

## Die Sternkarten des Johannes Honterus Coronensis.

Mit zwei Tafeln (V und VI).

Von

M. Knapp.

Im Jahre 1911 wurde ich von dem an unserer Universitäts-Bibliothek unermüdlich forschenden und alte Schätze ans Tageslicht hebenden Kunstgelehrten, Herrn *Hans Koegler-Bachofen*, auf die beiden Sternkarten aufmerksam gemacht; die in alten Basler Drucken des *Almagest* sich finden. Eine erste flüchtige Orientierung zeigte damals neben ihrer Verwandtschaft mit den Sternkarten *Dürers*, dass diese beiden bescheideneren Stücke bisher nicht beachtet waren; eine gründlichere Durchsicht der Literatur hat dies bestätigt. Koegler, dem es gelang, den Autor der Karten in *Johann Honter von Kronstadt* nachzuweisen, hat seine Bemerkungen über die beiden Blätter in einem kurzen Aufsätze des Sonntagsblattes der Basler Nachrichten (vom 7. Mai 1911) festgelegt, und so für sich die Priorität des Fundes und des Nachweises des Autors gesichert. Die nachfolgenden Untersuchungen der Blätter lehnen sich naturgemäss an diese Vorarbeit an.

Über *Johann Honter*, den Reformator des siebenbürgischen Sachsenlandes, den „Apostel Ungarns“, wie ihn *Luther* nannte, sind unsere Kenntnisse sehr bescheiden. Trotzdem sein Leben und Werk mehrmals behandelt worden ist, sind die Aufschlüsse über ihn gering. Im Auftrage des Ausschusses zur Errichtung des Honterus-Denkmal in Kronstadt hat Dr. *Oskar Netoliczka*, 1898, ein Werk über ihn, betitelt *Johannes Honterus' ausgewählte Schriften* (1) veröffentlicht, das das meiste Material zusammenfasst. Darnach ist Honter 1498 im siebenbürgischen Kronstadt als Sohn einer begüterten und angesehenen Familie geboren. Über Schul- und Lehrjahre versagen die Quellen ganz;<sup>1)</sup> wir finden ihn als Herausgeber einer lateinischen

<sup>1)</sup> Nach persönlichen Mitteilungen, die uns im Auftrage von Herrn *Prof. R. von Kövesligethy* Herr *Dr. Joseph Wodetzky* zukommen liess, findet sich in *Szinnyei J.*: *Magyar Irók* Bd. 4. pg. 1053 ff. folgendes über Honter (übersetzt): »Honter (Honterus), Sohn des Gerbermeisters Georg Gras und der Dorothea

Grammatik 1530 in Krakau. Im selben Jahre erschienen ebendort seine *Rudimenta cosmographica*, ein kurzer Abriss in Prosa (dem später eine poetische Fassung folgte), über Himmels- und Erdbeschreibung, der mehrmals aufgelegt wurde. Unter diesen Auflagen sind drei in Basel gedruckt, die von 1534 in Verbindung mit einer Ausgabe des Dionysius Apher, die von 1561 und 1585 in Verbindung mit Proclus spaera. Schon sie weisen auf einen Aufenthalt in Basel hin, der mehrfache Bestätigung findet. Die grosse in Holzschnitt hergestellte Karte von Siebenbürgen, die *Corographia Transylvaniae*, in einem einzigen Exemplare im Nationalmuseum in Budapest erhalten, bei Netoliczka reproduziert, ist Basileae anno M.D.XXXII. signiert; auch Honterus' Freund Verantius erwähnt in einem Briefe Basel als Druckort. Im *Album Oltardianum*, der Chronik des 1660 verstorbenen Stadtpfarrers *Andreas Oltard* von Hermannstadt findet sich der Passus: „Magister Johann Honterus ist zu Haus von Basel kommen 1533 und weil er ettliche Schriftgiesser und Buchdrucker-gesellen mit sich in comitatu bracht, als hat er, weil er sehr reich, in diesem Jahr 1533 und folgendem 1534 ihm eine eigene Typografia mit denselben propriis sumptibus anrichten und allerhand schöne opuscula drucken lassen.“ Hiezu kann Koenigler ergänzen, dass der Basler Arzt *Albanus Torinus* in dem Vorwort zu der durch Henric-petri in Basel 1534 gedruckten Ausgabe von Honterus' kleiner *Cosmographie* ihn „Honterus meus“ nennt, ein Ausdruck, der auf persönliche Bekanntschaft schliessen lässt. Weitere Bestätigungen von Honterus' Aufenthalt in Basel scheinen mir in folgendem zu liegen, dass *Christoff Iselin* in seinem Lexikon von Honter sagt: „studirte zu Basel, als die Protestirende lehre sich hervor that.“ Auch die Beziehungen zu *Sebastian Münster*, dem Basler Hebraisten und Kosmographen, bestätigen dies. Netoliczka berichtet schon über einen Brief Honterus', angeblich an Münster. *Viktor Hantzsch* in: *Seb. Münsters Leben, Werk, Wissenschaftliche Bedeutung* (2) urteilt über Münsters Karte CXXIX der *Cosmographiae universalis* (Lib. VI Basileae 1550), Polen und seine Nebenländer darstellend: „Münster hat sie ohne wesentliche Änderung aus Tafel 8 der *Rudimenta cosmographica* des Siebenbürgischen Geographen Johannes Honter entlehnt.“ (Ähnlich über Karte CXXXI.) Endlich findet sich nach *August Wolkenhauer*: Sebastian Münsters handschriftliches Kollegienbuch aus den Jahren 1515—1518 und seine Karten (3) auf Seite 52, handelnd über 2 Kopien Münsters nach Waldseemüllers

---

Honnes, geb. zu Brassó (Kronstadt) 1498; begab sich um 1515 nach Wien, 1530 nach Krakau, dann nach Basel, von wo er im Sommer 1533 in sein Vaterland zurückkehrte.«

Weltkarte von 1507, der handschriftliche Eintrag: „Coroma, Hic habitat presbyter Johannes.“ Auch dies scheint mir auf persönliche Bekanntschaft gedeutet werden zu dürfen.

Stehen so die Beziehungen Honters zu Basel für 1532 ausser Zweifel, so ist es mit ebensolcher Sicherheit Koegler gelungen, die in Frage stehenden Sternkarten Honters zuzuweisen, die zudem wieder nach Basel als Ort der Herstellung führen.

Auf Honters 1532 in Basel erschienener Landkarte von Siebenbürgen steht auf hübsch geschwungener Bandrolle in der Nähe von Kronstadt (*Corona Transylvaniae*), der Heimat Honters, sein abgekürzter Namenszug J. H. C.: zu lesen Johannes Honterus Coronensis. Ebendieselbe Bandrolle mit den gleichen Buchstaben J. H. C. findet sich nun auf der Sternkarte des südlichen Himmels in unmittelbarer Nähe der südlichen Krone, der *Corona meridionalis*, also mit demselben Wortspiele. Auf der Karte des nördlichen Himmels steht auf ähnlicher Bandrolle die Jahreszahl 1532. Die Sternkarten selbst finden sich in den beiden lateinischen Ausgaben des Ptolemäischen *Almagest*, die 1451 von *Hieronymus Gemusaeus* (4) und 1551 von *Erasmus Osvaldus Schreckenfuchsius* (5), beides Schüler von *Sebastian Münster*, in Basel herausgegeben worden sind. Mit beiden Ausgaben hat die Karte zunächst nichts zu tun, als dass der Drucker Henricpetri sie alle herausgegeben hat. Herr Koegler konnte hier erklärend nachweisen, dass die Karten gar nicht zu den *Almagesten*, in denen sie sich heute finden, gehören, sondern zu einer Aratus-Übersetzung, die 1535 bei Henricpetri in Basel gedruckt wurde (6). Über diese berichtet *Conrad Gessner* in seiner *Bibliotheca universalis* (7) (pag. 426): „Joannis Honteri Coronensis de Cosmographiae rudimentis libri duo: impressi Basileae apud Henricum Petrum, 1534. in 4. chartis 5. cum Dionysij Afri uersione. / etc.

*Tabulae duae in Aratum Solensem (cum eiusdem uersione impressae Basileae, 1535.) quibus circuli coelestes, & omnes syderum imagines ob oculos ponuntur. / etc.*

Das Verhältnis ist also nach Koegler nun folgendes: „Diese Aratus-Übersetzung, die 1535 bei Henricpetri in Basel gedruckt wurde, ist ein kleines Oktavbändchen, dem die doppelfolio grossen Sternkarten Honters wohl niemals beigegeben waren. Die mit der Jahreszahl 1532 versehenen Sternkarten wurden von Honterus in Basel zu einer (eigenen?) Aratus-Übersetzung hergestellt, vermutlich im Auftrag des Basler Buchdruckers Henricpetri. Die Übersetzung selbst druckte Henricpetri erst 1535 in Oktavform, die Karten wurden wohl gleichzeitig verkauft, aber jedenfalls räumlich getrennt von dem Büchlein, so dass nicht nur der Zusammenhang beider Teile in Vergessenheit geriet, sondern auch die losen Karten verloren gingen,

von denen wir heute kaum mehr Exemplare übrig hätten, wenn nicht die Holzstöcke in Basel geblieben wären und der Drucker Henricpetri sie noch später verwendet hätte, indem er Abzüge davon auch seinen Folioausgaben der Gesamtwerke des Claudius Ptolemäus (ohne die Geographie) 1541 und 1551 beim siebten Buch von Ptolemäus *Almagest* einheften liess, wo sie bei der Beschreibung des Fixsternhimmels auch wohl angebracht waren. Ohne die Buchstaben J. H. C. auf der Bandrolle der einen Sternkarte wäre Honter's Urheberschaft wohl immer vergessen geblieben, denn auch derjenige, der Gessner's Notiz gekannt hätte, konnte die Karten nicht leicht finden, weil sie nicht im Aratus, sondern nur im späteren Ptolemäus vorkommen.“ So hat sowohl die Geschichte der Astronomie als auch die Spezialforschung über Honterus bisher von Honter's Sternkarten keine Kenntnis genommen. „Auch der wissenschaftlich so genaue Gesamtkatalog der Bibliothek des Britischen Museums beschreibt anlässlich der Ptolemäus-Ausgabe von 1541 die Sternkarten ohne Vermutung über deren Autor.“

Über die künstlerische Leistung an den Karten hat Kogler schon sein Urteil abgegeben dahingehend, dass die Figuren wenig ansprechend sind. „Gegenüber den Dürer'schen Vorbildern müsste man sie roh nennen, wenn sie von einem berufsmässigen Zeichner sollten hergestellt sein. Anders müsste freilich die Beurteilung ausfallen, wenn man annehmen könnte, dass sie von einem Dilettanten gezeichnet wurden; dann würden die zum Teil ganz freien Abweichungen von Dürer doch für ein ziemlich zeichnerisches Geschick sprechen. Honter's Sternkarten sind in Basel in einem Jahre entstanden, in dem durch die mehrjährige Anwesenheit des aus England zurückgekehrten Holbein der gesamte Basler Holzschnitt einen ganz sichtlichen Aufschwung gegenüber den letztverflossenen Jahren genommen hatte und nur gute Arbeiten aufweist. Mit solchen Basler Arbeiten haben die Honter'schen Sternkarten gar keine Stilgemeinschaft; andererseits stimmen sie auffallend gut mit der Zeichnung von Honter's Siebenbürger Karte (aus dem gleichen Jahre) und überhaupt mit dem Stil des Buchschmuckes überein, den Honter in seiner bald nachher gegründeten Druckerei in Kronstadt verwendet.“ Ob nun Honter eine künstlerische Kraft extra für seinen Buchschmuck sich von Basel mitgenommen hat oder ob „die zeichnende Hand, die ihm von Basel nach Kronstadt folgte, seine höchst eigene Hand war,“ erscheint um so weniger fraglich, als Honter selbst in einem Briefe an Verantius ziemlich deutlich sagt, dass er die Holzschnitte für die Karten seiner späteren, in Versen verfassten *Cosmographie* selbst ausgeführt habe, was auch mit anderer Überlieferung übereinstimmt. Kogler hält es darum für wahrscheinlich, dass

Honter auch bei den Sternkarten das an und für sich nicht hohe künstlerische Verdienst nebst dem wissenschaftlichen zukomme. „Für einen Mann, der kirchlicher Reformator, Schulgründer, Grammatiker, Geograph, etwas Jurist und kundig in der Astronomie war, zudem auch praktischer Buchdrucker, ergibt das doch eine Vielseitigkeit, die, wie seine Verehrer mit Recht sagen, auch im Zeitalter des Humanismus etwas ungewöhnlich war.“<sup>2)</sup>

Soweit die künstlerische und historische Beurteilung der beiden Karten. Es bleibt uns übrig, kurz auf deren astronomischen Inhalt einzugehen.

Dass Honters Sternkarten des nördlichen und südlichen Himmels, *Imagines Constellationum Borealiū et Australiū*, sich direkt an die Dürer'schen Karten (8) *Imagines coeli Meridionales* und *Imagines coeli septentrionales cum duodecim imaginibus zodiaci* anlehnen, erscheint auf den ersten Blick klar. Beidemale sind die Ekliptikpole Zentrum, beidemale ist die Zeichenebene parallel zur Ekliptik, die den äussersten Begrenzungskreis bildet, in allen vier Blättern. Die Karten stellen also genau nicht Nord- und Südhimmel dar, sondern den Sternhimmel nördlich und südlich der Ekliptik. Beide Künstler verwenden die stereographische Projektion, die schon Ptolemäus im *Almagest* gelehrt hat. Beide Werke benützen als Ausgang der Längenzählung (0 Grad des Aries) einen Breitenkreis, der durch das Auge des Widders gezogen ist. Was zu dieser Einteilung führte, ist mir gerade so wenig ersichtlich, wie dem Bearbeiter der Dürer'schen Sternkarten, Prof. *Edmund Weiss*, dem langjährigen Direktor der Wiener Sternwarte. Er sagt darüber (9): „Als Ausgangspunkt der Längenzählung ist eigentümlicher Weise weder der Frühlingsnachtgleichenpunkt des Ptolemäus, noch auch jener der damaligen Zeit“ (die Karte stammt aus dem Jahre 1512) „angenommen, sondern ein Breitenkreis, welcher den von den heutigen Astrognosten zur zweiten, von den älteren aber zur dritten Grösse gerechneten, im Kopfe des Widders stehenden hellsten Stern dieses Sternbildes streift. Dieser von den Arabern *Elnath* benannte Stern wird übrigens von Ptolemäus schon als ausserhalb des Bildes stehend (*ἀπόφωτος*) angegeben und demgemäss von Dürer in den freien Raum zwischen den Kopf und das rechte Horn gesetzt. Infolge dieser Annahme, welche eine Verkleinerung aller Längen des Ptolemäus um 10<sup>0</sup>, 15' bedingte, sind auch die auf der Ekliptik abgelesenen Sternkoordinaten strenggenommen keine Längen, wenigstens keine für eine nahe gelegene Epoche geltenden. Denn will man sie als Längen im gewöhnlichen Sinne des Wortes auffassen, so geben die Karten ein Bild des Himmels, wie er

<sup>2)</sup> *Netoliczka*: pag. II.

sich vier bis fünf Jahrhunderte vor unserer Zeitrechnung darstellte. Es verdient übrigens noch bemerkt zu werden, dass höchst wahrscheinlich nach dem Vorbilde dieser Himmelskarten eine Reihe von späteren Kartenwerken die Längen ebenfalls von dem durch Elnath gehenden Breitenkreise an zählt, wobei die Figur des Widders zuweilen auch so gezeichnet wird, dass der eben genannte Stern sein Auge bildet.“ Soweit Weiss; unsere Honteruskarte (Nordhimmel) setzt den Stern Elnath ( $\alpha$  Arietis) auch zwischen Kopf und Horn des Widders, der erste Breitenkreis geht aber nicht durch diesen Stern, sondern sicher zwei bis drei Grad westlich davon durch den äusseren Augenwinkel des Widders; bei Dürer ist es der innere.

Gehen wir die Zeichnung der Sternbilder im Einzelnen durch und die Astrothesie der Karten, so sehen wir auf Schritt und Tritt Honter in fast peinlicher Abhängigkeit von den Dürer'schen Vorbildern. Beide wieder benützen nur die 48 Sternbilder des *Almagest* (Buch 7 und 8) und in der Hauptsache die Stellungen, die dort den Figuren vorgeschrieben sind als Grundlage. War dieses Fundament für die damalige Zeit eigentlich selbstverständlich, so sind doch sicher die Dürer'schen Karten Honter nicht unbekannt gewesen. Da Weiss über die Dürer'schen Karten nachweisen kann, dass der Hofmathematicus Maximilians I., *Johann Stabius*, der Konstruktor des Gradnetzes, *Konrad Heinfogel* der Einzeichner der 1022 Sternpositionen war, und *Albrecht Dürer* der Künstler, der die Figuren rahmte, da ferner „diese Sternkarten, soweit mir bekannt, überhaupt die ersten Sternkarten sind, die je erschienen“<sup>3)</sup>, so ist das Vorbild von 1512, dem Herstellungsjahre, resp. 1515, dem Erscheinungsjahre, für den 1532 zeichnenden Honter an sich sehr wahrscheinlich bei der Berühmtheit der Wiener astronomischen Schule seit *Purbach*. Auch die Gestaltungskraft eines Vorbildes wie Dürer, wagte Honter nicht zu übertreffen. So sehen wir die Abhängigkeit in fast allen Einzelzügen ständig.

Aber auch der Unterschiede sind viele da, die von selbständiger Arbeit zeugen. Schon Honter's Einteilung der Ekliptik, gleichmässig durch alle 12 Tierkreiszeichen in Schwarz-Weiss durchgeführt, während Dürer nur Aries, Leo und Sagittarius, ohne ersichtlichen Grund in Dreiteilung des Himmels, so auszeichnet, die übrigen nur strichelt, ist konsequenter. Dann zeichnet Honter neben Breitenkreisen und Ekliptik auch die Himmelspole, die beiden Polarkreise,

<sup>3)</sup> Vgl. hiezu die neuerdings von *Thiele*: (10) (pag. 164–169), von *Boll*: (12) und Sitzungsberichte der Münchner Akademie. 1899. pag. 110 ff., von *Usener*: *Monumenta Germaniae Historica, Chronica minora* III. pag. 355 ff. u. A. m. nachgewiesenen alten handschriftlichen Planisphären, die bald eine lückenlose Reihe von *Hipparch* weg bis zur Renaissance darstellen.

die beiden Wendekreise und den Äquator (alle als konzentrische Kreise!) ein, die bei Dürer fehlen. Dass Honter die nackten Figuren Dürers, mit Ausnahme von Andromeda, Wassermann und den Zwillingen, alle bekleidet, sei nebenbei bemerkt. Wenn Dürer wie Honter die Jungfrau in wallendem Gewande darstellen, entspricht dies nur der alten Tradition; spricht doch schon Ptolemäus von den Sternen in der „Schlepe“. (Ausg. Manitius.)

Ein wesentlicher Unterschied aber besteht in der Ansicht aller Figuren. Dürers Sternbildfiguren kehren dem Beschauer den Rücken zu, die Honters aber die Vorderseite. Dies entspricht der ganzen Anordnung. Dürers Tierkreisbilder<sup>4)</sup> und seine Längenzählung schreiten im Kreise entgegengesetzt der Uhrzeiger-Bewegung, Honters im Sinne derselben fort. Beide Zeichnungen der Sternpositionen entsprechen sich also spiegelbildlich. Das kommt von der verschiedenen Anschauung her. Im Almagest wird von Ptolemäus (Buch VIII, Kap. 3) das Rezept zur Herstellung eines Sternglobus gegeben, einer Kugel, auf die die Sternbilder von aussen aufgetragen wurden (vergl. den Globus des *Hipparch* bei Thiele) (10). Die octava sphaera, auf der die Fixsterne vorgestellt wurden, wird also dabei von aussen gesehen, während die Erde im Innern der Kugel gedacht ist, als deren Zentrum. Die Sternbildfiguren sehen darum nach innen, nach der Erde hin, bieten dem aussen stehenden den Rücken, wengleich Dürer mit Geschick ihre Gestalten so wendet, dass die Gesichter doch meist in Profilstellung dabei kommen. Das hatte Honter nicht mehr nötig. Seine Sternkarten entsprechen dem Anblicke des Himmels, wie er von der Erde aus, also vom Innern der Kugel gesehen wird. Die Figuren zeigen ihre Vorderseite, sie kehren ihre ganze Gestalt nach der Erde hin; die Konstellationen sind also nicht Spiegelbilder des Himmelsanblickes, sondern direkte Bilder.

Macht dies für die in Rück- oder Frontansicht gegebenen Sternbilder keinen Unterschied im Detail der Stellung aus (rechts bleibt rechts), so entsteht doch der Konflikt bei den von beiden in Seitenansicht dargestellten Figuren, wie Bär, Löwe etc. Nach Ptolemäus muss im grossen Bären der rechte Vorderfuss gebogen und gehoben vorangehen, der linke nachfolgende Vorderfuss aufgestellt, ihn aber überschneiden. Das war im Spiegelbild der Sternpositionen für die Figurenzeichnung nicht zu lösen. Bei Honter schreitet darum der linke Vorderfuss erhoben voran, der rechte überschneidet ihn. Damit kommt aber Honter in Konflikt mit den Ptolemäischen Vorschriften, namentlich dort, wo Sternpositionen gerade auf die Überschneidungspartien einzuzeichnen waren. So sind weiter rechts und links ver-

4) Nordhimmel.

tauscht gegenüber Dürer und Ptolemäus bei des Stieres Protome die Hörner und Vorderfüsse, bei den Zwillingen Arme und Beine, beim Löwen die Füsse, die Hörner und Füsse beim Ziegenfisch, die Füsse bei dem grossen und kleinen Hund, die Flügel beim Corvus, bei letzterem ohne besondere Angaben im Almagest. Halb vertauscht sind grosser Bär, Vorderfüsse vertauscht, Hinterfüsse nach Vorschrift, ähnlich der Schütz als Centauer, wo Vorder- und Hinterbeine vertauscht, die Bogen spannenden Arme aber vorschriftsgemäss dargestellt sind. Desgleichen beim Hasen sind Vorderbeine richtig, Ohren und Hinterbeine in Vertauschung gegeben. Richtig nach Ptolemäi Rezept sind Bootes, Hercules, Perseus, Auriga, Ophiuchus, Andromeda, Virgo, Aquarius, Centauer und Orion. In gleicher Ansicht, wie bei Dürer, also von oben gesehen, erscheinen der Schwan und der Adler, natürlich deshalb ohne Vertauschung von rechts-links. Hier ist also Honter in der Wiedergabe des Himmelsanblickes nicht konsequent; denn einzig diese Vögel, die doch auch in Natura vom Menschen im Fluge von unten gesehen werden, nun an der Sternsphäre von oben zu zeichnen, ist ohne Sinn, ist aber ein Argument mehr für die direkte Abhängigkeit vom Dürer'schen Vorbilde. Spätere Darsteller der Himmelsphäre von Innen sind hier Honter nicht gefolgt; speziell möchte ich bei dieser Gelegenheit einer alten, namenlosen Darstellung der Sternbilder in Form eines Kartenspieles (K. m. VIII, 12 der Basler Bibliothek), das auch sonst des Originellen viel bietet, Erwähnung tun. Bode (11) gibt den Schwan von unten gesehen, den Adler schräg von links unten, mit merkwürdiger Verdrehung des rechten Flügels etc.<sup>5)</sup> Solche Unstimmigkeiten müssen wir Honter also zugute halten.

Auch andere Unrichtigkeiten und Ungenauigkeiten in der Einzeichnung der 1022 Sternpositionen finden sich gelegentlich. Dass der schon erwähnte erste Breitenkreis am Südhimmel (Honter zeichnet im Gegensatz zu Dürer, die zwölf Tierkreisbilder auch am Südhimmel ein) durch  $\alpha$  Arietis und damit durch die Schnauze des Widders führt, am Nordhimmel aber durch das Auge, gehört mit hieher, zeigt uns aber auch zugleich, dass mit etwelchen Versuchen zur Errechnung der Präzession, die den Karten zugrunde gelegt sein könnte, (schon gute Kenntnis derselben bei den arabischen Astronomen, noch mangelhafte bei den Griechen,) oder gar, dass die Trepidation, die damals Mode war, mit könnte hereingezogen werden wie bei Apian, nichts auszurichten ist. Auch Bode's Erklärung (11) möchte ich mich nicht anschliessen, da es sich hier nur um ein mehr oder

<sup>5)</sup> Ueber die Literatur ähnlicher Vertauschungen von Hipparch an, vgl. u. A. Baumgartner, Adolf: Zur Geschichte und Literatur der Griechischen Sternbilder. (Basel, Lendorff 1904.)

weniger genaues Kopieren alter Vorlagen handelt, und der Stammvater der ganzen Reihe, *Bode* vermutet Eudoxus (374 a. Chr.), noch aus dem Detail der Figuren müsste im Einzelnen nachgewiesen werden.

In einem Punkte bedeuten die Sternkarten Honter einen Rückschritt gegenüber dem Dürer'schen Vorbilde. Von den sechs verschiedenen Sterngrößen, die der Ptolemäuskatalog enthält, hat Dürer drei in der Zeichnung veranschaulicht. Die Sterne der ersten Größe sind durch einen schwarzen Sechsstahl mit innen weissem Ringlein, die der zweiten und dritten Ordnung (letztere nicht konsequent) durch einen schlichten schwarzen Sechsstahl dargestellt, die der niedrigeren Ordnungen durch kleine Ringlein. So fein war die Schneidekunst Honter's nicht. Er benützt nur zweierlei Zeichen, den schwarzen Sechsstahl für Sterne erster und zweiter, selten für einige dritter Ordnung, für den Rest aber durchwegs schwarze runde Punkte.

Was die astrognostisch so überaus wichtig gewordenen Beigaben der Einzelfiguren betrifft, so brauche ich dem Eingeweihten über den Wert von deren Ausnützung nicht mehr viel zu sagen; die Forderung Bolls (12) nach einer streng archäologischen Geschichte der Sternbilder, abgeleitet aus der ganzen antiken Literatur, namentlich auch mit Berücksichtigung der bisher fast gänzlich vernachlässigten astrologischen, kann ich von astronomischen Gesichtspunkten aus nur aufs allerlebhafteste unterstützen. Es verspricht eben eine ganz gewaltige Fülle von astronomischen Beobachtungen, chronologisch, astrometrisch und zum Teil sogar astrophysikalisch (Pleias, Sirius etc.) wertvoll, nach den ersten gegebenen Proben aus diesem überreichen Materiale zu quellen; sind es doch zum mindesten eben Beobachtungen, die den astrologischen Aussagen zugrunde liegen, und diese sind zum Teil sicher nicht weniger genau, als die noch bis in die neueste Zeit hinein, z. B. von *Newcomb*, ausgenützten Angaben des Ptolemäus. Die unwissenschaftliche oder scheinwissenschaftliche Schale kann den besten Kern bergen.

Die Abhängigkeit von Dürer zeigt sich bei Honter gerade in diesen Einzelzügen am besten. Bootes ist mit Speer statt mit Keule (Ptolemäus) bewaffnet; Hercules (Engonasin) trägt Keule und Löwenfell nach antikem Vorbilde und tritt mit dem linken Fuss der Schlange auf den Kopf. Die Kassiopeia hat den rechten Arm erhoben, die Linke trägt eine Palme. Perseus ist mit Schwert in der Rechten, dem Medusenhaupt in der Linken und Flügelschuhen ausgestattet. Der Auriga ist Erichthonius bezeichnet; er trägt nur eine Ziege ohne Zicklein an der linken Schulter, das Zaumzeug rechts. Des Schützen Oberkleid ist zum Kopfschmucke geworden, dessen Bänder rückwärts flattern (vergl. *Boll*: Sphära pag. 432). Der Aquarius hält in der Linken statt eines Mantelendes eine Art Hals-

tuch. Orion trägt rechts die vorgeschriebene Keule, links statt dem Fell ein Tuch mit Fransen. Andromeda hat weder Gürtel noch Schleppe, einzig die Kette läuft ihr um den blossen Leib. Der Schwanz des Aries ist verkümmert. Pleias, „Epheublattgruppe“, und Coma sind vorschriftsgemäss *ἀμόσφοτοι*. Die Argo mit bewimpeltem Maste und schrägem gerefftem Segel ist *ἡμιφανής*, endigt in Wolke, wie Stier, Pegasus und Equuleus; die vorgeschriebenen beiden Steuerruder sind vorhanden, es fehlen aber die kleinen Schildchen am Mastbaume und die Gans. Die wulstartig gewundenen Henkel des Krater sind bei beiden identisch. Der Centauer trägt den Speer statt dem Thyrsus und hat bei Dürer und Honter ein eigentümliches Schildchen vor der Brust, dessen Vorbild ich nicht kenne. Der kleine Hund trägt ein Halsband, der grosse nicht. Die Ara ist bei beiden genau gleich, ohne Brennröhre, nur deutet Honter Hölzer unter dem Feuer an. Die Zackenzahl und Art der beiden Kronen ist beidemale dieselbe; zum Knie des Schützen steht die südliche in keiner Beziehung bei Honter; Dürer zeichnet die Tierkreisbilder nur beim Nordhimmel.

Die Unterschiede von Honter gegen Dürer bestehen meist in Nebendingen, ausser dem Anblick vom Innern der Sphäre und der Bekleidung der Gestalten nach damaliger Tracht. Die Windungen bei Draco, Anguis und Hydra sind ungeschickter gezeichnet. Des Kepheus Tiara wird zur Krone. Der Kassiopeia Thronsessel hat keinen Baldachin. Der Auriga steht, traditionsgemäss; bei Dürer kniet er links. Cancer und Scorpion haben neben den zwei Scheren nur 6 Füsse, statt 8 wie bei Dürer. Der Scorpion hat am Nordhimmel Honter eine Art Fresswerkzeuge, während ihn Dürer kopflos zeichnet; am Südhimmel ist er bei Honter genau gleich dem Dürer'schen. Endlich ist der flügellose Equuleus bei Honter nicht benannt, wohl aber bei Dürer, und für die Tierkreiszeichen verwendet Honter die gebräuchlichen Zeichenabkürzungen, Dürer schreibt die Namen aus. Auch der Orion steht bei Honter mit beiden Füßen auf dem Hasen, entgegen des Ptolemäus Vorschrift; diese hat bei Dürer durch das geforderte Hochstellen des linken Fusses zu einer ganz sonderbar hüpfenden Figur geführt, während seine antiken Vorbilder die Figur ansteigen lassen. Speziell sei auch noch auf den um das (bei Honter rechte, bei Dürer linke) Hinterbein geschlagenen Schwanz des Löwen, den übrigens *Apian* in seinem *Astronomicum Caesareum* (13) auch genau beibehält, hingewiesen. Alles dies sind keine wesentlichen Änderungen und deuten kaum auf neue Quellen oder Vorbilder hin. Einzig bei Auriga könnte noch ein weiteres Anschauungsmaterial vermutet werden.

Beim Sternbilde der Leier (mit Lyra bei Dürer und Honter benannt, wie übrigens die Benennungen fast durchwegs dieselben sind),

zeichnet Honter ein schlichtes Saiteninstrument von sechs Saiten, statt sieben bis zehn anderer antiker Vorbilder (vergl. Thiele: „Farnese“). Der Astronom der Dürer'schen Karten kannte noch mehr Quellen; er kannte den vultur cadens der Araber (14), den auch unsere berühmte Basler Germanicus-Handschrift (15) zeigt. So sehen wir eine Kombination von Leier und Adler bei Dürer, ebenso, nach ihm, bei Apian und bis in die neueste Zeit hinein (Flamsteed, Bode etc.) (16). Nicht umsonst fügt Dürer als Quellen für seine Karten die Porträts von Ptolemäus, Aratus, Manilius und Al-Sufi in Eckbildern hinzu.

Führen uns diese Details schon tief in die Astrognosie, so weist uns eine andere Abweichung Honters von Dürer zur reinen Quellenforschung des Almagest hin. Schon Weiss hat den in sich gekrümmten Piscis notius des Dürer'schen Südhimmels behandelt und ihn als Druckfehler oder Handschriftfehler im Almagest nachgewiesen. Er sagt darüber: „Der Stern erster Grösse Fomalhaut kommt im Katalog des Ptolemäus zweimal vor: das erste Mal im Wassermann, dem vorletzten Bilde des Tierkreises, als am Ende des Flusses stehend, welcher dem Eimer des Wassermanns entströmt: das zweite Mal als ein Stern im Rachen des Südlichen Fisches. Am letzteren Orte hat jedoch Ptolemäus den Stern bloss angeführt ohne Angabe seiner Position und Grösse (bei *Heiberg* und *Manitius* ist sie beigegeben) (17) „und ohne ihn zu den Sternen dieses Sternbildes zu zählen. Diesen Umstand übersehen einige Abschreiber und Übersetzer und rücken die Positionen aller Sterne dieses Bildes eine Zeile hinauf, indem sie zu Fomalhaut die Position des ersten Sternes, zum ersten die des zweiten u. s. f. bis zum Ende schreiben, wo ihnen jetzt natürlich eine Position fehlte. Aus der Verlegenheit half man sich damit, dass man die beiden letzten Sterne des Ptolemäus in einen zusammenzog.“ Weiss zeigt dann, dass dieser Fehler sich im ersten (lateinischen) Venediger Druck des Almagest von 1515 (Peter Liechtenstein) (18) findet, der nach der lateinischen Übersetzung aus arabischer Quelle des *Gerhard von Cremona*, des Arztes und Astrologen Friedrich Barbarossas (1175), gedruckt wurde. Die nächste lateinische Venediger-Ausgabe des Almagest von 1528 (19) hat ihn nicht mehr, ebensowenig die beiden Basler lateinischen Ausgaben von Gemusäus (4) und von Schrekhenfuchs (5); natürlich auch nicht die erste griechische Neu-Ausgabe, die 1538 der Basler *Simon Grynäus* (20) besorgte, und die nun für Jahrhunderte die beste Quelle blieb.

Während nun *Apian* noch 1540 den Südlichen Fisch ebenfalls in gekrümmter Form gibt, wohl in direktem Anschluss an Dürers Vorbild, zeigt Honters Darstellung den Fisch in richtiger Gestalt und

Lage, den Mund neben dem Ende des Wasserergusses. Er kannte also den Fehler, benützte somit wohl die zweite Venediger-Ausgabe von 1528 bei seiner Kartenzeichnung bereits. Dass eines der beiden Exemplare des alten ersten, heute überaus seltenen Venediger-Druckes von 1515 der Basler Bibliothek, neben vielem handschriftlichem Eintrage, eine Korrektur gerade an der Stelle jenes Sternes trägt, ist vielleicht, wie überhaupt das ganze Exemplar, bedeutungsvoll; muss doch in Basel als Quelle der griechischen Neu-Ausgabe des Grynäus das von Regiomontan durchgesehene Exemplar nach Kardinal Bessarion's Handschrift, die beste damals mögliche Quelle, gewesen sein. Dies nebenbei. Hier steht also Honter als Verbesserer seines Vorbildes und als Benützer des besten Materiales da.

Ebenso ist seine Zeichnung des kleinen Bären viel richtiger als die Dürers, wo der Stern am äussersten Schwanzende ( $\alpha$  Ursae minoris), der Polarstern, um 20 Grad zu weit westlich eingetragen wurde (beim 20. Grad des Taurus), und darum das ganze Sternbild verschoben erscheint. Dagegen ist bei Honter die Andromeda zu kurz gekommen, sowohl in Länge als Breite; sie erscheint auf gut zwei Drittel verkürzt. Entsprechend falsch stehen die Sterne in ihr. Es sieht so aus, wie wenn Honter zwischen Pegasus, oberem Fisch, Perseus und Kassiopeia keinen Platz für die Zeichnung gefunden, und so die Sterne nachträglich in die Gliedmassen des verkleinerten Bildes eingesetzt hätte.

Der Verlauf der Milchstrasse ist bei Dürer und Honter nur angedeutet; bei beiden sind dieselben Abweichungen von Ptolemäus da, die aber auf Ungenauigkeit und Unkenntnis des Objektes am Südhimmel auch wohl zum Teil zurückzuführen sind; so wenn die Trennung der Milchstrasse am Südhimmel nicht durchgeführt ist, und der dünnere Streifen der Milchstrasse bei der Trennung am Nordhimmel nur bis zum Schlangenträger, dem Ophiuchus, reicht. Der Pfeil liegt bei beiden nicht vorschriftsgemäss ganz in der Milchstrasse, sondern nur zur Hälfte.

Dass vor allem des Ptolemäus Almagest-Positionen ausschlaggebend bei beiden Zeichnern waren, glaube ich damit sicher nachgewiesen zu haben. In wie weit Aratus hineinspielt, ist viel weniger sicher zu sagen, da eben dort nicht sichere Positionen gegeben werden, nur allgemeinere Wendungen über die Stellungen der Figuren. Sicher ist seine Benützung auch bei beiden, da neben den Namen der lateinischen Almagestquellen auch solche von Aratus verwendet werden, so Deltoton des Aratus für das Triangulum der lateinischen Ptolemäus-Ausgaben.<sup>6)</sup> Die Zuweisung des alten Gessner ist also auch aus der Karte selbst als richtig zu begründen.

<sup>6)</sup> Im griechischen Almagest ist es mit *Τριγώνου άστερισμός* bezeichnet.

Zusammenfassend sind also die Sternkarten des Johannes Honterus Coronensis als selbständige Neuarbeiten auf Grund der damaligen, neu auflebenden Almagest-Quellenforschung, die gerade in Basel im Kreise Sebastian Münsters betrieben wurden, anzusehen, die sich in der Zeichnung dem einzigen leicht zugänglichen Vorbilde, den Stabius-Heinfolgel-Dürer'schen Karten anschliessen, aber dies in kritischer Weise tun. Nach *Martin Behaims* noch im germanischen Museum zu Nürnberg erhaltenen Himmelsglobus von 1492, nach *Johann Stöfflers* Himmelsglobus von 1493 (ebendort erhalten), erscheint Dürers Darstellung als erster Holzschnitt in die Ebene projiziert, aber noch als Kugel-Aufsicht gedacht. Honter's Karten dürfen wir als erste bisher bekannte unseres Wissens ansehen, die den Himmel so geben, wie das Auge ihn sieht, als Innenansicht der Sphäre. Wenn daher *Rudolf Wolf* in seinem Handbuch der Astronomie (21) von *Purbach* bemerkt, dass er „die Kristallsphären der Alten, wenn auch nicht wegliess, doch wenigstens zum Teil aushöhlte, und damit seinen Nachfolgern das Zerschlagen erleichterte“, so haben wir in unserem Basler Gaste von 1532, dem Siebenbürger Reformator Honter, einen weiteren Astronomen, den Aushöhler der Fixsternsphäre im reinen Sinne des Wortes, vor uns, der uns zum ersten Male den Sternhimmel so darstellte, wie wir ihn sehen und damit das Studium des Naturobjektes selbst näher rückte, im Vereine mit den Humanisten der Basler Hochschule, die die damals besten Quellen sichteteten. Er mag mit seiner nicht zwar künstlerischen, aber doch fleissigen Leistung im Jubeljahre der Basler Naturforschung und der Reformation darum ein bescheidenes Plätzchen finden.

### Literatur.

1. *Oskar Netoliczka*. Johannes Honterus' ausgewählte Schriften. Wien und Hermannstadt 1898.
2. *Viktor Hantzsch*. Sebastian Münster, Leben, Werk, wissenschaftliche Bedeutung. Abhandlg. d. kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. phil.-hist. Klasse: Band 18. XLI. Nr. III, pag. 120 ff.
3. *August Wolkenhauer*. Sebastian Münsters handschriftliches Kollegienbuch aus den Jahren 1515—1518 und seine Karten. Abhandlg. d. kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen. Phil.-hist. Klasse. Neue Folge, Bd. XI, Nr. 3.
4. *Claudii Ptolemaei*, Pelusiensis Alexandrini, omnia, quae extant, opera, Geographia excepta, herausgegeben von *Hieronymus Gemusaeus*. Basileae apud Henricum Petrum. Mense Martio Anno M. D. XLI.
5. *Claudii Ptolemaei*, Pelusiensis Alexandrini omnia quae extant opera, praeter Geographiam, ab *Erasmio Osualdo Schreckenfuchsio*. Basileae in officina Henrichi Petri. Mense Martio. Anno M.D.LI.
6. *Arati Solensis*, Apparentia, (anonym), Basileae 1535.  
Deutsche Übersetzung davon: Des Aratos Sternerscheinungen und Wetterzeichen, übersetzt und erklärt von *Johann Heinrich Voss*. Heidelberg 1824.

7. *Konrad Gessner*. Bibliotheca universalis Tiguri 1545.
8. Z. B. nach *Dürer*, Klassiker der Kunst in Gesamtausgaben. Bd. IV. Stuttgart, Leipzig 1904. Blatt 267 und 268.
9. *Edmund Weiss*. Albrecht Dürers geographische, astronomische und astrologische Tafeln. Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses Bd. VII, pag. 207. Wien 1888.
10. *Georg Thiele*. Antike Himmelsbilder, Berlin 1898.
11. *J. E. Bode*. Vorstellung der Gestirne. Berlin und Stralsund 1805.
12. *Franz Boll*. Sphära. Leipzig, Teubner 1903.
13. *Petri Apiani*. Astronomicum Caesareum. Ingolstadt 1540.
14. Vgl. z. B. *L. Ideler*: Untersuchungen über den Ursprung und die Bedeutung der Sternnamen. Berlin 1809. (pag. 67, 70.)  
*Buttmann*: Ueber die Entstehung der Sternbilder auf der griechischen Sphäre. Abhandlg. d. kgl. Akad. d. Wiss. zu Berlin, 1826. (pag. 24.)
15. Manuskript der Basler Universitätsbibliothek: A. N. IV. 18.
16. *Flamsteed*. Atlas coelestis. London 1753.
17. *Claudii Ptolemaei*, Opera Vol. I. Syntaxis Mathematica, edidit *J. L. Heiberg*. Lipsiae, Teubner 1903.  
Des *Claudius Ptolemäus* Handbuch der Astronomie, *Karl Manitius*, Leipzig, Teubner 1912.
18. *Almagestum Cl. Ptolemaei*, Pheludiensis Alexandrini, astronomorum principis. Ductu Petri Liechtenstein Coloniensis Germani, anno Virginei Partus 1515, die 10. Jan. Venetiis ex officina eiusdem litteraria.
19. *Cl. Ptolemaei*, Pheludiensis Alexandrini *Almagestum* seu magnae constructionis mathematicae opus plane divinum, latina donatum lingua ab *Georgio Trapezuntio* usque quaque doctissimo, per *Lucam Gauricum*. Veneta 1528.
20. *Claudii Ptolemaei*, Magnae Constructionis Lib. XIII. (*Simonis Grynaei* Praefatio). Basileae, apud Joannem Vvalderum, AN. M.D.XXXVIII.
21. *Rudolf Wolf*. Handbuch der Astronomie. Zürich, Schulthess 1890. Bd. I, pag. 18.

Manuskript eingegangen 14. März 1917.



# IMAGINES CONSTELLATIONVM AVSTRALIVM.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [28\\_1917](#)

Autor(en)/Author(s): Knapp Martin

Artikel/Article: [Die Sternkarten des Johannes Honterus Coronensis 1340-1353](#)