sunt et indigent, ut fortius ligentur quam inferiores, qui stant per se ipsos.* Da durch die Auslassung die Stelle unsinnig geworden war, hat man einfach das erste inferiorum in superiorum geändert und dadurch wenigstens äußerlich wieder einen Sinn hergestellt.

I 2, 7 (S. 52) (Schilderung des Auges) *Secundus vero panniculus est strictus valde et pars posterior [quae] ipsius vocatur tunica dura et eius anterior pars comprehendit totam pupillam et ibi fit pervia, ne prohibeat visum: et ideo habet colorem cornu, et ideo vocatur cornea.* Hier hat die Auslassung hellen Unsinn verursacht, denn nun liegt die cornea im Auge nach hinten, wo sie zum Sehen recht praktisch ist. Die schlechten Handschriften, die diese Lücke mit den Ausgaben teilen, haben vorher noch ein sinnloses quae, vielleicht entstanden aus dem Zeichen (¶) für einen Nachtrag am Rande ihrer gemeinsamen Vorlage.

I 2, 12 (S. 71) *sed vola proprie vocatur intrinseca manus concavitas et pecten vocatur extrinsecum eqs.* Lücke in ALPQ. *edd.*

I 2, 14 (S. 77) *duo autem (musculi) girant transverse positi circa oculum et girant oculum in circuitu.* Lücke nur *edd.*

I 2, 18 (S. 93) *pars vero tertia . . . ad viscera descendit in ascensione venae subetiae et est illi annexa et cum ea ligata et separantur (-atur edd.) ab ipsa, quando venit ad rectitudinem epyglotis, rami, qui ad musculos veniunt epyglotis, quorum capita eqs.*

Im nämlichen Kapitel (S. 94) septimi autem paris origo est a termino communi, qui est inter cerebrum et nucam (tunicam B P. *edd.*; das Wort ist in C so geschrieben, daß man auch tuicā lesen kann), cuius plurimum se spargit in musculos *linguam moventes et in musculos communes inter peltalem et os laudae.*

I 2, 21 (S. 101) portae ille finis, qui in epatis (quae in epate *edd.*) submergitur ventriculis, prima divisione in quinque dividitur partes, *et ramos ex se emittit, donec ad convexas pervenit partes, ex quibus una vena ad fel tendit.*

I 2, 24 (S. 119) virgae erectio . . . non advenit ei nisi ex corde, *sicut et sensus delectationis non advenit ei nisi ex cerebro et nucha.*

I 2, 25 hat auf S. 123 zwei große Lücken. Sp. 1: *et utilitas illius (myrach) est replere, quod est inter lacertos ventris et intestina, et stringere locum et intestina simul . . . et comprimere intestina et inferiora viscera evacuativa . . .* Sp. 2: *Alius autem est, quod dicitur locus communicans pluribus, quando est quidem membrum per se sed habet collimitationem cum alio et hoc dicitur tribus modis, quorum unus est, quod habet collimitationem cum alio per nervum ligantem.* Beide Lücken hat schon die schlechtere Handschriftenklasse.

I 3, 1 (S. 131) Nunc autem de interioribus in hoc tractatu loquendum est, *sive sint instrumenta virtutum animalium sicut cerebrum et nucha sive sint instrumenta virtutum spiritualium sicut cor et pulmo eqs.*

I 3, 2 (S. 138) et situs quidem arteriae est . . . in oppositione directa contra foramen palati, quod venit de naso et per quod muscillago descendit in concavum palati: *et hoc est foramen, quod procedit interius ante os et cadit in concavum oris ex naso.*

I 3, 3 (S. 145) Sed hoc falsum esse probatur per experimentum, *quia nulla omnino vena protenditur ad ipsum.*

I 3, 4 (S. 151) Sed sanguis, qui naturaliter quidem est in pulmone, non est fixus et retentus in eo . . . *sanguis autem, qui est in corde, est fixus et retentus in eo.*

I 3, 5 (S. 154) *Adhuc autem si haberent meseraicae has virtutes, oporteret, quod in substantia convenirent cum substantia epatis, quoniam epar habet etiam has virtutes, et quorum est convenientia in virtute, eorum etiam convenientia est in substantia, ut dicunt.* Diese Lücke haben auch die guten Abschriften mit Ausnahme von S.

II 1, 2 (S. 165) *flexio autem adjutorii [dicitur edd.], quae est in iunctura humeri, in homine est e contrario flexioni, quae est in iunctura cubiti et pedis in talo: homo enim has duas iuncturas flectit per contrarium modum flexioni aliorum membrorum.* Der erste Satz ist natürlich ohne die Ergänzung, die schon den schlechten Handschriften fehlt, ohne jeden Sinn.

II 1, 2 (S. 166) von den Seehunden: *et flexio digitorum (= Zehen) in eis (pedibus) est sicut flexio pedum et digitorum anteriorum, et figura pedum suorum in aliquo similis est caudae piscium.* Daß die Finger der Seehunde an Fischeschwänze erinnerten, ist natürlich unsinnig.

II 1, 3 (S. 171) von Schweinen und Hunden: *sed non omnes sunt aequales mamillae eorum, et hoc est forte, quia non omnes implentur; quando autem multos habent natos, tunc vel omnes implentur aut fere omnes.*

II 1, 4 (S. 174) heißt es nach einer Erörterung über Verdauung und Ernährung in den Ausgaben und schlechteren Handschriften: *haec igitur est causa diversitatis motus processivi.* Aber nach *diversitatis* ist einzusetzen: *motus nutrimenti et digestivi caloris in augmento, statu et declinatione.* *haec etiam causa est,* woran sich dann das *motus processivi* gut anschließt.

S. 175 hat wieder zwei größere Lücken, an deren ersterer ganz deutlich die Entstehung sichtbar wird. Es wird nämlich Sp. 1 von einem fabelhaft ausgeschmückten Ungeheuer *manicon morion* genannt (= *μαριχόρας*, Ktesias-Aristoteles *Ziβ* 1, p. 501 a, 26) nach Avicenna berichtet, *quod hoc animal in utraque mandibula habet tres ordines dentium, ita quod tres sunt in inferiori et tres in superiori commandentes eqs.* So haben die guten Handschriften u. Q; ALP haben *ita quod tres sunt*

et tres in sup.; ihre Vorlage ließ also in inferiori aus. Die Ausgaben ließen dann auch noch ita quod tres sunt weg und änderten superiori in superioribus, so daß es nun heißt: in utraque mand. hab. tres ord. dent. et tres in superioribus, was natürlich keinen Sinn gibt.

Sp. 2: Sed homo non eicit nisi anteriores (dentes) et non molares, *nec etiam aliquod aliud animal eicit molares*. Capreoli autem . . . Ein paar Zeilen weiter ist durch zwei ausgelassene Wörtchen ein zoologischer Widersinn erzeugt worden: Quae autem eiciunt dentes, non eiciunt nisi (deest L, *edd.*) dentes anteriores sicut *et* homo. So wird fälschlich behauptet, die Säugetiere wechselten die Vorderzähne nicht, während tatsächlich und richtig gesagt wird, daß eben diese wechseln, die Molaren aber bleiben.

II 1, 6 (S. 182) Pici autem omnia genera, quae multa sunt aput nos, sive sit genus parvulum varium, sive sit picus *viridis*, qui *merops proprio nomine in auguriis vocatur*, sive sit picus niger, womit nun diese Stelle mit VIII 2, 3 (S. 440) vollständig stimmt.

II 1, 7 (S. 184) | Rana vero marina (Lophius piscatorius L.) habet || quidem | brancos declinantes ad unam partem || lateris sui sub capite suo | et habet coopertorium || *super eos*, | *sed* || (et Sc.) *branchi eius | sunt asperi, similes spinis. Branchi autem celeti* (Selachierarten) *non habent coopertorium*, sed quaedam pellis similis corio cooperit brancos eius. Sachlich ist das Ganze schon von Scotus mißverstanden worden, dessen Worte zwischen | und || stehen; nach Aristot. *Ziβ* 13, p. 505 a, 5 ὁ δὲ βάτραχος ἐκ πλαγίου μὲν ἔχει, καλυπτόμενα δ' οὐκ ἀκανθώδει καλύμματι ὡσπερ οἱ μὴ σελαχώδεις, ἀλλὰ δερματώδει müßte die Stelle etwa heißen: . . . et habet coop. et *non* est asperum simile spinis, sed quaedam *eqs.* branchi autem celeti non habent coop., aber das geht über das Recht des Herausgebers hinaus. Diese Stelle fehlt allen Abschriften außer S.

Zwei große Lücken zeigt wieder der Schluß von II 1, 8 und der Anfang von II 2, 1 (S. 186) Diximus enim membra generum animalium *habentium sanguinem omnium et ostendimus*

diversitatem, quae est inter membra generum animalium dictorum sive generent sibi similia . . . sive sint ovantia . . ., welche Auslassung ebenfalls mit Ausnahme von S auch alle Abschriften haben, ebenso wie die nächste:

(S. 187) *Et perfectiora quidem sunt habentia sanguinem in omnibus animae operibus quam ea, quae sanguinem non habent. Dico ergo, quod habentia sanguinem* ut homo et quadrupes . . . habent membra interiora diversa *eqs.* Durch die Ergänzung wird überhaupt erst ein logischer Satz geschaffen.

II 2, 4 (S. 199) *et similiter quaedam animalia habentia dentes in utraque mandibula sicut mus et vespertilio et sibi similia* (habent in matricibus venas (*κοτυληδόνας*) multas . . . tumescentes). *Animalia vero alia habentia dentes in utraque mandibula et generantia alia animalia sibi similia et habentia pedes* habent lenes matrices.

III 1, 4 (S. 212) *Aristoteles opinatus est, quod principium venarum pulsatilem et non pulsatilem est cor. Medici autem omnes tam priores quam posteriores opinati sunt, quod principium venarum pulsatilem* quidem est cor, sed principium venarum non pulsatilem est epar. So stimmt der Text allein mit Arist. *Ziv* 3, p. 513 a, 21 *al.* Diese Stelle fehlt nur den Ausgaben.

III 2, 1 (S. 226) *Serpentes vero etiam habent spinas similes spinis piscium, spondilia enim in eis sunt similia spinalibus spondilibus piscium.*

III 2, 5 (S. 244) *Quae autem convenientia et proportio est ossis ad spinam piscium, ea est etiam carnis, quae est in habentibus ossa, ad simile carni, quod est in habentibus spinas.*

V 2, 1 (S. 315) *Homo masculus potest generare usque ad septuaginta annos et raro a valentioribus protenditur haec virtus usque ad octoginta [annos], sed post hoc est labor et dolor et non aliqua virtus generationis, quamvis coeat.* Fehlt nur den Ausgaben.

VI 1, 4 (S. 333) *Schilderung des Eies: et quaedam (venae) vadunt ad telam, quae continet totum pullum, et quaedam vadunt ad telam vitelli afferentes cibum, et quaedam etiam vadunt ad humiditatem albuginis.*

Auf diese Stelle bezieht sich der Verfasser ebenda S. 334, wo die Ausgaben wieder eine Auslassung haben:

et sicut diximus superius, *ad citrinum illum vadit una vena loco umbilici existens et alia vadit ad telam continentem pullum.*

VI 1, 6 (S. 338) et haec avis Graece Kokokoz (= κόκκυξ) ab imitatione vocis vocatur, *Arabice autem ab Avicenna kabul vocatur* (Avicen. de animal. VI 1, f. 11 r^o labul). Fehlt nur in den Ausgaben.

VI 3, 1 (S. 357) *urina . . . quadrupedum . . . multo est spissior quam . . . hominis: et ideo purgantur plus per urinam quam homo. Urina autem caprarum spissior est quam urina caprorum: urina vero asinarum e contra subtilior est quam urina asinorum eqs.* Fehlt nur in den Ausgaben.

VII 1, 4 (S. 375) | omnes enim illae tres species avium sunt consimilium oculorum || hoc est croceorum in loco albuginis oculorum et nigrorum in pupilla: et omnes huiusmodi aves et praecipue nocturnae habent amplas et latas pupillas. *Et omnes istae aves comedunt carnes.*

Zwei größere Lücken bietet wieder VII, 2, 6 (S. 406) *Multipes autem, quod est polipus, similiter autem et id, quod dicitur tochydez (τενθίδες), et omnes fere pisces aput principium suae impraegnationis sunt boni et quando elongabitur tempus impraegnationis, quaedam sunt bona et pingua et quaedam non . . . Similiter autem glahoz (γλαῦκος) et pisces veteres sunt mali illo tempore et maxime tochyzo (οἱ θύννοι). Adhuc autem pisces veteres sunt mali ad saliendum.* Beide Lücken haben nur die jüngeren Ausgaben.

VII 3, 1 (S. 410) . . . verum est, quod aves sunt levis (leves C) substantiae in genere. *Sed ea, quae sunt levis substantiae, dupliciter sunt levis substantiae: quaedam enim . . . Quaedam autem eqs.*

VIII 2, 4 (S. 446) *Sunt autem praeter inductas aves multae, quae in civitatibus manent sicut genera corvorum: corvi enim in civitate manere consueverunt nec mutant loca sua eqs.* Lücke nur in den jüngeren Ausgaben.

VIII 5, 3 (S. 485) aves habent testiculos *interius*, *quadrupedia autem ovantia habent testiculos* in medio corporum suorum.

IX 2, 1 (S. 522) Primum igitur . . . est movens tantum et formans: secundum autem est movens et motum *et formans informatum*; et tertium est motum et formatum tantum.

XI 1, 1 (S. 563) et secundum hunc modum alius sapiens vel idem ut alius tamen erit doctus et sapiens in cognitione naturarum alterius rei singularis et propriae, licet una sit communis *scientia physicorum, quae est de mobili corpore in communi*: haec enim non sufficit *eqs.*

XI 1, 3 (S. 570) Et quia anima formale et finale principium animalium, debet (physicus) dicere, sic hoc est anima, *quod cadit in diffinitione animalis, et etiam debet dicere, si illud est anima vel pars animae, quod cadit in diffinitione membrorum animalis.*

XII 1, 4 (S. 604) Quinto autem modo dicitur aequale in uno secundum diversum tempus aetatis, sicut juvenis erit temperatus respectu *pueri et senis in se ipso, aut etiam sanus respectu* temporis, in quo est *infirmus*. Die schlechtere Handschriftenklasse hat diese Lücke gleichfalls und statt des in diesem Falle unsinnigen *infirmus*: *infans*, berücksichtigt also bei ihrer „Emendation“ wenigstens etwas die paläographische Ähnlichkeit, die Ausgaben setzen sich darüber hinweg und bieten: *in senectute*. Drei Lücken sogar hat im gleichen Kapitel S. 605: Sp. 1: *cerebrum non potest frigiditate sua temperare calorem cordis et epatis, sed nec siccitas cordis potest temperare humiditatem cerebri et epatis*: tamen cerebrum *non multum est frigidum et cor non multum est siccum*: sed cor comparatum aliis est siccum, et cerebrum aliis comparatum est humidum. Daß das Gehirn durch seine Kälte nicht seine eigene Feuchtigkeit ausgleichen kann, ist klar, und daß die Stelle nach tamen (*cum edd.*) nicht in Ordnung ist, hätte der Schlußsatz von *sed ab* zeigen können. Sp. 2: *Cutis autem manus temperatior et aequalior (est) omni alia corporis cute. In manus autem partibus temperantior et aequalior est cutis palmae, et in partibus palmae aequalior est cutis, quae est in pulpa indicis*. Hier hat D den richtigen Text, während B nur noch das erste *cutis* hat.

XIII 1, 9 (Bd. XII, S. 26) *Risus enim subito sequitur tactum telae parietis aut membri, quod vicinatur telae, eo quod per ipsum tela movetur.*

Drei Lücken hat wieder XIII 2, 4 (XII 37) *Est autem in serpentibus et in tiris diversitas [in colon edd.] generum sicut et in piscibus et sicut est diversitas in celeti: et animal marinum, quod celeti agreste dicitur, generat animal.* Das unsinnige in colon (es ist ja von der Fortpflanzung die Rede, womit der Darm nichts zu tun hat) ist aus dem undeutlich geschriebenen in celeti entstanden, das in C wie celen aussieht, wie auch B liest; da nun e und o oft in der Schrift von C kaum zu unterscheiden sind, liegt nahe, colon zu lesen, was auch PD *edd.* tun. L hat *colori*. Die Lücke hat keine meiner Handschriften.

Sp. 2: *Et similiter omnia animalia habentia sanguinem haec habent membra, sed non omnia habent pulmonem et cannam . . .* Adhuc autem quaedam animalium nullum omnino habent fel, *sicut equus, mulus et asinus et elefas: camelus etiam non habet fel diffinitum, sed habet fel in parvis venis diffusum.* Auch diese Lücken haben nur die Ausgaben.

XIII 2, 5 (XII 39) *Dicamus igitur, quod mirach est tela, in qua est zyrbum in habentibus zirbum aut pinguedo in habentibus pinguedinem.*

XIII 2, 7 (XII 47) *quaedam habent aculeum, cuius virtutes sunt compositae, habet enim virtutem linguae et virtutem labiorum: et in quibusdam est iste aculeus inter dentes et post istud membrum statim est intestinum eqs.* Fehlt auch den schlechteren Handschriften.

XIV 2, 6 (XII 71) *quaedam (aves) habent valde longa crura et quaedam curta et quaedam media inter utrumque. Similiter autem quaedam habent in digitis pedum unguam latam eqs.* Fehlt nur in den Ausgaben.

Zwei Lücken größeren Umfanges hat auch XVI 1, 6 (XII 148) *Quoddam autem membrum ex tali formatione fit caro vel aliud simile membrum habens formam et actum similis membri eqs. . .* Nullum igitur horum membrorum erit sine taliter formante et operante neque sine talis virtutis operatione: *quamvis enim*

omnia sint facta ex caloris naturalis operatione, tamen quia calor *eqs.* Die erste Lücke haben nur die Ausgaben, die zweite auch die schlechteren Handschriften.

XVI 2, 10 (XII 194) *Similiter autem et equa non multum convenit propter menstrui paucitatem et equus non multum convenit generationi propter sui spermatis nimiam caliditatem.*

XVII 1, 3 (XII 206) *nihil enim apparet de ovo nisi testa: et haec primo quidem est mollis et postea efficitur dura: et in principio in ave non est multum dura*, quia aliter laederet matricem avis. Fehlt auch den schlechteren Handschriften.

XVIII 1, 1 (XII 236) *Quidam enim dicebant, quod mas erit, quod concipitur in matricis parte dextra, et femina erit, quod concipitur in matricis parte sinistra. . . . Si enim sola matrix et membra generationi convenientia hoc facerent, tunc oporteret, quod etiam si duo concepta virtute et non actu completa poneremus esse, quorum unum virtute est mas et alterum virtute est femina, secundum principia formantia, quae sunt in ipsis, ita quod unum virtute formante habeat membrum maris et alterum virtute formante habeat membrum feminae eqs.*

XVIII 1, 4 (XII 246) *Aliquando etiam contingit, quod masculi in aliis membris sunt similes matribus et feminae similes patribus praeterquam in inguine*; es ist klar, daß diese Stelle ohne die Ergänzung, die nur den Ausgaben fehlt, barer Unsinn ist.

XIX 1, 2 (XII 280) Von den neugeborenen Jungen der Raubtiere: *et quaedam eorum similia mortuis inveniuntur sicut catuli leonis (cf. Peters, Der griechische Physiologus 2, S. 17), quaedam autem quasi informia et infigurata sicut catuli ursi (cf. Ambros. hexaëm. VI 4, 18 al.).* Fehlt nur in den Ausgaben.

XX 1, 11 (XII 326) *Sanguinem autem clarum et bonae ypostasis existentem habentia iucundissimae sunt complexionis et hylaris aspectus, semper bonae spei, non deiecti in infortuniis, et sunt boni ingenii et bonae habitudinis et bonorum morum. Aliter autem in corpore sanguinei sunt bonae carnis et bonae habitudinis, colerici autem longi et graciles eqs.*

XXI 1, 2 (XII 345) hat wieder zwei Lücken kurz nacheinander: *Adhuc et ea [perfectio], quae est secundum animam,*

dividitur et efficitur duplex. Aut⁸ est in participando vires plures *animae interiores aut in participando plures vires exteriores* in numero sensuum. Et secundum participationem quidem potentiarum interius apprehendentium adhuc sunt duo modi, quorum unus est secundum numerum potentiarum et alter secundum modum et qualitatem. Quaedam enim animalium videntur de interioribus potentiis paucas aut nullas habere, *et quaedam in tantum in hiis vigent, quod etiam aliquid simile rationi habere videntur.*

XXI 1, 4 (XII 352) Superius autem determinatum est, quod animalia aliquando *statim ex ipso sensu moventur ad appetibilia et similiter quaedam ipsorum ex ipso sensu statim obediunt ad ea, ad quae disciplinata sunt.* Die Handschriften haben dies; P läßt aus ad appet.—obediunt *incl.*

XXII 2, 23 (XII 385) In der Schilderung der Katze: *Est autem mordax valde, in multis similis leoni secundum figuram, unguibus et dentibus armatum sicut leo et intrahit et emittit ungues sicut leo.*

XXII, 2, 46 (XII 409) Vom Frettchen: *Si hoc animal morderit aliquem . . . ponatur in hora una emplastrum super morsum ex cepis (excerptis edd., exceptis P) tritis et alliis tritis. Melius tamen est, ut fiat emplastrum ex alliis et foliis ficus et cimino tritis.*

Die folgenschwerste Auslassung ist wohl XXIII 24 (26) im Kapitel vom Storch. *Haec avis varia est ex albo et nigro colore . . . Invenitur etiam (enim edd.) genus ciconiae totum in dorso nigrum et in ventre subalbum. Sed hoc non nidificat in hominum habitationibus, sed in paludibus deserti.* Denn das ist nun ganz klar die erste literarische Erwähnung und Beschreibung des schwarzen Storches. Infolge der Auslassung aber konnte diese natürlich niemand erkennen. Auch der Aufenthaltsort ist mit „einsamen Sümpfen“ gut gegeben.

XXIII 88 *Osina (Pelekan) in aquis amplis et piscosis habitat, quia alias aquas cito a piscibus evacuat, etiamsi copiam piscium habeant.* Lücke schon in den schlechteren Abschriften.

XXIV 117 (112) Serra . . . haec belua cum viderit navem velificantem in pelago, elevatis alis in contrarium velificare contendit, *et cum forte XXX vel plus stadiis sic in ventum contenderit*, lassa deficit. Fehlt nur in den Ausgaben.

XXVI 28 (27) Papiliones . . . Hii sunt, qui in autumnno coeunt, et post coitum masculus moritur, *et tunc ova facit femina et ipsa similiter moritur*. Ex hiis autem ovis post hiemem alii volantes producuntur *eqs.*

XXVI 13 Cantharides . . . volant autem per diem, nocte vero in unum globum colliguntur. *Hii vermes in Augusto a medicis colliguntur* et in aceto merguntur.

Das ist nur ein Teil der größeren, d. h. über drei Wörter umfassenden Auslassungen der Handschriften und Ausgaben. Welche Bedeutung ihnen für deren Bewertung und für die Erforschung ihrer Verwandtschaft zukommt, ist wiederholt gezeigt worden: also gehe ich über zu den willkürlichen Veränderungen, von denen einige schon gelegentlich der Auslassungen erwähnt wurden, wie II 1, 4 und XII 1, 4. Hiezu gehört vor allem die Einführung griechischer Buchstaben und richtiger Formen statt der Transkriptionen und mittelalterlichen Umformungen, die alle Handschriften zeigen. Gerade hiedurch konnte ja in Unkundigen die Meinung entstehen, Albertus habe Griechisch gekonnt. So heißt es z. B. I 1, 2 membrum . . . dicitur a Graeco nomine, quod est memer, memeris; Borgnet schreibt naiverweise μέμερο, μέμερις; I 2, 10 ysophagus . . . componitur nomen eius ab ysi, graeca praepositione (propos— *edd.*), quod Latine sonat intus, et verbo graeco, quod est fagos, quod sonat comedere — Borgnet hat (I 2, 22) οἰσόφαγος und φαγεῖν; I 2, 25 αἰμορροιδες für emorroyde; XXIII 100 (95) Phylomena (nicht: philomela *edd.*) . . . dicta a phylos et menos (φίλος et μέλος *edd.*), quod dulce sonat, quia amat cantus dulces, vel dicitur a philos et mene (φίλος et μένω *edd.*), quia, cum cantu cum alia contendit, potius vitam exuit, quam cantum victa deponat.

Weiterhin gehören hieher die ganz unnötigen Änderungen in der Wort- und Satzstellung, in den Konjunktionen und Prä-

positionen, die so zahlreich sind, daß man mit Beispielen gar nicht anfangen kann. Das stärkste aber hat sich der Herausgeber der Pariser Ausgabe in den Büchern 22—26 geleistet. Da hat nämlich Albertus die Tiere nach dem Vorbilde des Thomas und im engen Anschlusse an diesen mittelalterlich alphabetisch geordnet, also innerhalb der einzelnen Buchstaben ziemlich frei. Das paßte nun dem Herausgeber nicht und deshalb änderte er die ganze Ordnung nach modernen Gesichtspunkten um. Während also die Liste der Säugetiere in a bei Thomas lautet: Asinus, aper silvestris, aper domesticus, aloy, anabula, alches, ahanes, ana, bei Albertus: Alches, alfech, aloy, ana, anabula, analopos, asinus, asinus silvestris, aper silvestris, alzabo, hahane, heißt es jetzt bei Borgnet: hahane, alzabo, alches, aloy, alfech, ana, anabula, analopos, aper silvestris, asinus, asinus silvestris. Diese Umstellung hatte nun ihre Folgen: die Vögel eröffnet Albertus natürlich mit ihrem König, d. h. mit aquila. An zweiter Stelle kommt accipiter, dessen Kapitel daher beginnt mit den Worten: Accipitris sermo post aquilarum genus ponendus est, quia fere eiusdem est consuetudinis et rapacitatis. Die moderne Einteilung stellt den accipiter natürlich an die Spitze, aquila kommt erst als Nr. 9. Folglich wird am Texte, was nicht mehr paßt, gestrichen und gesetzt: Accipiter cum aquila fere eiusdem eqs.

XXII 40 (37) Eale, *ut idem testatur Solinus*, bestia est, ut equus eqs. ist jetzt unsinnig, da das vorausgehende Kapitel vom duran des Solin nicht gedenkt. In den Handschriften geht aber equicervus voraus, wo es heißt: Solinus autem dicit . . .

XXIV 49 (50) Auseinandersetzung zwischen Lachs, Salm und Hausen. Ezox piscis est, quem quidam lahsen vocant. Quidam autem magnum piscem Danubii et quarumdam aquarum Danubium influentium, quem Ungari et Alamanni husonem vocant, esocem dicunt. Nun definiert er als Lachs den absteigenden Fisch mit blasserem und minderem Fleisch, als der Salm hat, und mit hakenförmig aufgebogenem Unterkiefer. Dann fährt er fort: Huso *autem* est piscis non squamosus *etc.* und beschreibt klar und deutlich den Hausen. Bei Borgnet

ist dieser Abschnitt vom vorigen losgerissen und als cap. 63 de husone alphabetisch unter h eingereiht. Das störende autem ist natürlich getilgt.

Das schönste Beispiel, wozu willkürliche und unverständige Textänderungen führen, haben wir III 2, 8 (XI 252). Da heißt es bei Borgnet:

Plato . . . hoc negans dixit, *collam*, quae *gluten* vocatur, esse sufficientem ad generationis materiam et operationem intellegens collam esse materiam geniturae, in qua fit virtus operationis. Was ist das für ein Leim?

Die Mantuaner Ausgabe hat: collum que gloten vocatur, L: collum ee que gloce voc. A: collum ee que gloten voc. P: colum ee que gloten voc. DXM: colum dee que gloton (gloten B) voc. C: colum dee que gloto vocatur. Damit ist also die Lösung gegeben: es ist vom Spinnrocken der Göttin Klotho die Rede und die Stelle bezieht sich wohl auf Ps.-Arist. *περὶ κόσμου* 7, p. 401b, 17 (Apuleius de mundo 38, Plato Rep. X 617 C; 620 e; leg. XII 960 c).

Weiterhin ist der Vulgatatext des Albertus entstellt durch zahllose Lesefehler, auf die ich besonderes Gewicht lege, weil die Mehrzahl derselben überhaupt nur erklärbar ist, wenn man die Cölner Handschrift als Grundlage der ganzen Überlieferung annimmt. So z. B.:

I 1, 5 (XI 18) membra quaedam sunt similia: et haec sunt in animalibus perfectis sanguinem habentibus novem, os videlicet, cartillago, nervus, corda, ligamentum, arteria, vena, paniculus et caro. Nun ist von fremder Hand in novē C das nov durchstrichen und sicut darübergeschrieben. Die Überlieferung hat habentibus sicut est os videlicet; man hat also das nicht durchstrichene ē des novem für est gelesen.

Ebenda S. 19 Divisio ergo membrorum, quae quadrimembris fuit secundum antiquos, trimenbris esse efficitur. Hier ist in C in antiquos (ātiq) der Nasalstrich des a so in das t hinübergezogen, daß die Verbindung wie ein zurückgebogenes l aussieht. D liest auch: aliquos; S: aliquos alias antiquos.

S. 21 ist im ersten Wort von cap. 6 *diversitas* in C der obere sehr schief liegende Strich des *δ* fast vom unteren getrennt, so daß es schier wie ein *ν* mit schiefem Nasalstrich aussieht. Die Ausgaben haben *universitas*.

I 1, 7 (S. 25) *Sanguinem habentia quatuor tantum moventur membris, sicut homo: nam ipse* (tempore *edd.*, also *īpe* C in *ipe* verlesen) *primo nititur ad motum pedibus et manibus.*

I 2, 2 (S. 34) *quae autem (physonomiae) primo occurrunt, est discretio sexus masculini et feminini.* Das *ē* hat in C unten einen Haken, so daß es wie ein S aussieht, daher: sunt BDS; sub L; super *edd.*

I 2, 3 (S. 39) *et si potentibus (patent. P edd.) iungatur, concinnator est negotiorum (continuatores edd. = concinnator ē).* Vgl., was oben über die Ähnlichkeit von c und t, n und u in C gesagt wurde.

I 2, 7 (S. 51) *nominatur secundina (vocatur edd. = nominatur).* Der Nasalstrich schneidet das i, so daß es fast wie c aussieht. S. 58 *non est aliquid satis clarum (ad edd. = adi).*

I 2, 8 (S. 55) *expellitur autem subito (illico edd.).* Das Wort ist am Rande undeutlich und unsauber geschrieben und kann mit *illico* verwechselt werden.

I 2, 10 (S. 62) *sicut sint itineris . . . praeparatio. (praeparationi LPQA edd.).* Der ungewöhnlich große Punkt hinter o wurde als i gelesen (*ppato*).

I 2, 12 (S. 71) *alia autem est harundo inferior, et est maius focile brachii (via eius edd. = maius).* Das i ist dick nachgefahren und kann für ei gelesen werden.

I 2, 21 (S. 102) *alii tamen etiam rami divisi prius sunt ab eadem vena (dorsi BDLQ edd. und C m 3 korrigiert aus dīfi = Sc., Avicen.).*

I 2, 25 (S. 124) *dicitur stomachus communicare cum cerebro, quia bene operans iuvat ipsum et malus (in aliis L edd.) stomachus destruit cerebrum (frons PAQ edd. L in marg. = fto' C, das t schneidet das s und sieht fast wie ein r aus) (stomachus DSMX, stomachum bonum B. malus = in alus ist selbstverständlich bei gotischer Schriftform).*

I 2, 26 (S. 126) quod significat limen genu, *cuius* utilitatem iam saepius diximus. Das *cui* ist in C nicht deutlich geschrieben, daher: limen geminorum util. Q oium B oim P omnium *edd.*

I 3, 2 (S. 138) et ideo forte contingit, quod homo humida *bibita* per os . . . attrahit in nasum. Das *bibita* kann in C allenfalls für *lubrica* gelesen werden, was L *edd.* haben.

I 3, 3 (S. 142) Additum autem est in eo . . . [et] zirbum et myrach et sifac (zirbum C, der Haken 7 des z wurde für et gelesen).

I 3, 4 (S. 150) et haec *est* pars cordis [non est] angustior et acutior . . . quoniam *minus* latus et amplus deputatus est ad recipiendum sanguinem ab epate. Die Vulgata hat *nimis* statt *minus* und läßt das *est* aus; um nun doch einen Sinn herzustellen, hat eine spätere Hand (etwa der Abschreiber der Vorlage der schlechteren Handschriftenklasse?) schon in C *n̄*; vor *angustior* an den Rand beigesetzt, was dann jene und die Ausgaben haben.

II 1, 2 (S. 166) Adhuc autem omnia quadrupedia . . . sunt pilosa in toto corpore nec aliquod eorum est discoopertum in toto corpore et *nudum* sicut homo. Das *nudum* ist in C undeutlich geschrieben und kann *tardum* gelesen werden, wie alle Handschriften außer S und die Ausgaben haben. S hat das Richtige wohl nur daher, daß eine spätere Hand über das Wort *nud'* setzte. Der Zusatz erfolgte also nach Abnahme der Vorlage der übrigen Handschriften und vor Abschrift von S. Vgl. Tafel I Nr. 1.

(S. 168) calcaneus . . . est rectus nusquam incurvatus et melius eo pes figatur: et ventriculus . . . parum declinat ad exterius pedis C. Meiner Ansicht nach ist das *ut* eine Verbesserung für *et*, das zu tilgen vergessen wurde; ich schreibe daher *ut*. Die Handschriften schwanken. BDSMX haben *ut et*; ALP *edd.* *et ut*.

Das ist doch nur möglich, wenn sie alle auf C zurückgehen.

II 1, 4 (S. 174) Amplius autem *unum* de superioribus, in quo magna diversitas invenitur in animalibus, est dentes. Das *unum* sieht in C fast aus als ob es durchstrichen wäre und fehlt wirklich in der Überlieferung.

II 1, 6 (S. 182) *Hunc* etiam eundem modum claudendi oculos *communicant* quaedam genera animalium squamosi corii *eqs.* Die schlechteren Handschriften und die Ausgaben haben *Habent* etiam *eqs.* (\overline{hnc} C: c = t) und lassen dann das \overline{Ont} ganz weg.

II I, 7 (S. 184) | quidam <pisces> sunt extensorum || et inflexibilium | branchorum || quasi sint de cornu vel osse sicut cete. Das cornu ist in C nicht ganz deutlich, daher lesen alle Handschriften und Ausgaben corio.

Eine besonders wichtige Stelle ist II 2, 1 (S. 188) Quaedam enim de genere quadrupedum . . . sicut cervus, equus, mulus et koky, *quod vocatur vitulus marinus*, et quoddam genus porcorum videntur fella sua habere in intestinis . . . Species autem cervi, quae Graece hahane vocatur *eqs.*

Nun haben die schlechteren Handschriften erst nach porcorum: quod vocatur vitulus maris, was natürlich falsch ist, und die Ausgaben haben es doppelt. BD, die offenbar aus einer Vorlage stammen, springen von porcorum auf *quod* Graece hahane vocatur: S folgt genau C. Die Erklärung ist einfach: In C ist nach koky getilgt: quod est de genere lacerte marine, und mit ¶ am Rande nachgetragen: quod est vi(t)ulus mar(inus) (das Eingeklammerte ist abgeschnitten und ergänzt nach S. 191). Diese Randbemerkung steht aber in C unmittelbar neben porcorum und ist also, indem man ¶ übersah, in den Text an falscher Stelle aufgenommen worden. In den Ausgaben sind, wie das auch die Glosseme zeigen, Vertreter beider Handschriftenklassen verglichen und damit die Randbemerkung zweimal aufgenommen worden.

II 2, 4 (S. 197) Una autem suarum *distinctionum* [inferius] tendit in dextrum et altera in sinistrum . . . et capita istarum *distinctionum* inferius sunt continuata. Das erste inferius fehlt CBD, steht aber in den schlechteren Handschriften und Ausgaben. Nun stehen in C die beiden *distinctionum* nahezu übereinander, es ist also wohl der Schreiber der Vorlage der schlechteren Handschriften erst zum zweiten abgeirrt und hat das inferius mit abgeschrieben, dann aber den Irrtum gemerkt und wieder die obere Zeile fortgesetzt. Vgl. Tafel I Nr. 2.

Ebenda: quamvis in multis animalibus sit distinctum in duo orificium *simile* cannae; in C ist silē nicht deutlich, daher *secundae edd.*

III 1, 6 (S. 249) *Opinio autem nostra fundata est supra propositiones . . . quarum una est . . . alia autem est . . . tertia autem est, quod antequam cibus sit assimilatus isti membro vel illi, habet in se cibus formam universalem eqs. . . quarta autem . . . quinta autem est. . . Et hee omnes iam probatae sunt in antehabitis libris. Cui (nämlich der fünften) addimus unam, quam in sequentibus proprio loco probabimus, et est haec, quod cor est principium generationis et esse omnium membrorum corporis. . . . Adhuc autem dicimus, quod cum cor sit principium facturae totius corporis, sicut dicit ultima propositio, oportet eqs.* Die Überlieferung hat *tertia et ultima*, die dritte sagt aber davon nichts, woher kommt also das falsche *tertia et*? C hat vor *ultima* t'c (kein *et*), der Verfasser wollte also *tercia* schreiben, erinnerte sich dann, daß er sechs habe, schrieb also *ultima* und vergaß das *terc* zu tilgen. Das ergänzte die Überlieferung zu *tertia et*. Also muß sie doch wohl aus C stammen.

III 1, 6 (S. 220) *circumposita sunt vasa epati, quae recipiunt coleres aut aquosos aut terrestes aut incensos.* Das Wort *coleres masc.* kann nicht anders gelesen werden, und ist doch wohl als *coleras* zu deuten. Die Abschreiber wußten mit dem Unwort nichts anzufangen; es ist auch von späterer Hand mit blasser Tinte an den Rand von C ein *x* gesetzt. ALP haben *calores*, MX *colores*, B *coleras*, alle Ausgaben *humores*.

III, 2, 2 *Et ideo inveniuntur mimici, qui aures aut corium testicularum permittunt sibi perforari modico pretio.* Das *mimici* C ist natürlich verschieden zu lesen, daher PA *inimici, medici edd.*

III 2, 3 (S. 237) *et haec est mitior quam antedicta.* *micior* in C nicht deutlich, daher *inicior* B, *minor* P *edd.*

III 2, 4 (S. 241) *hic igitur kylus (χυλός) per meseraicas in portam epatis attractus dividitur per ramos portae epatis.* Das *πτᾶ* ist in C nicht deutlich, *partem edd.* und *per ramos* in *partes epatis* mit willkürlicher Veränderung.

III 2, 8 (S. 253) et accipit digestionem *cum* virtute formandi — cum in C sehr undeutlich (cñ), daher eam PAL *edd.*

III 2, 9 (S. 259) capita salsorum piscium elixantur in aqua *aneti*. Das aneti sieht in C wie arieti aus, daher arieti PLA, arietis *edd.*, ebenda sed *homo* praecipue est multi *seminis*. hō in hoc verlesen, seinis, in dem ei fast wie a aussieht, in sanguinis PL *edd.*, also: sed hoc praecipue est multi sanguinis!

IV 2, 1 (S. 287) Sed in quibusdam (piscibus) viae illae (die Naslöcher) sunt *caecae*, extra tantum apparentes. cece ist in C undeutlich, daher rete BD, rte L, in PA *edd.* in rectae „emendiert“. Ebenda: piscis, qui lingua ibi habitantium *vint* vocatur (*vint* verlesen in *viut* L, unit *edd.*)

(S. 290) habentia enim ora diligunt et *oderunt* diversa gustabilia. In C ist über o ein Klecks, erkennbar ist noch das δ, dann folgt iunt. Das i wurde in er (?) korrigiert, doch ist der Haken zu tief gesetzt, so daß er mit dem i wie ein schlechtes p aussieht. Daher liest S rapiunt, BDX accipiunt, ALP *edd.* lassen diese Worte einfach aus; diligunt diversa; ebenda: audit voces et ideo per auditum || *a litore* | fugit in profundum. Das a litore ist in C überkorrigiert und schwer lesbar; ich hätte es nicht herausgebracht, doch bieten es BX, die übrige Überlieferung läßt es aus.

IV 2, 4 (S. 295) nunquam autem inventa sunt ova in anguillis in matrice aliqua. *Omne autem* animal ovans facit ea in matrice. L *edd.* haben aliqua *esse ut* animal ovans, *quod* facit, weil das omne (oe) in C sehr leicht für ee = esse zu lesen ist; das Weitere ist willkürliche „Korrektur“.

V 1, 1 (S. 299) natura non potest complere illud ovum transmutando in pullum. BDLA *edd.* haben illa ovum, weil in C in ill δ' das δ so klein ist, daß es wie ein a aussieht.

V 1, 2 (S. 301) animal autem, quod *furionum* vocat Aristoteles (*οἱ ἀλλοιοί*), Avicenna *caprum* vocat. . . . Caper autem montanus est. Das C von caprum ist einem kurzen s ähnlich, daher liest L: *saprum*; die *edd.* emendierten aus dem folgenden *caper*. Das Wort ist schon in der lateinischen Übersetzung des Avicenna aus *catum* verdorben.

VI 1, 3 (S. 329) <perdices> recipiunt ventum austrinum calore et humore moventem ad *materiam* generationis.

In C ist ^āmm geschrieben mit so nahe aneinandergerückten ersten Strichen des ersten m, daß es wie n aussieht; daher naturam *edd.*

VI 1, 4 (S. 331) tunc enim sociatur ei et fecundat *item* ovum. Das item ist in C undeutlich (*ite*), daher hat die gesamte Überlieferung totum.

VI 2, 1 (S. 344) et istae viae seminis dividuntur in eis in duas partes, eo quod semen suum habent in tela *divisa*. Das unklare *dīsa* von C ist in L und *edd.* in dicta verlesen.

VI 2, 2 (S. 346) ita quod etiam *encheliz*, quod est anguilla . . . in gutture ova invenitur habere. In C sieht in dem an den Rand hinausgeschriebenen Worte *ēcheliz* das e fast wie ein c aus, daher *conchelim* L *edd.*; das Schluß-*3* von C — das mittelhochdeutsche Zeichen für den harten s-Laut — wird in der Überlieferung regelmäßig in m verlesen (Verwechslung mit *3*).

VII 1, 3 (S. 372) et hoc *nostri* piscatores dicunt de barbello. In C steht nri, der Kontraktionsstrich ist vergessen, daher viri (*mri*) *edd.*

VII 1, 5 (S. 378) <Lupus *rect.* leo> manet autem sine cibo aliquando duobus diebus aut pluribus, ut dicunt, eo quod multum *supersaturatur* una comestione. Das super sieht in C, wenn man den herabgezogenen u-Strich (*ß*) übersieht, wie *seper* aus, daher *semper saturatur edd.*

Ebenda: Zalio autem est animal, quod nos hyenam vocamus. Das z ist in C sehr breit gedrückt und sieht oben wie ein großes 7 (*et*) aus, also: 7 alio autem D. Et aliud autem BPL *edd.* Aliud autem MS. Von ihr heißt es weiter: Imitatur etiam voces canum singultando. Das sin *fi* ist in C so an den Rand hinabgeschrieben, daß es wie *Er* aussieht, daher *et gultando (!)* *edd.*

VII 1, 9 (S. 392) Jam enim deprehenditur aliquando karabo post suum *partum*. So hat auch Scotus. In C ist geschrieben post suum ortum partum, das ortum aber undeutlich durch-

strichen. Den Strich gesehen haben BD, nicht erkannt PL (ortum partum), die Ausgaben „verbessern“ in: ortum et partum.

VII 3, 5 (S. 418) et facit ipsum *e profundo* moveri. In C sieht das etwas kleine p fast wie ein x aus, daher: ex fundo *edd.*

VIII 2, 3 (S. 438) faciunt ibi mansionem et aliquando muniant eam spinis . . . ut sit etiam *asilum* (= asylum) eis contra ventos. Das asilum ist in C mit ganz kurzem s geschrieben und als anlū lesbar, daher: aln L, auxilium X; aliquando *edd.*

VIII 2, 5 (S. 447) haec enim gens *incertis* vagatur sedibus. Das ic'rif ist in C undeutlich, daher in terris BDL *edd.*

VIII 4, 1 (S. 461) nidus autem ipse (der Ameisen) acutum quemdam ponticum emittit odorem delectabilem, super quem si novi asseres lagenarum fricentur et ponantur, contrahit *vinum* in langunculas infusum odorem et saporem nidi formicarum: propter quod etiam *vinum* tale formicatum appellatur. In C ist am ersten vinum korrigiert, das zweite sieht ganz wie vicium aus, daher vicium B, vitium AL *edd.*, nidum D, der an zweiter Stelle ebenso unsinnig lucrum setzt.

VIII 4, 4 (S. 470) quia apes bibunt de vicina aqua, aquas vicinas purificant (die Bienenzüchter) et liberant eas a ranis et araneis aquaticis aut per *ciconias* aut per alium modum purgationis. Das ci — von *cicomas* ist nicht recht deutlich, daher per comas *edd.*

VIII 6, 1 (S. 488) Media et extrema aequaliter participantia *non* aequaliter participare prudentiam videtur esse mirabile. In C ist vor non 7 n durchstrichen, doch fällt der Strich mit dem oberen Teil von 7 zusammen und kann somit übersehen werden, daher et non L *edd.*

IX 1, 4 (S. 507) et huius causa est, quod . . . In C führt ein dicker Strich vom h zum c (h'-c), daher huiusmodi causa *edd.*

XI 1, 2 (S. 566) Non tamen quia est hoc opus medici sicut potio, aut quia fuit ante illud aliud opus medici sicut *clistere*, propter hoc est necessaria sanitas. Das clistere ist in C clifte geschrieben, daher discere DLP *edd.*, dicere A; B hat eine Lücke, M läßt es einfach aus.

XI 1, 3 (S. 569) manus et pes, quae sunt *compositae* ex similibus et dissimilibus partibus. In C ist $\overline{\mathfrak{D}}\text{poif}$ geschrieben, daher compositionis *edd.*; ebenda S. 573 ergo hoc modo *dicamus hanc* necessitatem. In C steht $\overline{\text{dicam h}\bar{\text{c}}}$ necessitatem, daher dicamus $\overline{\text{ht n. L}}$ dictam habet n. *edd.*; ebenda et fecit quiescere modos (= Scotus) inquirendi cognitiones naturae. Das $\overline{\text{m}\dot{\text{f}}}$ ist in C sehr undeutlich, besonders ist das o oben ^u offen, daher ms D; quiesc. Lücke inq. B, $\overline{\text{in eas L}}$, in ea *edd.*; ebenda S. 571 ist $\overline{\text{sei}\bar{\text{e}}}$ C = semine in $\overline{\text{scie}}$ = scientie bzw. scientia verlesen.

XII 1, 1 (S. 591) A simili | igitur manifestum est, quod necessarium est, quod elementa, || quae sunt in prima compositione | posita sint materia membris consimilibus, *quae sunt secundae compositionis: et tunc elementa sunt materia membris consimilibus*, quae sunt hiis posteriora || in generationis executione. In C ist die ganze Stelle wiederholt korrigiert, so ist $\overline{\tau\text{c m 2}}$ über getilgtes $\overline{\text{c}\bar{\text{u}}}$ m 1. gesetzt, nach elementa (elā): quam membra consimilia getilgt und schließlich consimilibus über getilgtes etherogeneis geschrieben.

Die Ausgaben lassen die ganze Partie einfach aus, indem sie von quae sunt auf quae sunt springen. Die Abschriften haben diese Lücke nicht, lassen aber alle das zwischen den beiden Streichungen $\overline{\text{c}\bar{\text{u}}}$ und quam membra cons. stehende elā aus, nur B trägt es am Rande nach (vgl. Tafel I Nr. 3); ebenda S. 592: | sensus magis videtur perfici in membro consimili, quoniam unusquisque sensus attribuitur alicui membro, || quod est | unius generis || in compositione: | et || *similiter* | unumquodque organum sensus ||, quod | est receptibile formarum sensibilium || attribuitur uni simplici generi. Das similiter ist in C über ein getilgtes $\overline{\text{q}}$ geschrieben, durch den Tilgungsstrich sieht dieses wie p aus, folglich et similiter per unumquodque *edd.*

S. 593: Sic igitur declaratum est de causa, per quam fit cibus membrorum interiorum principalium, *qui est* sanguis. Das est ist in C so über das $\overline{\text{q}}$ gesetzt, daß dieses nur schwer mehr

zu sehen ist, daher auch in den Ausgaben nebst dem allein nicht brauchbaren *est* fehlt. L und die anderen Abschriften haben das *est* allein. Ebenda vorher: *situs eorum est super venas, quae sunt viae sanguinis, et vacuitas venarum deferentium sanguinem est intus in eis in substantiis ipsorum.* In C ist nach \bar{e} *inter* getilgt, dann folgt erst *intus*. Nun wurde das \bar{e} in *cum*, das getilgte *inter* ($\bar{i}\tau'$) in *sunt* verlesen, also: *sang. cum sunt intus* PL *edd.* B und D lesen richtig, nur läßt D das *in* aus.

XII, 1, 5 (S. 608) *hic enim calor penetrans in lapidem sic-cum esset acutior qualitate. pene^arnf C, daher penetratus edd.*

XII 2, 4 (S. 627) *Et similiter quod diximus non esse venas in substantia cerebri, intelligitur, quod incorporentur ei: orificia tamen veniunt ad ipsum.* Das *ei*, das etwas verwischt ist, sieht in C mit dem Punkt dahinter und dem ς des darunter stehenden *cerebri* wie *ex aus*, daher *ei ex orificia* B, *ex orificio* L *edd.*; richtig liest nur D.

XII 2, 8 (S. 635) *haec enim costatio non fuit creata nisi ad salutem membrorum anteriorum cor continentium.* Das *cor* ist in C so undeutlich (*ccr*), daß es als *rei* gelesen werden kann, daher *rei convenientium* L *edd.* $\Theta\tau\iota\nu\bar{\epsilon}\tau\iota\bar{u}$ kann verlesen oder „emendiert“ sein.

XII 3, 5 (S. 655) *Et haec est causa, quare cervus habet cornua, et non cerva, et quare hyrcus et aries habent cornua aut maiora et fortiora cornua, quam habeant suae feminae.* Das *aut* ist in C so undeutlich, daß es eher wie $\delta\upsilon\epsilon$ (*duo*) aussieht, wie die Handschriften und Ausgaben lesen.

XIII 1, 6 (XII 18) *In animali autem, quod aut caret splene in toto aut habet splenem valde parvum sicut sunt signa et puncta ($\acute{\omega}\sigma\pi\epsilon\rho\ \sigma\eta\mu\epsilon\acute{\iota}\omicron\nu\ \chi\acute{\alpha}\rho\iota\nu$), invenitur epar divisum in duo.* Schon das *signa et* ist in C nicht ganz klar und zum Teil überkorrigiert, noch schlimmer steht es mit dem zweiten $\overset{u}{p}c\tau a$ (?). Daher hat eine spätere Hand (XV. Jahrh.) an den Rand $\overset{u}{\sim}sig\ 7$ $\overset{c}{p}ra$ gesetzt. Richtig liest M; B hat $\bar{p}c\epsilon\tau a$; D *pnc\tau a*; L *sicut*

sunt Lücke epar; Q sicut epar inv. Die Ausgaben holen aus Z. 37 einfach sicut decheonos (δασύποδες) herauf.

XIII 2, 2 (S. 34) et hoc si verum est, *causam* habet calorem diminutum in femina. In C ist *tam* geschrieben, was auch *tamen* heißen kann, wie die Überlieferung mit Ausnahme von D hat.

Ebenda: nec umquam invenitur in duobus ventribus *primis*, sed tantum in tertio. In C ist *plmif* geschrieben mit ungewöhnlich langem und daher einem l gleichendem übergesetzten i, der erste Strich des m hat einen starken Verbindungsstrich und ähnelt also einem e; daher hat die ganze Überlieferung *plenis*.

XIII 2, 3 (S. 35) per ysophagum transeunt dura, quae scindere possent, nisi amplitudo largam viam daret duris transeuntibus. n C; ubi L *edd.*

XIII 2, 6 (S. 42) Huiusmodi autem superfluitas est in omnibus durae testae animalibus: de qua quidam opinantur, quod esset aliquid comestum a dictis animalibus. Dispositio autem aliorum quorundam animalium, quae *animalibus*, quae dicuntur *astomyoz* (τὰ στρωμβώδη), *sunt similia*, est fere sicut dispositio modorum karabo. Die Stelle ist übel weggekommen. LB haben *comestum a dictis animalibus quae dicuntur astomyoz*, springen also von *animalibus* auf *animalibus* und lesen statt des nicht ganz deutlichen *e*(C) *cum*, statt *si* *sint*. Die Ausgaben haben die Lücke nicht, behalten aber die falsche Lösung der Kürzungen bei und schreiben mit Änderungen und Auslassungen: *Dispositio autem aliorum quorundam animalium, quae dicuntur astomyon, est similis, cum fere sit disp. m. k.* BD haben den Text korrekt.

XIV 1, 1 (S. 50) et habent duos pedes in dextra et duos in sinistra nec habent magis quam sex pedes. In C ist geschrieben *q qtuor*, das *qtuor* aber durchstrichen, das übergeschriebene *cc* hat einen langen Seitenhaken und sieht oberflächlich angesehen wie *ut* aus. Daher *quam ut sex PQL edd.* *quam sex* BD.

XIV 1, 3 (S. 53) *Membra vero quae sunt in parte capitis et dorsi . . . et haec sunt sicut branci et sunt multae plicationis et haec membra magis sunt in feminis quam in maribus.* Die Ausgaben lassen das Kursive ganz weg. In C ist an branci von späterer Hand korrigiert, so daß es aussieht wie branoh, wie auch BDPQ lesen. L hat barnoch.

XIV 1, 4 (S. 55). Hier ist in C am Rande eine Zeichnung:

a ————— ^c  b, auf welche sich der Text bezieht:

sed tamen posteriora corporis istorum incurvata sunt vergentia versus corporis anteriora, sicut si linea $\overline{ac\bar{b}}$ esset incurvata usque ad locum \bar{c} . Igitur situs membrorum *eqs.* Von den Abschriften haben nur DM die Figur und erstere auch den richtigen Text. Die anderen lassen alle die Figur weg, womit auch die Buchstaben bedeutungslos werden, also wegbleiben. So hat schon B: sicut si linea esset incurvata usque ad locum \bar{e} . PQ *edd.* sicut si linea esset incurvata usque ad locum. Cum igitur situs. Diese verlesen also das \bar{c} in cum, wodurch der folgende Satz unsinnig wird. L hat wie letztere, nur läßt er noch das ad aus. Vgl. Tafel II Nr. 4.

XIV 2, 5 (S. 70) *Forfices igitur in cancris sunt organa convenientia ad accipiendum et non ad mordendum. Morsus autem prima et principalis operatio est ad abscisio cibi et divisio.* So steht in CBP, das ad ist deutlich von abscisio getrennt, ein Substantiv adabscisio wohl nicht anzunehmen. Da nun die Vorlage hat: *Morsus autem et abscisio est operatio propria dentium*, so nehme ich an entweder: das ad ist nur aus ab verschrieben und zu tilgen vergessen, oder der Schreibende faßte mit Scotus morsus erst als Nominativ und wollte mit ad abscisionem cibi et divisionem weiterfahren (so hat tatsächlich L durch Emendation), änderte aber, da ihn das dentium störte, die Konstruktion, faßte morsus als Genetiv und fuhr versehentlich, das ad stehen lassend, mit abscisio fort. Daher läßt D nach ad absce eine Lücke von zwei Buchstaben; gewaltsamer helfen sich die Ausgaben, indem sie schreiben: *Morsus autem prima et principalis est abscisio cibi et divisio.*

XV 1, 8 (S. 96) et tunc non esset necesse mulierem emittere sperma in coitu, quod falsum est *secundum Galienum*, licet *secundum Aristotelem videatur verum esse et de hoc inferius quaeretur et superius quaedam de hiis dicta sunt.*

In C ist sec. Gal.—dicta sunt am Rande nachgetragen. Ga. ist ziemlich undeutlich, daher in den anderen Handschriften und den Ausgaben als quae causa gelesen, was dann wieder die Änderung des verum in vera herbeiführte. Vgl. Tafel II Nr. 5.

XV 2, 8 (S. 120) Consequenter autem inquirere oportet . . . spermatis dispositionem, qualiter videlicet sit causa sustinens materiam generati et formam et fundans eam in esse et figura.

So lesen die schlechteren Handschriften (nur L hat funda) und die Ausgaben und zwar diesmal richtig. In C ist von späterer Hand an das formā ein kleines s angesetzt, offenbar also erst, nachdem die Vorlagen meiner Handschriften abgenommen waren. Aber das fundans ist sehr undeutlich (fudās), daher liest M sic dans, B fit dans.

XVI, 1, 3 (S. 139). Die Überschrift dieses Kapitels heißt in C: c III · ¶ d' difficultate solutionis eqs., darüber steht von gleicher Hand ¶ Et est digressio declarans summam. BD, die sich am genauesten an die Vorlage halten, nehmen das Nachtragzeichen, das ungewöhnlich kurz ist, als et, den Punkt unter d' als Tilgungszeichen und lesen also, leicht verbessernd: declarans summam et difficultatem.

XVI 1, 3 (S. 141) Confitetur tamen, quod virtutes elementales, quae secundum mixturas dissimilibus gradibus *causant* species rerum generatarum et corruptarum, subtiliores et simpliciores quasque suas virtutes accipiunt a lumine celesti eqs. Dieses causant ist in C so geschrieben, daß man auch earum lesen kann: earit, daher haben so trotz des sich ergebenden Unsinnnes alle anderen Handschriften und die Ausgaben.

XVI 1, 10 (S. 156) semen germinat et pullulat formando *sursum* plantae stipitem vel ramum aut folium eqs. Das sursum ist in C unklar, s^vū daher liest die ganze Überlieferung grossum.

XVI 2, 10 (S. 194) et hoc est sicut ocasionantur aliquando porci in matrice et *accipiunt* figuram corruptionis: et tunc etiam dantur eis alia nomina quam porcorum: et secundum eundem modum ocasionati nascuntur *nani*, breves quorum non sunt nisi unius cubiti. haec enim *nativitas* accidit ex occasione, quae accidit membris eorum in matrice. Diese Stelle ist aus mehreren Gründen interessant. Erstens ist in C von zweiter Hand in accipi || ūτ das am Schlusse der Zeile stehende accipi getilgt und darüber accipiunt geschrieben; das ūτ am Anfang der nächsten Zeile blieb stehen. BDP nehmen das Bruchstück für ein Wort und lesen nunc, die Ausgaben „emendieren“ in tunc. Folglich war diese Korrektur schon vorgenommen, als die erste Abschrift gemacht wurde. Mit alia nomina umschreibt Scotus das aristotelische *μετάχθορον*. Das nani hat schon den Schreibern einiger Handschriften Schwierigkeiten gemacht, so hat D nā, L läßt es einfach aus. Ebenso machen es die Ausgaben, und nunmehr verkennend, daß jetzt von Zwergmensch (οἱ πνυμαῖοι) die Rede ist, setzen sie porci ein, also: et secundum eundem modum porci ocasionati nascuntur breves, quorum non sunt unius cubiti. Mit dieser falschen Interpunktion gibt der letzte Satzteil keinen Sinn mehr, daher hat schon in C eine spätere Hand zu longi^{nes} an den Rand geflickt, was die Handschriften und Ausgaben als longitudes übernehmen. In *nativitas* ist das erste t von späterer Hand korrigiert (c für t); und auch das v kann ein n sein; man könnte daher auch *nannitas* lesen. Vgl. Tafel III Nr. 6.

XVII 1, 1 (S. 201) Adhuc autem aves rapaces curvorum unguium non *potant* nisi valde raro et parum . . . Et haec est etiam causa, quare sunt paucorum ovorum, quia tali humido *potus* sunt destitutae. In C ist am ersten t des *potant* korrigiert, so daß es fast wie *ponit* aussieht. Daher haben schon DP *ponunt*, die Ausgaben setzen dann noch *ova* hinzu, lassen also Albertus zweimal hintereinander dasselbe sagen. In *potus* ist das o offen wie ein e, daher lesen: D: pīr'; P *edd.* penitus.

XVII 1, 2 (S. 203) ova reverterentur et *efficerentur* ova venti. Das *efficerentur* ist in C so unklar geschrieben, daß

man das ic in Verbindung mit dem Zeichen für er (l) für ud lesen kann, daher hat effunderentur die ganze Überlieferung.

XVII 2, 3 (S. 227) Non enim . . . generantur <vespae> nisi ex vespis feminis . . . nec hoc *negabile* est, quia multotiens apparuit coitus vesparum. In C ist das negabile mit jenem n geschrieben, das wie ein v aussieht, daher liest B uegabile; P vegetabile, merkt aber noch den Fehler und unterpunktiert et; die Ausgaben haben natürlich vegetabile!

XVII 2, 4 (S. 229) et harum quaedam generantur ex stipite quodam arboris et quaedam ex ramis *divisis* et plantatis sicut allium. Das divisis ist in C undeutlich dījif; es wurde das Häkchen des j mit dem i als e gelesen; daher hat die ganze Überlieferung densis.

XVIII 2, 7 (S. 269) <lac> congregatur in mamillis, quae sunt loca frigidiora et cavernosa, albam carnem habentes, in quibus etiam colorem accipit *causis*, quas nunc hic et superius longe diximus. Das causis ist in C wenig deutlich, insbesondere ist das s kurz, daher liest B: caulis quas, D: ca^sis quas, P: carnis quas, letzteres haben auch die Ausgaben, ändern jedoch quas in quod. Eine spätere Hand setzte über der Zeile vor causis ex ein.

XVIII 2, 8 (S. 271) factura enim magni corporis compleri non potest in tempore modico, *nec* potest compleri res magna tempore parvo in rebus artificiatis. In C ist am inneren Rande etwas steif nē gesetzt, was auch für sicut (jīc) gelesen werden kann, wie z. B. BP haben. Die Ausgaben haben beides (sicut nec).

XX 1, 3 (S. 304) Hoc enim a simili constat. In C ist vor hoc: propter undeutlich ausgestrichen, daher liest D: propter hoc enim. Hernach setzte eine spätere Hand unter das ^sτ zwei Punkte, den Rest des Wortes scheint man für sed genommen zu haben, denn P hat Sed hoc · n ·, was die Ausgaben in Sed etiam verändern.

XXII 2, 7 (10) S. 376. Der Esel . . . difficultatem patitur spirandi et incurrit *asma*. In C ist dieses Wort sehr undeutlich (afhṛa), daher hat die ganze Überlieferung astica bzw. asticam *edd.*

XXII 2, 12 bonachus . . . stercus proicit, cuius odor vel substantia quem attigerit, *adurit*. Das *adurit* ist in C nicht klar (*adunt*), daher hat die Überlieferung *adimit*. Ein ebenso undeutliches r von C hat S. 379 zu einem Fehler Anlaß gegeben. Dort heißt es: Canis omnis hoc habere videtur, quod *urinas* et posteriora odorant. (*uninas*), daher *unuas* B, *vulvas* P *edd.*

XXII 2, 22 (24) S. 386. In der Geschichte vom Cacus ist in dem Satze: timet autem hominem multum, et *tamen* interficit et insidiatur ei, das *tamen* in C: *tām* geschrieben, daher *canem* D, *catum* P, *cattum* *edd.*

XXII 2, 25 (S. 386) Dicunt etiam experti, quod tam cervus quam aliae bestiae *dynamno* tela et spinas membris infixas eiciunt. Das *dynamno* ist in C ganz undeutlich, das t natürlich = c, der Nasalstrich über a ist so zum ersten n-Strich herübergezogen, daß er wie ein zurückgebogenes l aussieht (*dycalio*), daher *dytatio* P, *dycalio* *edd.*

XXII 2, 38 (42). Von einer Pferdekrankheit: Si autem istae inflationes magnae sunt, oportet, quod ferro inferius tenui et curvo ad hoc parato in modum S[—] talem parato candenti inflationes exurantur. In C steht vor der S-förmigen Figur noch ein 2, das aber durch einen Strich getilgt ist. Das hat den Abschreibern zu schaffen gemacht. D nimmt das erste Zeichen als Paragraphenzeichen und liest das zweite als Si, also in modum § Si talem parato. P liest: in modum talem I. S. parato; die Ausgaben schließen sich dem an; in modum talem ∅ scilicet parato. B hat leider hier die schon bei seiner Beschreibung erwähnte große Lücke.

XXIII 1 (S. 440) schreibt C *memini* sehr undeutlich, etwa *mcnum*, daher B: *ienū*.

XXIII 40, 18 (S. 473) Quando autem falco pediculis gravatur, accipiatur argentum vivum et commisceatur cum sputo hominis et *cinere*, donec moriatur argentum vivum. In *cinere* ist in C der erste Strich des n so nahe an das i gesetzt, daß es wie *coire* aussieht, daher hat P *coīe*; die Ausgaben *commove*.

XXIII 51 (45) S. 488 et si multi sunt *galli*, occidunt galinas nimio coitu. In C ist aus Versehen statt *galli* *gallini* geschrieben, doch sind die zwei letzten Buchstaben von späterer Hand unterpunktirt. BD haben *gallini*, P *edd.* *galli*. Also sind diese Punkte vor der Abnahme der Vorlage der ersteren und nach der Abnahme der Vorlage der letzteren Handschriften gesetzt. Ähnlich liegt die Sache XXV 36 (37) S. 556, wo von einer großen Eidechse berichtet wird: et aliquando *morsu* uno auferebant totam maxillam hominis. In C ist das *morsu* so undeutlich, daß man ganz gut *incisu* lesen kann; so haben auch P *edd.*, während wieder BD *morsu* lesen.

XXIV 92 (100) heißt es von der Pyna (*pinna*) in den Ausgaben: haec concha se ad *ligiam* aperit, was natürlich sinnlos ist. Woher kommt nun *ad ligiam*? In C steht am Ende der Zeile *ad luntā* (*lunam*) und darunter ein Paragraphenzeichen (¶), dessen Schnörkel bis an die obere Zeile reicht und mit dem etwas runden zweiten Strich des u wie ein g aussieht.

XXIV 123 (124) S. 536) heißt es von den Schildkröten: in fervore enim solis gaudentes toto dorso *testeo* natant in maris superficie. Das *testeo* kann in C auch für *rostro* gelesen werden (*toſtro*), wie auch B tut. Die Ausgaben gehen diesmal auseinander, Jammy hat *non tectae*, Borgnet *non rostro*, P hat *testes*.

XXV 61 (S. 562) wird von der *vipera* berichtet: *masculus duos tantum habet dentes anterieus* in mandibulis. Nach *anterius* ist in C getilgt: *unum inferius*, doch kann man den Strich durch *unum* übersehen. Daher haben auch BD: *dentes anterieus unum in m.*

XXVI 14 (S. 571) *Crabrones . . . aculeos saevissimos habentes ita quod novenae pullum equi interficiunt vel puerum*. Die Überlieferung hat statt *novenae*: *veneno* und statt *pullum*: *pullos*; statt des ganz undeutlich an den Rand geflickten *puerum* C hat O *p'um*, B läßt, wie öfter, wenn er etwas nicht lesen kann, eine Lücke, die Ausgaben haben *vel pungunt!*

Damit dürfte zur Genüge bewiesen sein, daß die ganze Überlieferung auf C zurückgeht, denn alle diese Fehler sind eben nur auf Grund der Schreibweise von C möglich.

Natürlich war C nicht die unmittelbare Vorlage unserer Abschriften, besonders nicht derer der schlechteren Klasse; dies ergibt sich schon daraus, daß darin Verlesungen vorkommen, die auf rein gotische Schrift oder auf Kürzungen zurückgehen, die C gar nicht hat.

So ist z. B. I 1, 3 (XI 14) *Inferius autem narrabimus . . . omnes mores omnium animalium . . . et subtiliabimus considerationem causae eorum magis quam hic fecerimus* das *cause* in C ausgeschrieben und daher lesen BDSM auch richtig; aber PA *edd.* lesen *esse*, hatten also eine Vorlage mit *ce*, was dann leicht in *ee* verlesen werden konnte.

I 1, 7 (S. 24) hat C deutlich *rana magna marina*, SD lesen *nigra*.

I 2, 3 (S. 38) *fluctuantes autem (oculi) et tamquam in aestu mobiles . . . proni sunt in venerem*. DL *edd.* (auch die Mantuaner) haben *maestu*, hatten also eine gotische Vorlage (*mestu*), C aber schreibt: *ī estu*.

III 1, 4 (S. 213) *quod principium formans ista esset natura unum solum operans*. C schreibt *na²ra*, und so haben auch BM; P hat *na²*, D *n^u*, wird also das übergeschriebene *a = o*, so ist das *non da*, das an Stelle von *natura* L und die Ausgaben haben. A hat auch bereits die Umstellung: *formans ista natura esset unum*.

V 2, 1 (S. 315) *habuerat dextrarium sexaginta annorum*, die Ausgaben haben *quadraginta*, also ist Ziffernverwechslung bei einer Vorlage mit Ziffern anzunehmen (LX—XL).

VII 1, 1 (366) *haec enim vivere non possunt eradicata a locis suis*. C schreibt *viu'e*, die Ausgaben aber in *vere*, hatten also in der Vorlage *mue^s*.

VII 1, 6 (S. 384) *Barbellus . . . frigus non sustinet: et ideo semper languens in hyeme invenitur: in aestate autem est vi-*

vidus et sanus. CB schreiben viuidus, XL haben invidus, M *edd.* mundus, also hatten diese in der Vorlage muuduß. Die letzteren nahmen sanus = saluber und gaben also, um mundus zu erhalten, einen Strich zu.

VIII 2, 2 (S. 434) ut humor putrescens in stomacho invescetur cibo. C hat ïvescetur, L miscetur, *edd.* immisceatur; diese Verbesserungsversuche konnte nur machen, wer inuescetur vor sich hatte.

VIII 3 (S. 459) et similis naturae sunt etiam pisces, qui carent testis et coriis testalibus. C schreibt naze², BDL haben n^e, die Ausgaben nec. Der Weg ist also klar.

XIII 1, 4 (XII 12) in talium animalium. C schreibt ï ralum, LP *edd.* haben vitalium, müssen also mtalium vor sich gehabt haben.

XVIII 2, 3 similiter causantur a superfluitate. C schreibt causā², die Ausgaben haben aber creantur, folgen also einer Vorlage, die nur cañtur bot (cant-ur D).

XXII 2, 108 (S. 431) Vesontes animal est . . . tam immanis pervicacitatis, ut . . . C schreibt τā ïmanis pvicacitatis. P hat tamen (das schreibt C immer τmī) etiam maius pmcac.; B tamen immanis perīcac. Die Ausgaben haben: tamen est maioris pernicac. Jam.—pervic. Borgn. Hiemit ist ein Einblick in die Zwischenstufen gegeben.

Nun wäre noch zu beweisen, daß die Cölner Handschrift tatsächlich die Urschrift unseres Werkes ist. Dafür sprechen in erster Linie die zahlreichen Korrekturen, welche sich allenthalben darin finden und von der Art, wie sonst Korrekturen von Schreibern gemacht werden, vollständig abweichen. Unterpunktierungen sind überaus selten und meist von späterer Hand, hier sind einzelne Buchstabengruppen, Wörter und ganze Sätze mit starken Strichen von gleicher Tinte mit der Schrift getilgt, nur hier und da hat eine zweite Hand nochmals einen Strich unter ein durchstrichenes Wort gesetzt. Diese Korrekturen gehen aber zum Teil auch direkt auf die

Hauptquellen des Albertus, Avicenna und Scotus' Aristotelesübersetzung zurück und bringen sachliche Bemerkungen, die ein Abschreiber ganz unmöglich machen konnte. Dazu kommt noch, daß von all diesen „Autorkorrekturen“ keine andere der von mir benutzten Handschriften auch nur eine Andeutung hat, abgesehen von den wenigen oben verzeichneten Stellen, da man den undeutlichen Tilgungsstrich übersah und deshalb das Getilgte in den Text aufnahm. Ich beginne mit der wichtigsten von allen:

VI 1, 6 (S. 337) heißt es: *Aquila autem per triginta dies ova cubare dicitur. Hoc enim tempus commune est cubationis ovorum omnium fere magnarum avium rapacium — nun ist durchstrichen: sicut est milvus et accipiter qui astur a quibusdam vocatur. tamen licet sic dicat Aristoteles secundum quod invenitur in libris qui ad nos devenerunt. ita Avicenna videtur hoc corrigere et verius dicere dicens quod avium magnarum tempus est cubationis XXX^{ta} dies ut aquile que herodius vocatur et vulturis et huiusmodi. Nun geht der Text wieder weiter: Mediarum autem tempus cubationis est viginti dies, sicut milvi et accipitris et huiusmodi avium. Nun heißt die betreffende Stelle*

bei Scotus

Et ipsa (aquila) cubat ova per .XXX dies et est illud tempus in quo aves magne cubant sicut anseres et oridens. Et aves mediocres cubant. XX^{ti} diebus sicut milvus et accipiter et anchatinos. et in maiori parte ovant duo ova

Avicenna de animal. VI 1f. 11 r^o

Et cubatio magnarum avium super ova est .XXX. dierum, et mediarum sicut accipitris et milvi .XX. dierum

Der griechische Text lautet: Ζιζ, p. 563 a, 27: *ἐπράζει δὲ (ὁ ἀετός) περὶ τριάκονθ' ἡμέρας. καὶ τῶν ἄλλων δὲ τοῖς μεγάλοις ὁ χρόνος τοσοῦτός ἐστι τῆς ἐπράσεως, οἷον ᾠχηνὶ καὶ ὠτίδι. τοῖς δὲ μέσοις περὶ εἴκοσιν οἷον ἰκτίνῳ καὶ ἰέρακι. τίκτει δ' ὁ ἰκτῖνος τὰ μὲν πλεῖστα δύο εἰς.*

Wie konnte er nun ursprünglich behaupten, Aristoteles zähle Weih und Habicht zu den großen Raubvögeln (denn daran stößt sich doch der Verfasser)? Das ergibt ein Blick auf die Scotusstelle; er ist eben selber zuerst von sicut auf sicut so abgeirrt, wie das oben Dutzende von Stellen aus den Abschriften zeigten. Dann sah er Avicenna ein, schrieb den Passus nieder und merkte nun plötzlich den Sprung. Also strich er das Geschriebene aus und fuhr zunächst mit den mediae fort. Nun fehlten aber noch die Beispiele der großen Nichtraubvögel (sicut anseres et oridens Sc.), denn das rapacium ist ja sein Zusatz; also fährt er weiter: Similiter autem aves magnae non rapaces cubant XXX^{ta} dies ut anser et cignus. Jetzt ist von den Beispielen des Scotus noch der anchatinos übrig, also geht es weiter: quoddam autem genus accipitris, quod arabice ancatynez, latine accipenser vocatur (ὁ ἰκτιῖνος) ut frequentius non ovat nisi duo ova. Vgl. Tafel III Nr. 7.

Genau denselben Sprung finden wir XIV 1, 4 (XII 54); quod non convenit alicui durae testae animali. Nun ist ausgestrichen:

Generaliter enim unum durae testae animal assimilatur alii animali durae testae in hoc. Dann geht es richtig weiter: Universaliter enim durae testae animal uno modo assimilatur malakye, et alio modo assimilatur animali durae testae in hoc . . .

Scotus:

Et generaliter animal dure teste *assimilatur* malakie uno modo et alio modo

assimilatur animali dure teste quoniam . . .

Also ist auch hier der Verfasser erst von *assimilatur* auf *assimilatur* gesprungen, merkt aber dann den Fehler und verbessert in leichter Veränderung¹⁾.

¹⁾ Manchmal allerdings wurde eine solche nachträgliche Verbesserung anzubringen vergessen, z. B.: XIV 2, 7 (S. 76) muß es heißen: Piscium autem, qui habent branchos, quidam habent coopertoria. *Animal vero marinum, quod dicitur celeti, non habet coopertoria, sed* brancos omnino, eo quod branchi eius sunt spinosi et coopertorium eius similiter

In ähnlicher Weise finden sich getilgte Wörter, die direkt aus Scotus stammen: II 2, 1 (S. 190) Post mery autem . . . est stomachus, qui venter maior vocatur; nun ist getilgt: et post ventrem maiorem = Scot. *l. l.*: et post maiorem etiam est alius asper. V 1, 1 (S. 299) steht am Rande: et ex quibusdam horum generatur animal simile in specie generanti, ex quibusdam autem non für getilgtes: ex quibus nunquam generabitur aliud animal sed remanebit sic sicut productum est = Scotus *l. l.*: et non generabitur ab eis aliud animal sed sic remanebit. IX 1, 4 (S. 508) ist nach et cum über die Zeile geschrieben: post ortum involuti steterint für getilgtes creverint, dann folgt ampliabuntur magis = Scot.: et cum creverint ampliabuntur magis. XII 2, 8 (S. 635) et ossa huius animalis (getilgt: valde) sunt maiora eqs. = Scot.: Et ossa istius animalis sunt maiora valde eqs. VII 1, 6 (S. 383) grues . . . volat (grus volitat *Sc.*) enim a Graecia versus (*septentrionem* getilgt = versus septentrionalem *Sc.*) Meridiem ultra Egiptum. X 2, 2 (S. 555) significat debilitatem infantis praeparantis se ad exitum; nun ist getilgt: et hoc etiam fit ex pleuresi = *Avicen.* can. III 2, 1, 2, 8 abortitur in illo die *et similiter ex pleuresi.*

Eine sehr bezeichnende Stelle ist I 1, 3 (S. 13): quaedam autem patientia, timida sicut cervus, nun ist getilgt: et lepus, dann geht es weiter: et quaedam carentia audacia, quasi semper perterrita sicut lepus, Quaedam autem astuta sicut serpens. Der griechische Text lautet: τὰ δὲ φρόνιμα καὶ δειλὰ, οἶον ἔλαφος [λαγῶς A^a] δασύπους, τὰ δ' ἀνελεύθερα καὶ ἐπίβουλα, οἶον οἱ ὄφεις. Scotus: et quaedam sunt patientia timida sicut cervi et quaedam carentia audacia et quaedam sunt astuta sicut serpens. Nach Gunnar Rudberg, Kleinere Aristotelesfragen (Eranos IX 125) scheinen die Scotushandschriften alle das et

est spinosum. Es ist klar, daß das Ganze ohne das kursiv gedruckte Stück, das ich aus Scotus ergänzte, unsinnig ist, das eius hängt ja in der Luft. Der Verfasser sprang eben von coopertoria auf coopertoria und verwechselte dann sed (s) mit super (sr), was nicht schwer ist und überdies nach Ausfall des betreffenden Stückes allein eine Art von Sinn gibt.

lepus nicht zu haben, und Dittmeyer erklärt auch das *δαρύππους* für eine Glosse. Dann hat es eben Albertus zugesetzt und als er für den zweiten Fall (*et quaedam carentia audacia*) aus Gründen der Konzinnität ein Beispiel brauchte, wieder gestrichen und dafür verwendet. Sollte aber wirklich Albertus das *et lepus* in seinem Scotusexemplar schon vorgefunden haben, wie es der Schreiber von A^a vorfand und Mörbeke und Georg Trapezuntios (vgl. G. Rudberg, Textstudien zur Tiergeschichte des Aristoteles, Upsala 1908, S. VIII; Dittmeyer, Untersuchungen über einige Handschriften und lateinische Übersetzungen der aristotelischen Tiergeschichte. Programm. Würzburg 1902, S. 22), so dürften wir deswegen doch noch nicht Korrektur eines Schreiber-versehens annehmen, sondern Änderung des Verfassers.

Weitere Korrekturen, die ein Schreiber unmöglich machen konnte, sind: I 1, 6 (S. 21) *qui Kalene ab Aristotele ab Avicenna autem dicitur Kelete*¹⁾ (*de animal. I f. 2 v^o celete*).

I 2, 1 (S. 29) *Quae igitur maiora sunt de numero membrorum corporis sunt caput, collum, clibanus hoc est totum concavum quod continet pectus et duo brachia eqs. Totum autem, quod est inter collum et finem ventris in inguine, dicitur clibanus.*

I 2, 15 (S. 84) *Tertius autem qui remansit, oritur a supremo focilis superioris et cuius cordam pollicem prolongat ab indice superioris et cordam pollici mandat.*

I 2, 26 (S. 126) . . . *sed esset continuus dolor operantibus. In cruribus autem genua sunt post pedes qui manibus proportio mantur. et super genua ante est os rotundum quod limen genu vocatur cuius utilitatem iam pluries diximus.*

XV 2, 1 (S. 98) läßt sich sogar die Zeilenlänge des von Albertus benützten Scotusexemplares feststellen. *Amplius autem considerandum est quae est spermatis convenientia ad generationem et quae est natura ipsius universaliter eqs. Nach quae est ist natura getilgt. Bei Scotus hieß es: . . . et debemus*

¹⁾ Die getilgten Stellen sind kursiv gedruckt.

intueri quae est || convenientia spermatis ad generationem et generaliter quae est || natura. Es stand also quae est und quae est am Zeilenende übereinander, daher sprang Albertus vom ersten auf natura, merkte aber dann den Sprung, tilgte natura und schrieb richtig weiter.

I 3, 5 (S. 153) . . . ut non tangat ipsum nisi in puncto *ne laedatur ex laborioso motu dyafracmatis* ut non coarctetur dyafracma ex epate in suo motu, qui est aliquando valde laboriosus.

II 1, 4 (S. 175) Sed instantia a generalitate praedicta non est nisi in animali marino *quod diximus esse de genere muris aquatici*, quod vocatur koky.

II 1, 7 (S. 184) Celeti autem est lati capitis et corporis . . . et habet omnes branchos *ad unam tantum partem declinantes et habet coopertorium superius sed branchii sunt asperi valde similes spinis* ad partem dorsi. Siehe oben S. 18.

III 1, 2 (S. 208) Ab illo enim loco ramificantur in quatuor partes, quarum una reflectitur . . . et coniungitur venae, quae findebatur a vena maiori in flexionem cubiti . . ., et ad brachium *Alia autem pars de quatuor dictis* una pars ipsius et alia pars venit ad manus et digitos divisa et ibi finitur. Alia autem vena de dictis quatuor . . .

III 2, 8 (S. 254) hoc autem sperma non adeo frequenter impraegnat, et diutius coit, antequam emittat *et tardius in tabulis pili creantur circa inguina* . . .

IV 1, 1 (S. 263) Et illa quidem, quae sunt octo pedum, habent pedes ad modum anguis formatos, das steht über getilgtem: *inferius divisos in duo sicut dividuntur pedes cancrorum fluvialium*. Diese Korrektur hängt mit einer Reihe weiterer zusammen, die auf einem eigentümlichen Irrtum des Verfassers beruhen. Albertus hält nämlich zuerst den multiples des Scotus für eine Krebs- bzw. Krabbenart (vgl. I 1, 3 S. 10 *sicut genera cancrorum multipedium*). Daher bringt er auch S. 264, wo vom Hectocotylus-Arm einiger Oktopoden die Rede ist (= Arist. *Zoö* 1, p. 524 a, 5) — der natürlich Scotus und noch mehr Albertus völlig dunkel blieb, so daß sie nur Unsinn produzieren — denselben Vergleich mit den Krebsfüßen, wovon doch

in der Vorlage nichts steht | Pedes autem horum animalium habent extrema valde acuta || sicut extremitates pedum cancri fluvialis | et color pedum ipsorum declinat ad albedinem, et quilibet eorum est fissus in duo (et eorum extrema sunt fissa *Sc.*) sicut sunt pedes cancri, ut diximus (τῆ δὲ ἐσχάτῃ τῶν πλεκτανῶν, ἣ ἔστιν ὀξυτάτη τε καὶ μόνη παράλευκος αὐτῶν καὶ ἐξ ἄκρου δικροῖα *eqs.*).

Daher heißt es auch VII 1, 3 (S. 371) *Multipes autem, qui est de genere magnorum cancrorum rotundorum.* Ebenso:

VII 2, 6 (S. 406), VIII 3 (S. 457) et *multipes* ⟨qui⟩ *cancer magnus* proprio nomine vocatur; (S. 458) *Cancer autem multipus magnus rotundus* qui *multipes* vocatur.

Ob hieran etwa Isid. orig. XII 5, 6 (*multipes* ex multitudine pedum vocatus, qui contactus in globum complicatur) schuld war, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls aber läuft dieses Mißverstehen des *multipes* bis ins 13. Buch: erst im 14. tritt ein Umschwung ein: denn da heißt es (XIV 1, 4, S. 54): *Multipes* || autem, qui Graeco nomine *polipus* vocatur, | proprium habet, scilicet quod pedes eius sunt in anteriori corporis. Et causa illius est, quia adunatae sunt in eo pars anterior et pars posterior || et quasi | sunt in uno loco; || egrediuntur enim pedes a capite suo sicut quaedam lineae exeunt ab uno centro.

Schon dieser letzte Zusatz deutet auf Autopsie, mehr noch der Zusatz S. 56: | *Amplius autem modi malakye, qui in ipsis pedibus orificia habent ad sugendum et venas, || sicut polipus habere videtur per longitudinem pedum suorum |* und die beiden Schilderungen XXIV 79 (81) und 100 (96). Nun wird aber auch rückwärts verbessert, also: IV 1, 1 (S. 262): et huic similia sunt *polipus* et *calamare* am Rande nachgetragen; IV 1, 6 (S. 282): quod *polipus* dicitur; IV 2, 1 (S. 289): sive *polipus*; V 1, 2 (S. 303): quod est *polipus*; V 1, 5 (S. 309): quem dicimus *polypum*; V 2, 4 (S. 332): vel *polipum*¹⁾; VII 1, 3 (S. 371): qui est *polipus* und sive *polipum*. Ebenda ist aber auch über *multipedi* von zweiter Hand *polipo* gesetzt und statt des schon

¹⁾ XII 2, 8 (S. 633): sive *polipus*.

oben erwähnten getilgten qui est de genere magn. canc. rot.: qui est polipus an den Rand geschrieben. Auch VII 2, 6 (S. 406) heißt es korrigiert: Multipes autem, quod est polipus; VIII 3 (S. 457): et multipes <qui> polipus p. n. v.; (S. 458): Polipus autem, qui multipes voc.; XII 3, 5 (651) ist für getilgtes animalis multipedis: polipi an den Rand gesetzt. Die letzte solche Stelle ist XIII 2, 6 (Bd. XII 42), wo zu Animal autem multipes beigelegt ist: vel polipus. S. 264 aber ist die Verbesserung vergessen worden, daher hängt jetzt das sicut diximus, das sich auf die getilgte Stelle von S. 263 bezieht, in der Luft.

Weitere Tilgungen größeren Umfanges finden sich: IV 1, 4 (S. 277): et in quibusdam animalibus, quae dicuntur kahalo (*κόχλοι*), est animal assimilatum *astanyoz secundum aliquid quod habet pedem sinistrum minorem quam dextrum*, ad astacoz (*ἄστακος*); VI 1, 1 (S. 324) et aput nos dicuntur gallinae *graece et habent pedes isi irsutos pennis*, für das Getilgte ist an den Rand magna geschrieben.

VI 1, 2 (S. 326) ist nach propter calorem, qui digerit ipsum getilgt: *et cum gutta illam sanguinis quasi crescit et dilatatur et extenditur per ovi albumen et tunc ex permixtione rubei cum albo fit secundum totum quasi sit citrinum quoddam.*

VI 2, 2 (S. 347) et pullificat in maiori parte aput apparitiones stellarum diversarum *inprimis que sedem semper mense quae in mutatione sex signorum aquilonarium desub radiis solis emergunt.*

VI 3, 1 (S. 354) et ideo quidam eorum corrixantur sicut apri. *et camelus valde malus est tempore coitus et student ad indurationem coriorum suorum.* Der getilgte Satz kommt bei Scotus wortwörtlich erst sieben Zeilen später (vgl. S. 355 Z. 9).

VII 3, 1 (S. 410) . . . reducuntur ad tres modos universales mediorum, quorum unus est ratio medii propinquioris terrestribus. *est alterum est propinq (sic).* Et alter est modus et ratio medii propinquioris aquaticis.

VIII 4, 6 (S. 478) et istae sunt sexti generis vesparum. *Septimum autem genus dicit se vidisse Avicenna.* Quaedam

autem septimi generis sunt mediocres. Octavum autem genus vesparum se vidisse testatur Avicenna, croceum quidem corpore magnum, nigrum habens caput. Das bezieht sich auf Avicen. de animal. IX 4 f. 18 v^o. Et vespae sunt quaedam *cuiusdam ita quod acne sunt perite* et longae magnae et quaedam sunt muscales (5) et quaedam rubeae (6) sunt multum magnae, et quaedam mediocres (7), et iam vidi genus (quod) est capitibus nigris. et sunt magnae (8). Die kursiv gedruckten Wörter sind natürlich im Druck verstümmelt, darin stecken die vier ersten genera, Albertus hat sich erst verzählt und dann berichtigt.

IX 2, 2 (S. 524) Deinde arguit secundo sillogismo *quod commune utrique facit effectum communem* quod effectus communis est a causa communi.

XI 1, 2 (S. 566) Affirmando enim valet bene in demonstrativis, si principia sunt, quod conclusio erit consequentiā rei et necessitate *et si principia non sunt, non erit conclusio*. Sed si conclusio non est Sed negative convertitur: si principia non sunt, non erit conclusio. Es ist also hier eine ganze Erörterung eingeschoben. Ebenda Z. 45: sicut ibi conclusione non existente non erunt praemissa principia *et generato ultimo non existente non erunt efficiens et materia*.

XII 1, 1 (S. 591) et de numero istorum, sicut iam ante diximus, non possunt esse membra organica *Inter omnes autem virtutes animae et operationes sensus magis videtur esse in membro consimili*, quoniam . . . membrum organicum non est unum . . . sed plura: et ideo dicuntur quaedam membra simplicia, quae habent partes consimiles, et quaedam organica . . . Inter omnes autem virtutes et operationes animae sensus magis videtur perfici in membro consimili, quoniam *eqs.* Der Wortlaut der getilgten Stelle stimmt noch genauer mit Scotus als der der zweiten Fassung: et membra organica non possunt esse ex istis Et sensus est prius in omnibus membris consimilibus. Es ist also anscheinend der Verfasser erst von organica auf organica gesprungen, hat dann aber das Versäumte nachgeholt und den verfrühten Passus gestrichen.

XII 1, 6 (S. 611) et est haec humiditas habilis, ut infundatur membris propter duas utilitates, quarum una est, ut *infundat* (über der Zeile für getilgtes nutriat) membra, quando *patiuntur aliquam dissolutionem* (über der Zeile für getilgtes: *non sufficiens est nutrimentum ex venis*. Hier stimmt das Nachgetragene mit Avicen. de animal. XII 2 f. 27 r⁰: Et est humectata ut transeat in nutrimentum cum membrum habuerit dissolutionem.

XII 3, 3 (S. 644) Animal autem quadrupes, et etiam ovans squamosi corporis existens quod est ovans, squamosi corii existens eqs.

XIV 1, 1 (S. 50) quod vero de genere talium animalium est paucae carnis et parvioris corporis, consequenter etiam pedes habet secundum hoc pauciores, et maxime avis, quae vocatur solitaria quae a quibusdam passer solitarius vocatur. Diese ganze Stelle ist schon bei Scotus verdorben, der griechische Text heißt: Ζμδ 6, p. 682 b 5 ὅσα δ' ἐλάττονας ἔχει πόδας, πτηνὰ ταῦτ' ἐστὶ πρὸς τὴν ἔλλειψιν τὴν τῶν ποδῶν. Der Zusatz quae a quibusdam passer solitarius vocatur ist natürlich ganz unsinnig, denn der passer solitarius ist ein Vogel (die Blaumerle, vgl. Killermann, Vogelkunde des Alb. M., S. 46), hier ist aber von Insekten die Rede, also hat ihn der Verfasser mit Recht gestrichen. Aber was er dafür setzte, ist nicht viel besser: et haec est musca quaedam solitaria volans, et est valde magna, denn schon das et maxime avis solitaria des Scotus beruht auf einer argen Verdrehung des folgenden Aristotelessatzes: αὐτῶν δὲ τῶν πτηνῶν ὧν μὲν ἐστὶν ὁ βίος νομαδικὸς καὶ διὰ τὴν τροφήν ἀναγκαῖον ἐκτοπίζειν, τετράπτερά τε ἐστὶ, was noch weiter übersetzt wird: Aves vero, quae volant in comitatu, habent quatuor alas. Ebenda: quod vero est quidem parvum, sed regimen vitae eius est fixum et determinatum, sicut eorum quae civilitatem custodiunt habet multas alas.

XV 1, 4 (S. 66) propter levitatem || et planitiem | abstulit natura || *abstulit natura a cruribus carnem et addidit* | a corporis partibus in descensu existentibus et addidit ipsam ad nates.

XVI 1, 2 (S. 137) quaeremus, si sit virtus extrinseca exi-

stens et operans conversionem et operationem spermatum *corrumpitur post partus figurationem ultimo si est remanens secundum eandem dispositionem in qua fuit prius ita quod eqs. . .* Si enim sic est separata, tunc quaeremus, utrum haec corrumpitur post completionem operis sui aut non, sed remanet in nato secundum dispositionem, in qua fuit prius.

XVI 1, 7 (S. 150) De omnibus autem hiis plenius tractabitur in libro de Immortalitate animae rationalis, quam post *totam scientiam physicae* Deo adiuvante tractabimus.

Die Frage nach der Unsterblichkeit der Seele ist im zweiten Traktat des Buches de natura et origine animae behandelt. Da nun dieser Traktat in der Cölner Handschrift zwischen Buch 19 und 20 der historia animalium als liber vicesimus eingeschoben wurde (vgl. Jessen, A. M. de veg. lib. VII, S. 673), so wurde diese Frage eben nicht post totam scientiam ph. behandelt, dieser Passus also gestrichen, als jenes Buch an seine Stelle kam.

Bei dieser Stelle möchte ich auf jene wichtigen Abstriche aufmerksam machen, welche die Einschubung des liber de principiis motus processivi zwischen Buch 20 und 21 verursacht hat. Alles Nötige habe ich bereits anderen Ortes gesagt (Alberti Magni liber de principiis motus processivi. Programm des K. Maximilians-Gymnasiums, München 1909, S. 5).

XVI 1, 15 (S. 167) Non autem creant feminae, quod sustentatur et efficitur ex materia: quia huiusmodi creatio est ex spermate vie spiritu maris *non quod omnino spiritus sit, sed quia parum est in eo humidi et multum de spiritu.*

XVII 1, 6 (S. 215) Ad hoc autem oportet dici, quod genus avium non multum quidem habet sperma omnino proportione corporis sui *nec exit nisi congregatum, ut pondere suo vias aperiat.*

XVII 2, 2 (S. 220) Sunt etiam quidam dicentes *quod dicta opinio pro tanto est vera*, quia omne semen apum seminatur a rege apum.

Größere, auch sachlich bedeutsame Abstriche finden sich: IV 1, 1 (S. 263) Et genus animalis, quod huben vocatur, *quod quidam apud nos asinum vocant, et est animal multorum pedum*

et lati corporis, quod in timore se contrahit in modum spere. et habitatio eius est sub corticibus arborum antiquarum et in fissuris murorum, quod nos noctilucam vocamus eqs. IV 1, 1 (S. 264) Hic autem modus malakye natat secundum latus dirigens motum . . . et extendit se et dilatat se lateraliter movendo dilatatione extranea ab omnibus fere aliis animalibus *sicut ostreum quoddam parvum, quod crapen vocatur in Germania. hoc enim etiam incedit ad latus, quando ambulat.*

XXIII 40, 8 (S. 460) sind am Schlusse des Kapitels nach haec igitur de hoc genere dicta sint die ersten zwei Zeilen von f. 391 r^o getilgt. Sie heißen: hoc autem solum adicio quod a predicto heremita (vgl. den Anfang des Kapitels) hoc falconum genus non peregrinum sed potius *lapidares fal* (auf Rasur) cones appellabatur rationem nominis subdens quia in lapidibus sedere et quietem facere consueverit.

XXIII 40, 14 (S. 466) Decimum et ultimum genus falconum est id . . . quod vulgariter smirlin vocatur *et quidam vocant falconem arborum eo quod in arboribus nidum ponit.*

XXIII 40, 21 (S. 480) . . . et quando pascis asturem, da sibi aliquid de isto cum carne ad quantitatem duarum fabarum. § *Si autem astur escam tenet crudam accipe agrestis sive uve acerbe unum granum et medium vel suci eius et tere et distempera cum aqua calida et tenens suaviter asturem aperi os eius et de tali confectione uncto* §. Si accipiter proicit glanum sive crudam carnem indigestam eqs. (es folgt ein ganz anderes Rezept).

XXIII 40, 23 (S. 485) Si vero vis habere temperatum *expeditum ad aucupandum fac ei bonam vesiculam gutturis* da ei gallinas veteres. Si vis, ut expeditus sit ad aucupandum, stude ut facias ei bonam vesicam gutturis eqs. Sehr wichtig ist auch XV 1, 8 (S. 93). Hier bringt er aus Avicenna de animal. XV 1 f. 47 v^o: Non enim stat generatio ipsius in gusanibus secundum illum modum quia generatio redit ad univocum generanti secundum illum modum, quia aliter non esset virtus salvativa speciei et generis sui ¶. hoc tamen ampliori inquisitione indiget in quibusdam marinis eqs. Mit ¶ ist nun am Rande von gleicher Hand später und anscheinend etwas zittriger beige-

fügt: *Et hoc quidem pro certo verum est, quia iam experimento investigavi nidum apiculae* (das a ist undeutlich und erst von späterer Hand in a nachgefahren, daher *opulae B, opulē D, apule PQ, opulae edd.*) *et inveni plura, quae in parte erant vermes et in parte apes, ex gusanibus incipientes formari.* Hier hat also der Verfasser in späteren Jahren eigenhändig eine eigene Beobachtung nachgetragen. (Vgl. Tafel III Nr. 8.)

Diese Punkte dürften genügen für den Beweis, daß wir in der Cölner Handschrift die Urschrift des Albertus selber besitzen. Dazu kommt nun auch noch die Tradition:

Albertus hielt sich die letzte Zeit seines Lebens im Dominikanerkloster zu Cöln auf und starb daselbst am 15. November 1280 (vgl. v. a. P. de Loë O. Pr., *De vita et scriptis Alb. Mag.*, pars II *Analect. Bolland.* Brüssel 1901, tom. XX, S. 309).

Etwas mehr als 200 Jahre nach seinem Tode, nämlich 1483 entstand eine *vita brevis et compendiosa Alberti Magni Ord. Praed.* (cod. G. B. 118 saec. XV des Stadtarchivs zu Cöln. Vgl. P. de Loë O. Pr., *De vita et scriptis B. Alberti Magni*, pars I *Analect. Bolland.* tom. XIX. Brüssel 1900, S. 267 Nr. 46). Darin heißt es im Kap. 13 (S. 276): *Tantae siquidem humilitatis erat, ut ea, quae dictabat, propriis manibus frequenter scripto mandaret. Unde in monasterio Praedicatorum Coloniae habetur opus eius sollemne super Matthaem, propriis manibus suis conscriptum. Aliud etiam volumem de naturis animalium de manu sua . . .*

Dann berichtet um 1487 Petrus de Prussia, der verlässlichste Biograph unseres Autors (vgl. Loë, a. a. O., tom. XIX, pars I, S. 268, Nr. 49) in einer Aufzählung seiner Werke: *(Scriptis) de animalibus librum divisum in multos libros partiales, qui de manu propria eius conscriptus Coloniae in praedicatorum conventu habetur, sicut et super Mattheum.*

Hieraus bringt wortwörtlich die gleiche Notiz Rudolphus de Novimagio O. Pr. in seiner *Legenda literalis de Alberto Magno*, die er, wie M. Weiß auf einem in die Cölner Handschrift eingelegten Blatt bemerkt, 1488 dem unter Jacob von

Basel stattfindenden capitulo provinciali in Pfortzemensi unter allgemeiner Billigung vorlegte (vgl. auch Loë, a. a. O., S. 250 Nr. 50).

Im XVI. Jahrhundert setzte dann ein Benützer auf die erste Seite des Matthäus (vgl. Jessen, A. M. de veget. lib. VIII, S. 672) die Worte: Albertus Magnus manu sua vel calamo conscripsit und auf die erste Seite der libri de animalibus schrieb im gleichen Jahrhundert jemand: libri de animalibus propria manu Alberti Magni ante Trecentos annos conscripti. Auch Gelenius (De magnitudine Coloniae 1645, S. 463) bezeichnet die beiden Handschriften als von Albertus' eigener Hand herrührend. So lagen sie im Cölner Dominikanerkloster, der Grabstätte ihres Verfassers, bis zu dessen Aufhebung und Zerstörung im Anfange des XIX. Jahrhunderts. Dann wurden sie verschleudert, aber von Wallraf wieder erworben und der Stadt Cöln vermacht, wo sie nunmehr im Stadtarchiv aufbewahrt werden und als dessen größter Schatz und stete Erinnerung an Cölns größten Einwohner sorgsamste Hut verdienen und finden.

So haben wir also eine fast ununterbrochene Reihe von Belegen für die Kennzeichnung des Cölner Kodex als Urschrift, und es ist ja auch ein solches Verhältnis nichts einzeln Dastehendes. Wir haben doch noch in dem Münchener cime-
lium 21 IX. das Originalbüchlein des Adalramus von Salzburg aus der Zeit von 821—836, wir haben in Cod. Vindobon. 2687 die eigenhändigen Korrekturen Otfrieds und die München-Tegernseer Bruchstücke des Ruodlieb stammen wohl aus dem eigenhändigen Konzeptheft des Dichters (Paul, Grundriß der germ. Philologie II 1, S. 109, 118, 136), ferner liegt in einem Cod. Vatican. ein Autograph des Thomas von Aquin vor (vgl. Steffens, Latein. Paläogr. III 95) usw., warum sollten also die Dominikaner zu Cöln nicht ein paar Handschriften ihres größten Ordensbruders, die er vielleicht bei ihnen schrieb und ihnen sterbend hinterließ, nicht aufbewahrt und in stolzer Erinnerung an den berühmten Mann von Generation zu Generation weitergegeben haben?

y d'p'p'ia s' d'at' e'ant' d'amp' an' apl'it' ab' p'd'p'p'ia d' h'c' r'anda. ca d'
 und' h'c' r'anda p'd'p' h'c' r'anda q' p'ia r' d' d' p' h'c' d' d' d' d' d' d' d' d' d'
 d' d' d' q' r'anda h'c' d' d' r' d'
 d'
 p'd'p'ia d'
 g' d' d' h'c' p'd'p'ia s' h'c' d'
 p'd'p'ia d'
 d'

1

d'
 q' d'
 r' d'
 m' d'
 d'
 d'
 m' d'
 u' d'
 d'
 d'
 d'
 d'
 d'

2

d'
 e' y' m' d'
 d'
 h'c' p'd'p'ia d'
 d'
 d'
 d'

3

pōit q̄ p̄ cap̄ d̄m̄ an̄
 madā n̄c̄ m̄trā and̄cā p̄p̄d̄cā p̄d̄cā p̄m̄c̄. Ampl̄ an̄ d̄m̄
 n̄c̄ r̄am̄ul̄c̄ cap̄ ab̄c̄ q̄ūc̄t̄c̄ā t̄m̄b̄s̄ and̄c̄ d̄ p̄m̄d̄ī q̄p̄
 q̄ d̄m̄t̄t̄ ab̄alī t̄d̄ḡm̄ h̄m̄ t̄m̄b̄s̄ q̄p̄d̄c̄t̄c̄m̄ ab̄alī. q̄ul̄t̄ p̄m̄
 īm̄b̄ī t̄c̄ m̄d̄c̄ ill̄ q̄ūc̄t̄c̄ t̄m̄m̄oz̄ d̄m̄t̄c̄ q̄ ad̄alī d̄m̄ t̄c̄ d̄m̄
 c̄t̄m̄m̄ t̄m̄m̄ cap̄ m̄t̄ ab̄alī m̄t̄ q̄ t̄m̄p̄l̄cā cap̄ d̄m̄ t̄m̄m̄
 c̄ā m̄t̄ cap̄ and̄cā n̄c̄ ab̄alī. Ē ab̄c̄ c̄c̄ t̄m̄m̄ n̄c̄ ad̄alī. q̄
 n̄c̄ m̄t̄ and̄ c̄d̄p̄c̄ h̄oz̄ ab̄c̄. p̄h̄c̄ n̄c̄ d̄m̄p̄n̄c̄ p̄m̄p̄c̄ cap̄ m̄l̄t̄ḡē
 c̄d̄c̄m̄s̄. Juat̄ an̄ m̄m̄m̄ q̄ n̄t̄t̄cā d̄m̄c̄ p̄ol̄ p̄t̄ p̄m̄m̄ ab̄alī gl̄ām̄
 m̄d̄p̄c̄ n̄c̄ m̄t̄. n̄c̄ d̄m̄t̄m̄t̄ n̄c̄ cap̄ m̄t̄ h̄c̄ ab̄c̄ t̄ḡīc̄ n̄c̄ n̄c̄ ad̄alī p̄m̄

d̄m̄ f̄ūl̄t̄c̄ ḡm̄m̄t̄ā q̄ p̄d̄t̄m̄c̄ q̄m̄ l̄t̄m̄c̄ t̄c̄d̄l̄t̄c̄ p̄p̄ q̄ m̄d̄c̄
 ill̄ā p̄āc̄t̄c̄. Ampl̄ an̄ p̄ap̄ m̄t̄ā p̄m̄m̄s̄ c̄ul̄t̄c̄ d̄ m̄m̄m̄t̄c̄ q̄m̄t̄ an̄
 c̄ul̄t̄c̄ m̄m̄t̄c̄ d̄m̄ m̄t̄ā f̄r̄am̄ v̄ḡē q̄ c̄oll̄c̄ m̄t̄c̄ n̄c̄. h̄ām̄ m̄l̄m̄ c̄at̄c̄
 t̄ n̄ p̄m̄ach̄om̄ā r̄c̄p̄t̄m̄ m̄d̄c̄ē s̄iḡn̄c̄ t̄m̄c̄ h̄ q̄m̄ m̄l̄m̄ q̄c̄d̄m̄
 t̄m̄c̄ v̄ḡē n̄c̄ m̄m̄m̄t̄ c̄h̄m̄d̄ō m̄m̄m̄ q̄ t̄c̄t̄ d̄m̄t̄m̄c̄ c̄m̄ p̄m̄l̄t̄c̄.
 c̄m̄c̄ ill̄c̄ p̄m̄c̄ t̄p̄m̄ā c̄ul̄t̄c̄ m̄m̄t̄c̄ n̄c̄ m̄t̄c̄ d̄m̄ t̄p̄m̄ā. F̄l̄t̄m̄m̄
 ad̄l̄ḡed̄m̄ p̄m̄ t̄c̄d̄p̄ō t̄ūḡē t̄p̄m̄ā m̄m̄t̄ c̄ap̄ d̄m̄ c̄m̄d̄ō d̄m̄m̄ l̄ōc̄. s̄m̄
 m̄m̄t̄ c̄c̄ t̄c̄t̄c̄ t̄p̄m̄ā m̄m̄t̄ p̄t̄ t̄m̄c̄ t̄p̄m̄ā p̄m̄ t̄m̄c̄ d̄m̄
 v̄t̄p̄m̄ā m̄m̄. āad̄d̄c̄ q̄m̄t̄ c̄h̄c̄ m̄m̄t̄ c̄c̄d̄c̄ t̄c̄t̄c̄ t̄p̄m̄ā m̄m̄ t̄c̄ n̄c̄
 c̄t̄ m̄t̄c̄ m̄l̄m̄c̄ c̄m̄m̄c̄ t̄p̄m̄ā t̄c̄m̄c̄ q̄m̄ c̄h̄m̄t̄c̄ t̄p̄c̄ q̄ t̄p̄m̄ā m̄m̄ p̄m̄
 n̄c̄ c̄x̄āc̄āōn̄ p̄ī t̄p̄m̄āt̄. n̄c̄ t̄m̄b̄c̄m̄ā h̄ēm̄ d̄m̄c̄ m̄m̄t̄ q̄p̄d̄c̄ c̄p̄d̄m̄t̄
 m̄m̄t̄m̄c̄ m̄d̄c̄ c̄c̄ p̄ī t̄p̄m̄āt̄. n̄c̄ m̄t̄m̄c̄ āl̄c̄. J̄ūh̄āc̄ t̄m̄c̄ n̄c̄ m̄d̄c̄ c̄r̄d̄d̄m̄
 m̄l̄m̄c̄ d̄m̄t̄m̄t̄ m̄m̄t̄ t̄m̄d̄ō c̄m̄. Ampl̄ an̄ p̄h̄ā ād̄īp̄c̄ t̄m̄p̄c̄ t̄d̄m̄c̄
 q̄m̄ā c̄p̄c̄ t̄p̄m̄āt̄ m̄l̄m̄c̄ p̄t̄p̄m̄c̄ t̄ t̄ v̄m̄t̄ c̄ m̄d̄c̄ d̄m̄ t̄c̄ d̄m̄t̄m̄c̄ c̄ā
 t̄c̄m̄c̄ā t̄m̄p̄m̄c̄ c̄m̄m̄t̄ gl̄ād̄ul̄ō. t̄ c̄m̄m̄t̄c̄ gl̄ād̄ul̄ō t̄ c̄oll̄c̄ v̄ell̄c̄ h̄m̄
 c̄m̄m̄t̄c̄ āl̄c̄ q̄m̄t̄ h̄m̄d̄ic̄āt̄ c̄ul̄d̄ā q̄ m̄t̄c̄t̄ ad̄ōm̄t̄c̄ m̄m̄t̄c̄. m̄
 m̄l̄m̄c̄ ad̄h̄ȳīā t̄ m̄t̄ h̄m̄d̄ic̄āt̄ t̄m̄c̄ āl̄c̄ m̄m̄t̄. Ampl̄ an̄ t̄p̄m̄ā t̄
 m̄m̄t̄ t̄m̄m̄ d̄iḡēs̄t̄c̄ t̄m̄c̄ ad̄c̄h̄ēl̄c̄ t̄m̄m̄t̄ t̄m̄m̄t̄c̄ m̄l̄t̄ā t̄m̄c̄
 n̄c̄ t̄m̄m̄ q̄d̄ā t̄ h̄ēc̄ n̄c̄c̄ p̄m̄c̄ c̄p̄ t̄m̄m̄t̄ q̄ d̄iḡē t̄m̄c̄ q̄m̄t̄m̄t̄c̄
 m̄t̄c̄ t̄m̄d̄ic̄ā q̄ c̄ d̄m̄ p̄p̄m̄c̄ t̄m̄ m̄l̄l̄ā t̄p̄m̄ āc̄t̄ē q̄ d̄m̄ q̄m̄t̄m̄
 t̄p̄m̄l̄c̄ āl̄b̄ēt̄c̄ n̄c̄ t̄p̄m̄ā q̄d̄. Ampl̄ m̄m̄t̄ c̄m̄c̄ c̄ v̄ēv̄s̄ m̄l̄m̄t̄ q̄ t̄m̄
 t̄c̄d̄ t̄m̄t̄c̄ v̄ēq̄l̄ m̄m̄m̄t̄ c̄b̄ōm̄t̄ m̄l̄t̄t̄c̄m̄. m̄t̄c̄ d̄m̄t̄ d̄m̄ p̄m̄l̄c̄. l̄
 q̄m̄ ām̄ m̄m̄t̄ f̄ēr̄āl̄ l̄ōūs̄ c̄ d̄ōc̄t̄ā m̄d̄c̄d̄āc̄. ad̄h̄m̄ t̄ t̄m̄ c̄ v̄ēv̄s̄
 m̄m̄t̄ā v̄ēv̄ m̄l̄m̄t̄ t̄p̄c̄ t̄d̄iḡēt̄ v̄ē t̄c̄l̄l̄ōc̄ t̄ d̄m̄t̄c̄ f̄ēr̄ t̄ d̄m̄m̄m̄t̄c̄
 t̄d̄iḡēt̄ t̄ c̄p̄m̄ p̄m̄t̄. v̄ēh̄ t̄ h̄ē q̄m̄t̄m̄c̄ n̄p̄ t̄m̄m̄ t̄c̄p̄ē p̄m̄t̄ t̄ p̄m̄t̄
 q̄m̄ n̄c̄ v̄ēt̄c̄. f̄ūā ām̄ q̄c̄m̄m̄t̄ t̄p̄m̄l̄c̄. n̄c̄ n̄c̄ m̄m̄t̄ā t̄m̄l̄m̄t̄ n̄c̄ t̄d̄m̄
 m̄m̄m̄l̄l̄ā q̄p̄l̄ēt̄ q̄c̄m̄m̄t̄ m̄m̄t̄ t̄m̄c̄. n̄c̄ h̄ōp̄ā f̄ēr̄ t̄p̄c̄ d̄m̄t̄c̄.