

*image
not
available*



VORSTELLUNG
DER GESTIRNE

AUF
XXXIV KUPFERTAFELN

NACH DER
PARISER AUSGABE
DES
FLAMSTEADTSCHEN HIMMELSATLAS.

DURCHGEHENDS VERBESSERT
UND MIT
DEN BEOBACHTUNGEN NEUERER ASTRONOMEN VERMEHRT
NEBST
EINER ANWEISUNG ZUM GEBRAUCH
UND
EINEM VOLLSTÄNDIGEN STERNENVERZEICHNISSE

VON
J. E. BODE
ASTRONOM DER KÖNIGL. PREUSS. ACAD. DER WISSENSCHAFTEN UND MITGLIED DER GESELLSCHAFT
NATURFORSCHENDER FREÜNDE IN BERLIN.

In Kupfer gestochen von Dan. Berger.

BERLIN und STRALSUND, bey Gottlieb August Lange. 1782.

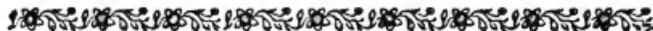
ASTRONOMY

QB

65

.F852

1782a



Vorrede.

Der im Jahr 1729 zu London auf 28 Bogen im größten Format von *Flamstead* herausgegebene *Himmelsatlas* ist das vortrefflichste Werk, welches über die Abbildung der Gestirne nach dem vollständigen Brittanischen Sternverzeichnis erschienen ist; allein schon wegen der Größe der Charten hat dieser Atlas einen so hohen Preis, (Er kostet in London 48 franz. Liv.) der manchem Liebhaber der Sternkunde die Anschaffung desselben erschwert.

Es war daher ein nützlichcs Unternehmen des Herrn *Fortin* zu Paris, da derselbe im Jahr 1776 diese Englischen Originalcharten zum dritten Theil der Größe reducirt auf 30 Blätter herausgab, denn hiedurch wurden selbige für mehrere Liebhaber bequem und brauchbar. Herr *Fortin* hat mit dem Original die möglichste Aehnlichkeit bezubehalten gesucht, und nur die Hauptverbesserung angebracht, die Stellung der Sterne für das Jahr 1780 einzutragen, da solche in *Flamsteads*

Charten für das Jahr 1690, welches *Flamstead* zur Epoche angenommen, vorkommt.

Da mir nun diese Pariser Ausgabe der *Flamsteadschen* Charten noch sehr wesentlicher Verbesserungen und Erweiterungen fähig zu seyn schienen, und ein Werk von der Art in Deutschland noch gänzlich fehlt, so habe ich mit Veranstaltung der gegenwärtigen völlig umgearbeiteten Ausgabe derselben, den Astronomen und Liebhabern der Sternwissenschaft einen hoffentlich nicht unangenehmen Dienst zu erweisen gesucht.

Der große *Flamsteadsche* Himmelsatlas enthält 26 Specialcharten, welche alle Sternbilder vorstellen, die über den Londner oder Greenwicher Horizont aufgehen, und zwey Planisphären, auf welchen die Gestirne, so wie sie an der auswendigen Seite der Himmelskugel erscheinen, abgebildet sind. Die erstern findet man verkleinert beym *Fortin*, statt der beyden letztern aber hat derselbe zwey Planisphären nach *le Monnier* geliefert, welche

die Gestirne, so wie sie sich an der innern Fläche der Himmelskugel zeigen, vorstellen. Diese beyden Charten liefere ich hier gleichfalls mit Verbesserungen. Außer diesen kommt bey dem Fortin eine Charta von den Südlichen Gestirnen des Abtes *de la Caille* und noch eine andere vor, auf welcher die vornehmsten Sterne entworfen und durch Linien zusammen gezogen sind, um selbige hierdurch kennen zu lernen. Beyde findet man unter den gegenwärtigen Charten und von der letztern eine neue und zweckmäßige Zeichnung.

Das Flamsteedsche oder Brittanische Sternverzeichnis war bisher das vollständigste. Es enthält 2919 Sterne, die alle zu Greenwich aufgehen und so wol in den englischen Originalcharten, als in der Fortinschen Ausgabe derselben verzeichnet sind. In die gegenwärtigen neuen Charten aber habe ich außer diesen, nach *Hevel*, *T. Mayer*, *de la Caille*, *le Monnier*, *Messier*, *C. Mayer*, *Darquier* und anderer Astronomen Beobachtungen, noch über 2100 Sterne nach ihrer jetzigen Stellung eingetragen, so daß selbige über 5000 Sterne enthalten, worunter sich an 130 Nebelsterne, Nebelflecke und Sternhäuflein befinden. Von allen diesen Sternen bleiben nur 280 der vornehmsten mit darunter begriffenen Südlichen Sternen beständig

unter unserm Horizont verborgen. Ich habe in diesen Charten alle Sterne, so wol der Haupt- als Nebenbilder eingetragen, um eine jede als die vollständigste Abbildung, die wir bis jetzt vom gestirnten Himmel haben, zu liefern. Die Charten von den Südlichen Sternbildern sind bis zum 38sten Grad der Südlichen Abweichung erweitert worden, um alle Sterne zu fassen, die bey uns noch aufgehen. Ferner habe ich durch die richtige Bezeichnung der oft sehr verworren ausfallenden Gränzen zwischen den Gestirnen, wodurch man so gleich die zu einem jeden Bilde nach Flamstead oder dem vollständigen Sternverzeichnis gehörige Sterne übersieht, diesen Charten einen besondern Vorzug zu verschaffen gesucht. Diese Gränzen fehlen bey dem *Flamstead* und *Fortin* gänzlich; auf des *Vaugondy* Planisphären sind selbige nur obenhin; hingegen auf den großen Planisphären des Pater *Chryzologue* mit mehrerm Fleiß, wie wol nicht überall richtig, gezogen. Die Oerter der Sterne in den Charten des Herrn Fortin habe ich durchgehends nachgemessen und möglichst berichtigt, und die neu hinzugekommenen Sterne mit allem Fleiß eingetragen. Die Milchstraße ist nach den neuern Vorstellungen verzeichnet. Alle Namen einzelner Sterne sind bemerkt,

auch habe ich sonst in vielen Charten manche Ergänzungen und Verbesserungen vorgenommen. Bey den Namen der Gestirne sind, um Raum und Schrift zu sparen, fast überall die Artikel weggelassen, weil man sich solche leicht hinzu denken kann, und dieses möchte zur Verhütung eines Mißverständnisses da am nöthigsten seyn, wo die Adjectiva: *Groß, Klein, Südlich, Nordlich*, vorkommen. Bey den Zeichnungen der Sternfiguren ist Flamsteeds Vorstellungsart beybehalten worden; einige derselben kommen aber etwas besonders heraus. So hat z. B. der *Fuhrmann* eine ziemlich verdrehte Stellung; die *Jungfrau* hat die Flügel an der Brust &c. weswegen Herr *Berger* zu entschuldigen ist, der übrigens bey der Unbequemlichkeit, die Figuren oftmals nach den Stellungen der Sterne einzurichten, keinen Fleiß an einer richtigen Zeichnung derselben gespart hat.

Außer den 30 Charten des Herrn *Fortin* habe ich noch vier neue geliefert. Zwey davon, nemlich Taf. 30 und 31 enthalten: Vollständige Abbildungen des *Siebengehirns*, der *Hyaden*, der *Praesepe* und einiger andern sternreichen Gegenden; ferner die vornehmsten Nebelflecke, Sternhäuflein, veränderlichen Sterne und Doppelsterne. Die beyden andern, nemlich Taf. 33 und 34 stel-

len die beyden, in vieler Absicht nützlichen und meines Wissens in Deutschland noch nie erschienenen Hemisphären von der alten Astronomie, oder den Stand aller zu den Zeiten der alten Griechen und Römer bekannten Gestirne in ihrer damaligen Stellung gegen die Weltpole und den Aequator, vor. Die Figuren auf denselben sind nach einem sehr alten Globus verzeichnet, der unter dem Schutt des alten Roms gefunden worden und im Farnesianischen Pallast aufbewahrt wird. Der Color der Frühlingsnachtgleiche geht auf diesem Globus gerade durch das Horn des Widders, woraus sich sein hohes Alterthum auf wenigstens 1800 Jahr bestimmen läßt. Ich überlasse es Kennern, was sie vielleicht zum Verständniß vieler Stellen bey den alten griechischen und römischen Schriftstellern von diesen Charten für einen nähern Gebrauch machen wollen; unterdessen ist im folgenden der allgemeine Nutzen derselben angezeigt.

Ferner habe ich eine Beschreibung der Einrichtung und Constructionsart der Charten; eine Beschreibung einzelner Gestirne und Anweisung zu ihrer Kenntniß; einige nöthige Tafeln und den Gebrauch der Charten geliefert. Ich habe Gründe gehabt, diesen Text nach einem andern

Plan wie Herr Fortin auszufertigen und verschiedene bey ihm vorkommende Aufgaben aus der sphärischen Astronomie weggelassen, weil selbige meines Erachtens eher in den astronomischen Lehrbüchern erwartet werden. Statt des Bradley'schen Sternverzeichnisses bey dem Fortin habe ich ein aufs neue mit allem Fleiß gefertigtes genaues Verzeichniß von 280 der vornehmsten Fixsterne nach Bradley und de la Caille Beobachtungen, geliefert, in welchem nicht allein die gerade Aufsteigung und Abweichung, sondern auch die Länge und Breite der Sterne bemerkt ist.

Endlich habe ich ein vollständiges Verzeichniß von allen in diesen neuen Charten vorkommenden Sternen nach ihrer geraden Aufsteigung und Abweichung für die gegenwärtige Zeit aus-

gearbeitet, dessen nähere Einrichtung die demselben vorgesetzte Vorerinnerung anzeigt. Ich will hier nur noch folgendes bemerken. Flamsteed setzt in seinem Verzeichnisse die Veränderung der geraden Aufsteigung und Abweichung für 72 Jahren, als in welcher Zeit nach ihm die Bewegung der Sterne in der Länge einen Grad austrägt; daher durfte ich also bey der Reduktion der Oerter der Sterne von 1690 auf 1780 oder für 90 Jahr, zu seiner angeetzten Veränderung der geraden Aufsteigung und Abweichung nur den vierten Theil addiren. Die Berechnungsart dieser Veränderung für die künftige Zeit findet man am Schluß dieses vollständigen Sternverzeichnisses, welchem ich noch eine nähere Beschreibung der auf Taf. 30 und 31 verzeichneten Nebelsterne, Doppelsterne &c. beygefügt.



Ordnung der Himmelscharten, mit Benennung der auf einer jeden vorgestellten Hauptbilder.

Titelkupfer: Die Gestirne.

- I. Die Nordliche Halbkugel, für gegenwärtige Zeit entworfen.
- II. *Cassiopeja*, *Cepheus*, das *Rennthier*, der *kleine Bär*, der *Drache*, das *Cameleopard*.
- III. *Andromeda*; *Perseus*, die *Triangel*.
- IV. Der *Fuhrmann*; das *Cameleopard*.
- V. Der *Linx*; der *kleine Löwe*.
- VI. Der *große Bär*.
- VII. Der *Bootes*; die *Jagdhunde*; das *Haupthaar der Berenice*.
- VIII. Die *Nordliche Krone*; der *Herkules*.
- IX. Der *Ophiuchus* oder *Schlangenträger*; die *Schlange*.
- X. Der *Adler*; *Antinous*; der *Delphin*; der *Fuchs mit der Gans*; der *Pfeil*; das *Sobieskische Schild*; der *Poniatowskische Stier*.
- XI. Die *Leyer*; der *Schwan*; die *Eidexe*.
- XII. Der *Pegasus*; das *Füllen* oder *kleine Pferd*.
- XIII. Der *Widder*; (die *Flitze*).
- XIV. Der *Stier*.
- XV. Die *Zwillinge*.
- XVI. Der *Krebs*.
- XVII. Der *Löwe*.
- XVIII. Die *Jungfrau*.
- XIX. Die *Waage*; der *Scorpion*; der *Centaur*; der *Wolff*; das *Lineal*.
- XX. Der *Schütze*; das *Teleskop*; die *Südliche Krone*; das *Mikroskop*.
- XXI. Der *Steinbock*; der *Wassermann*; der *Südliche Fisch*.
- XXII. Die *Fische*.
- XXIII. Der *Wallfisch*; die *Bildhauer Werkstadt*; der *Chymische Ofen*.
- XXIV. Der *Eridanus Fluß*; der *Grabstichel*; der *Brandenburgische Scepter*; *Orion*; der *Haase*; die *Taube*.
- XXV. Der *große Hund*, das *Einhorn*; der *kleine Hund*, das *Schiff*.
- XXVI. Der *Secompas*; die *Lustpumpe*, die *Wasserschlange*; der *Sextant*.
- XXVII. *Wasserschlange* und *Becher*; Fortsetzung der *Wasserschlange*; der *Rabe*.
- XXVIII. Die *Südliche Halbkugel*, für gegenwärtige Zeit entworfen.
- XXIX. Die *Südlichen Gestirne*, nach *de la Caille*.
- XXX. Abbildung des *Siebengefirns*; der *Hyaden* &c. und der vornehmsten *Nebelstecke* und *Sternhäuflein*.
- XXXI. Abbildung des *Arcturs* mit benachbarten kleinen Sternen; der veränderlichen Sterne im *Wallfisch* und *Schwan*; einer sternreichen Gegend im *Stier*; und der vornehmsten bisher entdeckten *Doppelsterne*.
- XXXII. *Nachweisung der vornehmsten Sterne durch Linien*.
- XXXIII. Die *Nordliche Halbkugel* für die Zeit der alten Griechen und
- XXXIV. Die *Südliche Halbkugel* } Römer entworfen.





Verzeichnifs

aller in den folgenden Charten entworfenen Sterne
nach ihrer geraden Aufsteigung und Abweichung für das 1780ste Jahr berechnet.



Vorerinnerung.

Dieses Vollständigste aller bisherigen Stern - Verzeichnisse, habe ich aus *Flamsteads, Hevels, Tob. Mayer, de la Caille, Mestier, le Monnier, Darquier* und anderer Astronomen Beobachtungen zusammen gezogen. In einem jeden Sternbilde kommen zuerst alle Sterne des Flamsteadschen Verzeichnisses nach ihrer No., griechischen oder lateinischen Buchstaben, Größe, geraden Aufsteigung und Abweichung, vor. Dann folgen in fortlaufenden Nummern diejenigen Sterne, welche ich ausserdem noch bey andern Astronomen, als zu eben demselben Bilde gehörige, vorgefunden. Bey den hierüber angestellten Vergleichungen ist kein Fleiß gespart worden, unterdessen haben sich dabey hie und da Unzuverlässigkeiten gezeigt, die ich nicht gänzlich heben konnte und die von Beobachtungs-Rechnungs-Schreib- und Druck-Fehlern herühren mögen. Weil Flamstead in seinem Verzeichnisse die gerade Aufsteigung und Abweichung nur bis auf 10 höchstens 5 Secunden genau angiebt, so war es unnöthig, dieselben in einzelnen Secunden anzusetzen; doch sind solche bey ihrer Reducion vom Jahre 1690 bis zum Jahre 1780 mitgenommen worden. Eben dies ist auch der Fall bey dem Hevelschen Verzeichnisse. Der Uebereinstimmung wegen habe ich die Oerter der Sterne bey den übrigen Astronomen vom Jahr ihrer Beobachtung aufs Jahr 1780 reducirt und solche gleichfalls nur in Minuten berechnet. Wenn man den Ort dieses oder jenes Sterns aufs genaueste wissen will, so kann dazu das oben gelieferte Verzeichniß von 280 der vornehmsten Fixsternen dienen. In meinen astronomischen Jahrbüchern denke ich nach und nach alle im folgenden Verzeichnisse neu hinzu gekommene Sterne einzurücken. Meine eigentliche Absicht bey der Ausarbeitung dieses Stern-Verzeichnisses gieng dahin, den Ort eines jeden Sterns genauer als immer durch Himmels-Charten möglich

ist, bestimmen zu können, und die Besitzer dieses Werks werden es hiezu ungemein brauchbar finden. Flamstead zählt in seinen Charten 2919 Sterne, die alle zu Greenwich aufgehen. In dem Stern-Verzeichnisse, welches ich im ersten Bande der *Berliner Sammlung astronomischer Tafeln*, aus *Flamstead, Hevel, Bradley* und *de la Caille* Beobachtungen, nach Länge und Breite geliefert, ist die Anzahl der Sterne 3175. Im gegenwärtigen Verzeichnisse aber kommen 3058 Sterne vor. Und zwar:

In den Nördlichen Sternbildern — 2073 Sterne

Im Thierkreise — — — 1746

In den Südlichen, bis zum $37\frac{1}{2}$ Grad der Abweichung, die folglich alle noch bey uns aufgehen — — — 959

In den Südlichen die bey uns nicht aufgehen 280

Hierunter sind an die 130 Nebelsterne, Sternhäuflein und Nebelflecke; auch werden die bisher bemerkten neuen und veränderlichen Sterne, die vornehmsten durch Fernröhre als doppelt erscheinende Sterne, imgleichen diejenigen Sterne angezeigt, welche kleinere sehr nahe bey sich haben. Diejenigen Sterne in Flamsteads Verzeichnisse, welche schon bey dem Ptolomäus vorkommen, sind mit * bemerkt. In *Tobias Mayers* Verzeichnisse wird vieler Sterns Größe nicht angegeben, sondern dafür ein Punkt gesetzt, ich habe diese Sterne in den Charten insgesamt von der 7ten Größe verzeichnet. Die Sterne, welche Herr *Darquier* beobachtet (S. mein astronomisches Jahrbuch für 1784 Seite 192 u. f.) sind hier und in den Charten, nach dessen Bemerkung um eine und die von Herrn *Jeaurat* im Siebengeßtern (S. die *Connoissance des tems* für 1782 und mein Jahrbuch für 1785) beobachteten, um drey Ordnungen in der Größe heruntermgesetzt.



I. Die Nordlichen Sternbilder.

Erstes Blatt.

Die Nordliche Halbkugel des gefirnten Himmels, für gegenwärtige Zeit entworfen:

Enthält, 1. Die Sternbilder Nordlich außer dem Thierkreyse, und
2. Die Nordliche Hälfte des Thierkreyfes.

Zweites Blatt.

Cassiopeja.				Nach Messier.				Cepheus.											
No.	Buchst.	Gerade	Ab-	No.	Buchst.	Gerade	Ab-	No.	Buchst.	Gerade	Ab-	No.	Buchst.	Gerade	Ab-				
		Aufstei-	wech.			Aufstei-	wech.			Aufstei-	wech.			Aufstei-	wech.	Aufstei-	wech.		
		G. M.	Nordl.			G. M.	Nordl.			G. M.	Nordl.			G. M.	Nordl.				
1	e	6	234 20	58 14	26	1. v	7	10 45	57 47	51		7	26 27	65 20	1*	*	6	205 4	77 2
2		7	245 3	58 9	27	2. v	3	10 52	59 22	52		7	26 41	65 50	2*	1	6	206 24	62 15
3		6	248 26	57 28	28	2. v	6	10 55	58 0	53		6	27 35	70 21	3*	*	4	210 0	60 58
4		5	248 47	61 5	29	μ	6	12 49	63 51	54		6	29 18	65 29	4*	*	6	210 0	65 52
5		5	254 4	57 26	30*	μ	5			65		8	2 52	70 35	5*	*	2	218 16	61 40
6		6	254 23	61 0	31		6	13 55	67 36	66		7	20 17	76 50	6		6	218 28	63 57
7*	e	6	255 51	56 17	32	ι	6	14 21	63 51	67		7	22 25	77 6	7		6	218 48	65 51
8*		6	256 58	54 24	33*	ι	4	16 35	57 4	68		7	24 19	58 56	8*	β	6	222 55	61 6
9		6	258 15	61 4	34*	ι	7	16 48	62 51	69		8	24 22	52 51	9		5	224 44	60 7
10		6	258 47	62 59	35*	ι	5	17 27	66 59	70		7	24 35	56 21	10		5	224 44	60 7
11*	β	3	259 21	57 57	36*	ι	3	17 52	59 6	71	Steer	9	24 43	52 52	11		5	224 26	70 17
12		6	3 11	60 27	37	ε	18 45	69 6	72		9	24 43	60 22	12		7	225 9	59 40	
13		6	4 45	65 18	38	x	6 19 55	58 6	73		8	24 45	54 55	13	μ	6	228 26	55 25	
14	λ	5	4 54	53 18	39	h	6 20 17	71 55	74		8	24 45	63 38	14		6	228 26	56 56	
15*	κ	3	5 10	61 43	40	ε	6 21 23	71 21	75		6	24 45	54 55	15	ν	6	229 6	58 45	
16		6	5 26	65 23	41	g	6 21 33	69 30	76		6	250 10	67 21	16		5	228 56	72 8	
17*	ζ	4	6 12	52 42	42	c	21 22	66 55	77		8	250 29	64 31	17	ε	5	229 17	63 83	
18*	η	3	7 3	55 20	43	ε	6 22	8 26	78		8	252 55	62 11	18		6	229 22	61 12	
19	ι	6	7 26	49 18	44*	ι	24 27	62 32	79		6	254 26	63 38	19		6	229 22	61 42	
20	ι	6	7 48	45 49	45*	d	6 24 46	67 35	64 d. neue Sr. von 1572.		6	249 56	57 19	20*	ε	4	230 44	57 7	
21		6	7 58	73 46	46	ε	5 25 54	76 13						21*	λ	6	230 56	58 20	
22	*	6	8 7	47 5	47	ε	5 26 0	69 1	2 20	62 55				22*	*	4	231 28	55 57	
23		6	8 31	73 28	48	ε	6 26 16	75 2						23		5	231 20	71 16	
24	ν	4	8 55	56 40	49	f	5 26 12	71 21						24		7	232 42	61 42	
25	ν	5	9 4	49 46	50	ε	26 42	73 21						25		6	234 56	64 2	

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
26*	a	4	331	11	57 18
27	a	6	196	44	77 31
28	a	6	227	59	62 27
29	a	6	227	23	72 20
31*	a	4	210	21	65 3
32	a	3	245	8	71 12
33	a	5	247	31	64 54
34	a	3	258	40	76 23

Nach Hevel.

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
35	verm	6	297	23	57 12
36	ut	6	298	0	58 3
37	ut	4	202	0	55 34
38	verm	5	210	0	56 55
39	ut	6	222	55	60 55
40	ut	6	223	8	56 21

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
40	No.	6	224	25	70 16
41	a	6	226	48	72 8
42	a	6	229	3	55 8
43	No.	6	229	59	57 29
44	a	5	224	7	88 24
45	ut	5	221	46	71 19
46	a	6	226	48	85 0
47	a	6	241	44	82 1
48	a	6	242	26	82 12
49	a	5	250	52	86 6
50	a	5	254	15	86 25
51	a	5	10	4	85 5
52	a	6	12	24	78 29
53	a	6	21	9	80 24

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
54	a	7	28	45	78 10
55	a	6	42	24	76 41
56	a	6	53	15	80 3
57	a	6	62	29	80 40
58	a	6	84	56	87 23

Nach Messier.					
No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
59	a	9	1	12	71 46
60	a	9	1	28	71 55
61	a	7	15	23	76 23
62	a	8	15	57	75 3
63	a	7	142	20	51 21

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
64	a	9	242	7	52 29
65	a	8	242	19	54 5
66	a	7	243	47	66 2
67	a	6	244	17	51 39
68	a	7	245	15	51 53
69	a	8	245	18	66 2
70	a	8	246	27	52 3
71	a	8	248	39	62 9
72	a	8	249	19	62 25
73	a	7	254	4	65 23
74	a	9	258	25	67 39

Kleine Bär.

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
1*	a	2	11	29	88 8
2	a	6	12	27	87 8
3	a	6	21	20	75 38
4	b	5	212	29	78 25
5*	a	5	217	4	76 29
6	a	7	231	13	72 52
7*	a	3	232	55	75 3
8	a	6	232	24	76 27
9	a	7	225	6	73 27
10	a	7	226	44	74 44
11*	a	5	229	20	73 27
12*	a	3	210	17	72 26
13*	a	5	234	27	77 54
14*	a	4	238	3	78 27
15*	a	5	240	11	76 12
16	a	5	242	23	76 25
17	a	6	244	55	75 45
18*	a	5	245	24	76 15
19*	a	4	257	3	82 21
20*	a	3	281	5	86 22
21	a	6	280	29	86 52

Nach Hevel.					
No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
22	a	6	228	9	68 4
23	a	5	223	45	66 42
24	a	5	212	0	70 26
25	a	5	212	40	78 23
26	a	6	217	3	76 49

No. 25. und 26. sind verzeichnetlich No. 4. und 5. nach Flamsteed.

Drache.

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
1*	λ	3	169	25	70 22
2	a	6	170	46	70 22
3	a	6	172	20	67 18
4	a	6	185	7	70 25
5*	a	3	185	58	71 1
6	a	6	186	21	71 15
7	a	6	189	25	68 0
8	a	6	192	51	67 48
9	a	5	206	16	65 49
10*	a	3	209	36	65 26
11*	a	3	209	58	59 42
12*	a	3	209	38	59 8
13*	a	3	209	38	59 8
14*	a	3	245	15	62 1
15	A	4	247	2	69 15

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
16	a	5	247	54	52 21
17	dupl.	5	247	55	53 23
18*	a	5	249	49	65 0
19*	a	5	251	40	65 29
20	a	6	252	48	65 24
21*	a	4	255	15	54 47
22*	a	3	257	5	66 0
23*	a	3	261	26	52 39
24*	a	4	262	1	55 21
25	a	4	262	2	55 20

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
26	a	6	165	8	61 59
27*	f	5	263	11	68 16
28*	a	4	264	20	68 51
29	a	6	264	40	74 23
30	a	6	265	59	50 50

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
31*	1. u	5	266	24	72 17
32*	1. u	5	269	28	56 56
33*	1. u	3	267	54	51 32
34	2. u	7	269	29	72 1
35	a	6	269	29	72 3

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
36	a	6	272	56	62 22
37	a	6	274	22	68 42
38	a	6	274	55	68 55
39*	b	5	275	10	58 41
40*	a	5	274	3	79 58
41	a	5	271	3	80 1
42	a	6	276	14	65 26
43*	a	5	275	57	71 12
44*	x	4	276	9	72 28
45*	d	5	277	20	56 52

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
46*	c	5	279	27	55 19
47*	a	4	281	59	59 7
48	a	6	282	15	72 22
49	a	6	284	7	55 21
50	a	5	283	4	75 10
51*	a	5	284	13	52 4
52*	a	5	284	56	70 59
53*	a	5	286	52	56 29
54	a	5	287	23	57 20
55	a	5	287	28	65 22

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
56	a	6	287	8	76 11
57*	a	6	288	6	67 16
58*	w	4	289	55	65 17
59*	a	6	289	18	76 11
60*	v	4	289	53	72 56

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
61*	a	4	293	9	69 20
62	a	6	296	24	72 31
63*	a	5	297	14	69 42
64	e	5	299	52	64 13
65	a	5	300	2	62 0
66	a	6	300	22	61 22
67*	a	6	300	28	69 15
68	a	6	302	0	61 21
69	a	6	302	14	75 46
70	a	6	302	55	64 16

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
71	a	6	202	58	61 24
72	a	6	203	47	61 21
73	a	5	204	29	74 11
74	a	5	210	26	80 17
75	a	6	210	27	80 38

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
76	a	5	214	28	81 45
77	a	5	212	22	77 12
78	a	5	225	6	71 18
79	a	7	227	25	72 40
80	a	6	221	20	71 1

Nach Hevel.

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
81	a	5	125	48	82 22
82	a	5	180	27	78 54
83	No.	77	182	25	76 25
84	a	5	209	3	76 51
85	a	6	246	22	52 50
86	a	6	225	52	62 20
87	a	6	243	20	66 58

Nach Messier.

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
88	a	8	184	45	68 7
89	a	7	192	5	68 25
90	a	8	192	7	69 47
91	a	8	192	21	69 3
92	a	8	192	41	69 57
93	a	8	196	20	68 29

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
94	a	8	196	27	68 28
95	a	7	197	57	68 22
96	a	8	202	25	68 10
97	a	7	202	46	65 56
98	a	7	202	12	66 24
99	a	7	202	27	62 22
100	a	8	202	29	62 52
101	a	8	207	42	62 22

Nach Bode.

No.	Buch.	Größe	Gerade Aufsteigung		Abwech. Nordl.
			G. M.	G. M.	
102	Sternh.	1	279	20	72 10

Erstes Hüften- und Renntier.
Dazu gehören verschiedene Sterne fünfter und sechster Größe aus der Cassiopeja und dem Cepheus.

Drittes Blatt.

Andromeda.				Nach Messier.				Nach Hevel.				Nach Messier.				Perseus.			
No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.	No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.	No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.	No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.	No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.
G. M. G. M.				G. M. G. M.				G. M. G. M.				G. M. G. M.				G. M. G. M.			
1*	a	4 342 56	40 18	41	d	5 12 51	41 46	17		6 22 18	14 12	25*	e	4 42 43	37 59	27*		4 45 27	40 6
2		6 315 7	41 35	42*	e	5 14 12	46 5	18				26*	e	5 43 29	34 2	28*		5 43 29	34 2
3		6 343 35	48 52	43*	f	5 14 18	46 11	19				29*	e	5 44 15	34 16	29*		5 44 15	34 16
4		6 344 24	45 13	44*	g	5 14 28	46 17	20				30	e	5 45 45	40 21	30		5 45 45	40 21
5		6 344 27	38 6	45*	h	5 12 42	30 38	21				31	e	5 45 43	43 15	31		5 45 43	43 15
6		6 315 4	42 33	46	i	5 17 21	41 21	22				32	e	6 45 52	49 17	32		6 45 52	49 17
7		5 345 37	48 12	47	j	5 17 47	36 34	23				33*	e	6 46 29	42 32	33*		6 46 29	42 32
8		6 346 54	47 49	48	k	5 18 38	42 16	24				34	e	6 47 10	49 4	34		6 47 10	49 4
9		6 316 58	40 31	49*	l	5 19 15	45 52	25				35*	e	6 48 31	48 24	35*		6 48 31	48 24
10		6 347 20	40 52	50*	m	5 20 59	40 18	26				36	e	6 48 47	47 14	36		6 48 47	47 14
11		6 347 20	47 25	51	n	5 21 8	47 31	27				37	e	6 50 14	47 37	37		6 50 14	47 37
12		6 347 31	36 59	52*	o	5 21 53	43 16	28				38	e	6 50 40	31 22	38		6 50 40	31 22
13		6 349 7	41 42	53*	p	5 21 54	39 27	29				39*	e	6 51 49	47 4	39*		6 51 49	47 4
14		6 350 6	28 2	54*	q	5 22 39	49 35	30				40	e	6 52 6	33 15	40		6 52 6	33 15
15		6 350 57	39 2	55*	r	5 25 3	39 28	31				41*	e	6 52 31	41 53	41*		6 52 31	41 53
16*	λ	4 351 41	45 17	56	s	5 25 46	36 30	32				42	e	6 52 52	32 37	42		6 52 52	32 37
17*	μ	4 351 50	42 3	57*	t	5 27 37	41 16	33				43	e	6 55 6	50 3	43		6 55 6	50 3
18		6 352 5	49 15	58	u	5 28 40	26 48	34				44*	e	6 55 4	31 15	44*		6 55 4	31 15
19*	ν	4 352 22	42 7	59	v	5 29 24	37 59	35				45*	e	6 55 46	39 22	45*		6 55 46	39 22
20*	ξ	5 353 37	45 12	60	w	5 29 52	45 12	36				46*	e	6 56 11	25 9	46*		6 56 11	25 9
21		3 359 14	27 12	61	x	6 30 55	47 48	37				47*	e	6 57 23	49 45	47*		6 57 23	49 45
22		5 359 43	41 51	62	y	6 31 59	46 21	38				48*	e	6 58 11	47 7	48*		6 58 11	47 7
23		6 0 32	39 50	63	z	6 32 18	49 8	39				49	e	6 58 25	37 8	49		6 58 25	37 8
24*	ι	4 1 21	37 27	64		6 32 30	49 0	40				50	e	6 58 28	37 27	50		6 58 28	37 27
25*	ν	5 1 40	35 24	65		6 32 40	49 16	41				51*	e	6 59 42	47 51	51*		6 59 42	47 51
26		6 1 46	42 34	66		6 33 30	49 0	42				52*	e	6 59 59	29 55	52*		6 59 59	29 55
27*	ε	5 2 20	36 45			6 33 48	49 16	43				53	e	6 61 21	47 58	53		6 61 21	47 58
28		6 4 35	28 21			6 35 21	49 55	44				54	e	6 61 33	34 8	54		6 61 33	34 8
29*	ν	4 4 16	32 30					45				55	e	6 62 33	33 37	55		6 62 33	33 37
30*	ι	4 6 43	28 6					46				56	e	6 62 50	43 56	56		6 62 50	43 56
31*	ζ	3 6 52	39 39					47				57	e	6 64 30	32 27	57		6 64 30	32 27
32		6 7 18	38 14					48				58*	e	6 65 7	40 18	58*		6 65 7	40 18
33								49				59	e	6 66 50	43 56	59		6 66 50	43 56
34*	ξ	4 8 55	23 3					50				60	e	6 66 50	43 56	60		6 66 50	43 56
35*	ν	4 9 33	39 53					51				61	e	6 66 50	43 56	61		6 66 50	43 56

Nach Christian Meyer.				Friedrich Ehre.				Die Triangel.			
No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.	No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.	No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.
G. M. G. M.				G. M. G. M.				G. M. G. M.			
73		8 343 4	45 24	1	d	6 22 17	28 24	1	a	4 21 5	28 30
74		8 343 11	47 52	2	e	4 21 5	28 30	2	a	4 21 5	28 30
75		7 246 46	47 18	3	f	4 29 4	23 56	3	β	4 29 4	23 56
76		7 246 56	44 17	4	g	7 29 52	30 29	4	γ	7 29 52	30 29
77		7 347 13	43 56	5	h	6 29 52	29 17	5	δ	6 29 52	29 17
78		7 349 44	45 15	6	i	6 30 42	32 20	6	ε	6 30 42	32 20
79		7 400	38 58	7	j	5 30 50	33 15	7	ζ	5 30 50	33 15
				8	k	4 31 1	32 50	8	η	4 31 1	32 50
				9	l	6 31 24	27 37	9	θ	6 31 24	27 37
				10	m	6 33 34	30 48	10	ι	6 33 34	30 48
				11	n	6 33 43	28 43	11	κ	6 33 43	28 43
				12	o	6 30 57	28 56	12	λ	6 30 57	28 56
				13	p	6 34 47	35 20	13	μ	6 34 47	35 20
				14	q	6 35 33	23 42	14	ν	6 35 33	23 42
				15	r	7 38 56	24 16	15	ξ	7 38 56	24 16

Nach Hevel.			
No.	Buchst.	Grade Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.
G. M. G. M.			
67		6 4 19	42 12
68		6 6 7	42 19
69		6 7 52	23 0
70		6 22 2	41 29
71		6 22 16	40 21



No.	Buchst.	Größe	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	
			G. M.	G. M.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.		
Nach Hevel.						Nach Messier.						Nach Bode.						
62		6	28	31	55	27		6	52	37	21	37		6	37	5	41	44
60		6	30	4	43	51		6	60	16	49	46		6	119	5	61	5
61		6	30	54	55	56		6	62	1	30	55		6	119	48	62	11
						74 Sternh.						75 Eine zahlreiche Sammlung kleiner Sterne an der Hand wohn die Sterne x fichten						

Zweytes und Viertes Blatt.

Camelopard.						Nach Hevel.						Nach Bode.						
1		6	63	40	53	23		6	85	21	55	19		6	114	40	57	5
2		5	65	29	53	2		6	87	41	65	45		6	115	45	60	55
3		5	65	29	53	2		6	87	40	58	57		6	116	5	58	53
4		6	67	33	56	22		6	87	54	59	12		6	119	25	61	5
5		6	69	19	54	53		6	88	59	60	3		6	119	48	62	11
6		6	69	42	55	28		6	97	35	69	8		6	120	40	63	40
7		5	69	56	52	23		6	103	55	59	18		6	121	5	59	18
8		7	70	51	52	49		6	104	59	59	31		6	121	48	58	7
9		4	70	56	60	7		6	105	59	59	31		6	121	53	53	43
10		5	71	47	58	39		6	105	59	59	31		6	121	53	43	43
11	dopp	6	71	47	58	39		6	105	59	59	31		6	121	53	43	43
12		4	72	22	53	10		6	110	43	60	4		6	121	53	43	43
13		5	73	17	62	25		6	111	43	63	22		6	121	53	43	43
14		6	75	8	57	52		6	111	43	63	22		6	121	53	43	43
15		6	76	10	57	20		6	112	25	65	59		6	121	53	43	43

Viertes Blatt.

Herschel's. Teleskop.						Fuhrmann.						Nach Bode.						
1	f	5	68	37	37	6		6	77	25	27	10		6	84	1	37	14
2	K	5	69	29	36	19		6	77	25	27	10		6	84	3	39	5
3	a	4	70	31	34	49		6	78	4	28	15		6	85	22	54	16
4	w	5	71	3	37	33		6	78	16	24	17		6	85	31	44	55
5		6	71	18	39	4		6	79	36	32	1		6	85	55	45	55
6		6	71	18	39	4		6	81	8	30	21		6	86	5	47	55
7	a	4	71	23	42	30		6	82	15	49	44		6	86	10	57	12
8	c	4	71	47	40	45		6	83	23	39	27		6	86	52	42	0
9		5	72	25	51	18		6	84	7	55	59		6	87	19	42	0
10	u	4	72	45	40	56		6	85	7	55	59		6	87	50	58	30

No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abwech. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abwech. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abwech. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abwech. Nordl.										
			Aufstieg						Aufstieg						Aufstieg						Aufstieg												
			G. M.	G. M.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.											
13		5	91	51	39	25	62	6	101	0	28	21	70		6	78	34	25	47	77	8	81	1	27	33	87	8	81	51	28	13		
14		5	91	52	40	5	61	6	104	6	29	43	71		6	86	40	43	35	78	9	81	55	29	13	88	9	81	55	29	13		
15		5	91	53	39	10	64	5	105	40	41	16	79		8	81	12	28	11	79	9	81	12	28	11	89	9	81	12	28	11		
16		5	96	25	28	27	65	5	106	30	37	10	80		9	81	14	27	46	80	8	81	14	27	46	90	8	81	14	27	46		
17		5	96	47	44	44	66	5	107	15	41	6	81		7	81	15	28	55	81	8	81	27	46	91	8	81	27	46	91			
18		5	97	28	49	1	Nach Hevel.					72	Ster	nh	78	25	36	13	82		3	81	17	27	16	92	Ster	nh	81	49	29	3	
19		5	99	47	42	2	Nach Hevel.					73		7	80	27	27	24	83		8	81	24	27	51	94		7	81	24	27	51	
20		5	99	47	29	8	67		6	75	29	34	11	74		8	80	37	34	9	85		8	82	29	18	96		7	81	29	18	
21		5	99	30	28	43	68		6	75	23	31	6	75		9	80	38	27	28	86		7	81	45	29	13	97		7	81	45	29
22		5	99	47	28	45	69		6	76	57	39	29	76		8	80	54	27	3			7	81	45	29	13	97		7	81	45	29

Fünftes Blatt.

Linx.			Nach de la Caillé.				Nach Messier.				Kleine Löwe.				Nach de la Caillé.				Nach Hevel.				Nach de la Caillé.							
1	4	89 27	61	34	49	6	123 49	54	46	53	8	125 18	41	49	16	6	144 12	40	40	19	5	145 9	36	18	21	5	147 51	44	20	
2	4	90 4	59	3	50	5	135 56	34	26	51	7	126 18	41	8	17	6	144 46	38	46	22	5	145 22	35	13	22	5	148 24	21	51	
3	6	90 30	61	30	51	6	137 0	33	50	52	7	126 18	41	8	18	5	145 54	22	26	23	6	145 11	46	8	23	6	149 9	20	34	
4	6	90 30	59	26	52	6	137 0	33	12	53	7	126 18	41	8	19	5	146 2	41	7	24	6	145 11	46	8	24	6	149 24	29	8	
5	6	91 55	58	31	53	6	136 28	40	56	54	7	129 40	40	7	20	6	147 40	47	3	25	6	147 40	47	3	25	6	150 11	29	2	
6	6	92 56	58	19	34	5	129 47	43	22	55	8	125 18	41	49	21	6	144 26	26	19	26	6	147 40	47	3	26	6	150 14	35	21	
7	6	94 4	56	21	36	4	129 66	27	10	56	7	126 18	41	8	22	6	144 46	38	46	27	6	147 40	47	3	27	6	150 41	35	13	
8	6	94 25	61	40	37	4	129 66	27	44	57	5	126 18	41	8	23	5	145 54	22	26	28	5	145 11	46	8	28	5	150 32	36	26	
9	7	94 25	56	33	39	39	4	126 52	50	39	7	129 40	40	7	24	6	151 1	29	47	29	6	145 11	46	8	29	6	151 0	39	20	
10	6	94 25	61	39	40	4	126 54	55	19	38	8	130 3	40	58	25	6	152 0	47	57	30	6	147 40	47	3	30	6	151 7	26	43	
11	6	94 44	57	1	41	6	128 25	36	23	39	6	128 25	36	23	26	6	152 25	26	19	31	6	147 40	47	3	31	6	163 21	26	24	
12	7	96 42	59	40	42	6	141 10	41	13	43	6	128 25	36	23	27	6	152 37	25	1	32	6	147 40	47	3	32	6	163 47	26	24	
13	6	98 14	57	25	43	6	142 6	40	46	46	6	128 25	36	23	28	6	152 51	24	2	33	6	147 40	47	3	33	6	164 15	25	50	
14	5	99 24	58	43	44	6	142 44	38	9	47	6	128 25	36	23	29	6	153 17	26	22	34	6	147 40	47	3	34	6	164 15	25	50	
15	6	100 24	45	82	45	Nach Hevel.					30	4	125 18	41	23	26	6	153 17	26	22	35	4	145 18	54	25	35	6	165 18	25	27
16	7	103 32	43	8	46	Nach Hevel.					31	5	125 46	27	50	27	6	152 46	27	50	36	5	145 18	54	25	36	5	160 10	34	41
17	6	103 32	60	1	47	Nach Hevel.					32	6	126 52	33	17	32	6	154 18	40	3	37	5	145 18	54	25	37	5	160 32	36	26
18	6	106 20	55	41	48	Nach Hevel.					33	4	126 58	55	21	33	4	154 49	33	20	38	4	155 13	36	7	38	4	160 32	36	26
19	8	106 20	50	34	49	Nach Hevel.					34	7	126 61	32	44	34	4	155 13	36	7	39	5	155 55	27	28	39	4	160 32	36	26
20	5	107 32	49	28	50	Nach Hevel.					35	5	127 18	34	6	35	5	155 55	27	28	40	6	155 13	36	7	40	6	160 32	36	26
21	6	108 18	50	6	51	Nach Hevel.					36	6	127 20	26	8	36	6	156 19	31	23	41	6	156 19	31	23	41	6	160 32	36	26
22	7	110 36	57	54	52	Nach Hevel.					37	6	129 23	34	18	37	7	156 34	33	7	42	6	156 19	31	23	42	6	160 32	36	26
23	6	111 6	59	73	53	Nach Hevel.					38	5	129 23	36	1	38	6	156 42	29	2	43	6	156 19	31	23	43	6	160 32	36	26
24	5	114 37	47	16	54	Nach Hevel.					39	6	140 1	57	28	39	6	157 8	28	20	44	6	157 8	28	20	44	6	160 32	36	26
25	6				55	Nach Hevel.					40	5	140 101	37	32	40	6	157 45	27	26	45	6	157 45	27	26	45	6	160 32	36	26

No.	Buchst.	Gerade Auflebung		Abwech. Nordl.		No.	Buchst.	Gerade Auflebung		Abwech. Nordl.		No.	Buchst.	Gerade Auflebung		Abwech. Nordl.	
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.						

Sechstes Blatt.

Große Bär.												Nach Meiler.											
1 ^a	u	4	132 59	61 27	26		139 57	53 2	54 ^a	p	4	166 28	94 17	85 ^a	v	3	204 43	50 26	106	Doppelt ltern	7	182 57	59 19
2 ^a	A	5	121 45	65 53	27		130 46	73 24	55		4	166 46	29 24	84	i	2	206 26	54 39					
3 ^a	L	6	124 56	65 46	28	v	142 15	61 30	56		5	169 42	44 43	85	im Dre- schen	5	206 16	65 49	108			203 27	16 10
4 ^a	z	7	125 16	65 5	29	o	142 51	60 5	57		6	169 18	40 54										
5 ^a	b	8	128 39	68 47	30	λ	143 17	55 6	58		7	169 44	44 52						110		8	205 54	61 12
6 ^a		9	129 27	65 26	31	μ	145 19	50 51	59		8	171 40	44 51										
7 ^a	A	10	129 40	61 41	32		150 32	65 13	60		9	171 43	48 3						112		8	201 17	57 1
8 ^a	f	11	130 41	68 28	33		150 58	43 1	61		10	172 21	55 28										
9 ^a	n	12	131 4	48 55	34		152 19	43 36	62	x	4	173 28	49 0						114		8	201 51	51 24
10 ^a	n	13	131 11	47 59	35		154 7	57 7	63	y	2	175 24	51 55										
11 ^a	L	14	132 17	67 45	36		155 14	58 13	64		3	175 55	47 42						116		7	205 1	63 37
12 ^a	A	15	132 30	48 1	37		157 28	66 52	65		4	176 9	57 50										
13 ^a	z	16	132 36	68 1	38		157 28	58 24	66		5	177 45	34 16						118		8	145 15	70 43
14 ^a	v	17	132 10	64 25	39		158 2	58 4	67		6	178 13	58 17										
15 ^a	v	18	132 21	52 20	40		158 2	58 4	68		7	180 13	58 17						120				
16 ^a	c	19	133 15	63 20	41		158 2	58 4	69		8	181 9	58 16										
17 ^a	e	20	134 15	63 20	42		158 2	58 4	70		9	182 32	59 6						122				
18 ^a	e	21	135 5	54 56	43		158 2	58 4	71		10	182 29	58 0										
19 ^a		22	135 26	36 33	44		158 2	58 4	72		11	182 46	56 22						124				
20 ^a		23	135 55	60 43	45		158 2	58 4	73		12	184 18	56 57										
21 ^a		24	137 22	54 58	46	kl	160 47	54 41	74		13	184 56	59 28						126				
22 ^a		25	138 28	73 10	47	l	161 46	41 36	75		14	183 34	63 56										
23 ^a		26	138 49	70 48	48	β	162 8	40 24	76		15	191 7	57 11						128				
24 ^a		27	139 25	52 41	49	α	163 31	62 57	77		16	198 47	56 5										
25 ^a		28	139 25	52 41	50	α	163 31	62 57	78		17	199 8	56 9						130				
					51		165 3	39 26	79		18	201 26	56 49										
					52		164 20	45 43	80		19	202 50	53 3						132				
					53		166 37	24 47	81		20	203 7	55 48										
									82		21	204 36	55 33						134				

74 ist nach Hevel neblicht.



No.	Bodht.	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	No.	Bodht.	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	No.	Bodht.	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	No.	Bodht.	Gerade Aufleugung		Abwech. Nordl.	
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.		
36*	a	3	218 50	28 0	61	6	223 23	26 4	85	7	211 50	21 25	115	8	222 57	32 11	125	9	224 40	16 49
37	a	4	220 18	30 1	62	5	226 27	21 22	86	7	214 12	18 28	114	7	225 11	32 33	126	9	226 27	17 27
38	a, h	6	220 23	17 3	63	5	226 37	21 28	87	7	214 45	26 51	115	7	221 33	24 6				
39	a	6	220 35	49 38			226 48	21 38	88	8	215 58	32 1	116	7	223 55	25 58				
40	a	6	222 44	40 9	64	ift N. o.	229 19	2 40	89	6	216 23	23 45	117	7	223 44	29 56				
							in d.	Schlange.					118	7	224 10	31 58				
								Schtange					119	8	224 24	30 44				
41*	a	5	223 6	25 53					90	7	216 26	24 57								
42*	a	5	223 36	41 16					91	7	216 41	24 26								
43*	a	5	223 45	27 48					92	7	217 45	24 26								
44*	a	6	224 7	48 30					93	8	217 45	21 29								
45*	c	5	224 23	25 44					94	7	217 50	22 14								
46*	a	6	224 43	27 9	65	8	201 54	23 38	95	7	218 0	25 27								
47*	x	5	226 19	29 59	66	7	202 21	20 32	96	8	219 8	28 28								
48*	a	3	226 40	24 9	67	8	204 51	20 50	97	7	219 28	25 1								
49*	a	5	228 16	35 44	68	6	206 1	21 41	98	6	219 30	25 15								
50*	a	4	229 4	38 9	69	8	208 23	23 45	99	6	219 49	25 17								
					70	8	208 3	20 16	100	7	220 3	21 12								
51	(1. +)	6	230 45	41 35	71	7	208 17	23 21	101	8	220 49	20 9								
52*	(2. +)	6	230 59	41 29	72	8	208 25	28 34	102	7	220 50	28 29								
53	φ	6	232 31	21 4	73	7	208 33	20 19	103	7	220 55	23 48								
					74	8	209 23	22 15	104	8	220 55	23 25								
					75	7	209 49	21 29	105	7	221 16	22 55								
					76	8	209 53	20 50	106	8	221 25	23 19								
					77	9	209 52	20 46	107	8	221 23	23 43								
					78	8	210 29	21 29	108	7	221 21	25 14								
					79	7	211 11	20 56	109	6	221 24	25 18								
54		6	202 12	11 56	80	7	211 25	22 16	110	7	222 10	27 43								
55		5	210 1	44 56	81	8	211 55	21 9	111	7	222 16	25 3								
56	A	5	212 10	36 29	82	8	213 43	20 16	112	7	222 50	22 24								
57		5	215 7	9 26	83	7	213 30	26 23												
58		5	215 18	6 51	84	7	213 54	28 25												
59		5	220 6	29 13																
60		6	220 15	28 11																

Nach Chr. Mayer.

29 a hat einen Stern über Größe sehr nahe östlich bey sich.
 127 b c 8 210 51 20 11
 128 c 9 211 11 20 59
 129 e 7 211 26 20 0
 140 e 8 211 50 21 12
 141 d 8 212 12 20 3
 142 f 7 212 29 20 15
 143 g 8 212 30 20 15
 144 n 9 212 42 20 28
 145 h 5 212 44 20 15
 146 i 9 212 51 20 14
 147 i 8 213 49 20 16

Diese letztern 11 Sterne haben auf dem Vllten Blatt um den *si* bar nicht Platz gefunden. Auf dem zifften Blatt aber wird Arctur mir viel a klein ihm benachbarten Sternen abgebildet.

Maurquadrant.

Achtes Blatt.

Nordliche Krone.																					
1	a	6	227 46	20 25	16	v	6	240 15	27 2	23	6	227 15	21 7	24	7	229 21	25 53				
2*	a	5	228 21	21 5	17	v	6	241 28	24 26	24	6	227 18	22 25	25	7	229 52	27 54				
3*	a	4	229 41	29 52	18	v	6	241 59	29 43	25	6	227 29	23 19	26	6	230 22	22 3				
4*	a	4	231 1	31 6	19	z	5	242 23	21 24	26	6	227 53	25 45	27	8	230 57	21 5				
5*	a	3	231 21	27 28	20	1. v.	5	243 23	24 19	27				28	8	230 59	21 6				
					21	1. v.	5	243 29	23 56					29	7	231 28	22 12				
					22	1. v.	5	245 29	23 56					30	7	231 58	20 47				
					23									31	8	232 13	25 12				
					24									32	7	232 15	25 12				
					25									33	6	232 15	25 17				
					26									34	6	232 15	25 17				
					27									35	7	232 15	25 17				
					28									36	6	232 15	25 17				
					29									37	7	232 15	25 17				
					30									38	6	232 15	25 17				
					31									39	7	232 15	25 17				

Nach Dasquier.

No.	Buchst.	Größe	Grade Aufleuchtung		Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Größe	Grade Aufleuchtung		Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Größe	Grade Aufleuchtung		Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Größe	Grade Aufleuchtung		Abweich. Nord.								
			G. M.	G. M.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.		G. M.							
42			233 47	25 49		11*	e	6	220 20	41 21		56		6	251 28	26 6		128		5	269 46	20 1									
43			233 56	22 12		12		6	221 0	8 25		57		5	252 5	25 42		128		4	269 47	20 48									
44			233 28	22 25		13		6	221 9	12 3		58*		5	252 17	21 15		103*	A	4	269 43	21 44									
45			233 26	20 27		14		5	220 10	42 25		59*		6	252 28	11 3		104*		4	270 53	21 21									
			vermuthl No 21. l. d. Schlinge			15		7	221 21	11 58		60		6	253 48	11 3		105		5	272 11	24 22									
46			6 223 26	22 6		16		6	221 24	12 21		61*	c	6	254 21	35 44		106		5	272 45	21 53									
47			6 225 41	25 10		17		6	221 45	23 42		62*		6	254 29	24 47		107	i	6	272 4	28 47									
48			6 223 47	25 4		18		6	222 7	24 9		63		6	255 17	27 31		108		6	272 5	29 47									
49			6 223 25	21 16		19		6	222 19	26 27		64*		3	256 28	14 28		109		4	272 21	21 41									
50			6 224 45	23 42		20*		7	223 1	19 40		65*	3	4	256 28	25 6		110		4	279 3	20 22									
51			7 224 50	22 25		21*		6	223 21	7 28		66*		6	257 4	11 3		111		4	279 18	17 57									
52			7 225 21	25 57		22*	v	4	223 20	46 51		67*	w	3	256 49	37 4		112		5	280 25	21 10									
53			7 225 52	29 34		23		5	223 29	32 51		68		5	257 18	23 21		113		5	281 22	22 22									
54			7 226 24	25 0		24		5	223 50	14 23		69*	c	5	257 20	37 32															
55			7 227 8	25 2		25		5	224 21	27 53		70		4	257 55	24 43															
56			7 228 0	29 34		26		7	224 56	31 12		71		5	258 1	34 41															
57			7 228 56	22 7		27*	#	3	225 10	21 56		72	w	6	258 4	32 47															
58			7 229 18	22 51		28		6	225 25	6 0		73		6	258 44	25 10															
59			7 229 59	21 0		29	h	4	225 22	11 58		74		6	258 24	46 27															
60			7 230 55	21 29		30	k	5	225 23	42 22		75*	e	4	259 1	37 22															
61			7 240 48	23 55		31		7	225 50	32 59		76*	λ	4	260 26	26 17															
62			7 240 56	23 12		32		6	226 15	7 34		77*	x	6	260 17	48 26															
63			7 241 0	23 19		33		6	226 29	7 28		78		6	260 46	28 25															
64			7 241 6	23 10		34		6	226 6	49 27		79		6	262 2	24 27															
65			8 227 37	23 11		35*	e	4	226 47	41 53		80	ab	4	262 9	47 20															
66			8 228 57	21 3		36	l. m	(6)	227 22	4 28		81	ab	4	262 10	47 20															
67			8 228 58	23 55		37	p. m	(6)	227 24	4 29		82*	y	6	262 46	48 43															
68			8 229 21	21 23		38		6	227 29	5 18		83		7	262 25	34 41															
69			7 243 32	24 11		39		6	228 9	27 21		84		7	262 31	24 25															
70			8 250 50	23 41		40*	e	3	228 15	22 0		85*		4	262 18	46 8															
						41		6	228 22	6 21		86*	#	4	264 27	27 53															
						42		5	228 16	49 22		87*	tuehl	6	265 55	25 42															
						43	i	5	228 47	5 59		88*		6	266 8	48 27															
						44*	e	3	228 49	39 21		89*		6	266 24	26 6															
						45	e	5	229 15	20 11		90	f	6	266 21	40 2															
						46		7	229 3	28 26		91*	i	4	267 9	27 17															
						47	k	5	229 51	7 38		92*	i	4	267 16	29 17															
						48		6	230 9	20 21		93*		5	267 29	16 45															
						49		6	230 21	15 21		94*	v	5	267 10	20 12															
						50		5	230 20	20 11		95		4	267 59	21 26															
						51		5	230 41	25 2		96		5	268 11	20 50															
						52		5	230 45	46 22		97		5	268 11	22 56															
						53		5	231 8	22 4		98		5	269 8	22 12															
						54		5	231 22	18 48		99	b	5	269 29	20 12															
						55		5	231 28	18 46		100	i	6	269 42	26 4															
Nach C. Mayer.																															
122			ein Doppelpelt	269 51	26 6	64			hat einen Stern 9ter Größe sehr nahe gütl. buy fisch.																						
71			hat einen Stern 9ter Größe sehr nahe gütl. buy fisch.			75	f		Sind Doppelsterne.																						
95																															
Nach Darquier.																															
121						124		6	239 48	22 21																					
124						125		7	229 48	21 27																					
126						127		7	221 25	21 24																					
128						129		8	222 21	21 22																					
130						131		7	223 51	20 21																					
132						133		6	222 29	21 28																					
134						135		7	225 12	22 17																					
136						137		6	223 52	19 45																					
138						139		8	224 7	25 4																					
140						141		7	224 41	19 22																					
142						143		8	225 29	21 1																					
144						145		7	225 25	21 47																					
146						147		8	225 48	25 19																					
148						149		7	226 12	25 16																					
150						151		8	226 58	21 28																					
Nach Hevel.																															
134			hat No. 51. und 52. im Bootes			135		5	242 21	31 27																					
136			ist No. 19. in der Krone.			137		5	245 52	27 57																					
138			ist vermuthlich No. 68.			139		5	237 22	31 58																					
140			ist No. 74.			141		6	258 29	46 42																					
142			hat nach H. v. L. etwas nebelich			143		7	245 21	31 27																					
144			tes um fisch.			145		7	246 12	25 16																					
146			ist nach Hevel ein neblichter Stern.			147		8	246 58	21 28																					
Nach Messier.																															
120			Nebelst.	248 26	26 52	142		6	247 59	25 16																					
Nach Bode.																															
145						146		8	248 17	21 19																					
147						148		6	248 50	22 2																					
149						150		7	249 44	25 57																					
151						152		7	249 58	22 49																					

Herkules.

1*	x	6	226 15	43 4
2		6	226 47	42 47
3		5	227 21	5 4
4		6	227 21	43 13
5	v	5	227 51	18 26
6*	u	5	229 3	46 40
7*		5	229 31	27 38
8	q	5	229 42	17 48
9		6	240 26	5 26

No.	Recht.	Größe	Gerade Aufstei- gung		Ab- wech. Nordl.	No.	Recht.	Größe	Gerade Aufstei- gung		Ab- wech. Nordl.	No.	Recht.	Größe	Gerade Aufstei- gung		Ab- wech. Nordl.	No.	Recht.	Größe	Gerade Aufstei- gung		Ab- wech. Nordl.
			G. M.	G. P.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.					G. M.	G. M.	
138		7	250	22	33 11	149	7	255 11	33 26	169	8	259 8	33 53	179	6	262 41	29 51	189	8	267 24	33 16		
139		7	250 56	31 56		150	7	255 17	30 59	170	8	259 21	29 18	180	8	265 48	32 6	190	7	267 29	33 41		
140		7	250 29	36 6		151	7	255 33	33 40	171	6	260 31	26 4	181	7	264 5	32 30	191	8	267 33	30 45		
141		7	251 27	30 42		152	8	255 31	33 40	172	6	260 39	30 42	182	8	261 3	31 14	192	8	268 8	33 14		
142		7	252 5	35 20		153	8	255 38	33 28	173	8	261 38	33 31	183	7	261 24	35 50	193	8	268 21	33 20		
143		7	253 11	19 45		154	7	255 2	35 15	174	6	262 2	30 56	184	8	265 25	31 7	194	7	269 13	33 18		
144		7	253 17	25 49		155	7	255 1	36 4	175	8	262 40	33 40	185	6	265 26	29 33	195	6	269 24	33 13		
145		7	253 21	12 30		156	7	255 21	36 4	176	7	262 52	29 22	186	7	266 1	32 3	196	6	269 58	30 59		
146		7	253 29	32 18		157	6	257 45	31 46	177	6	262 55	31 20	187	8	266 49	32 29	197	7	272 16	33 28		
147		7	255 17	19 54		158	6	258 21	35 7	178	8	262 56	32 52	188	8	267 20	33 27	198	8	272 42	33 58		
148		6	254 15	22 21																			

Neuntes Blatt.

Ophiuchus oder Schlangenträger.					Nach Hevel.					Nach Messier.					Nach Tob. Mayer.									
1*	2	3	230 41	3 7.5	51	55	6	261 5	13 19 N	77	78	79	80	81	82	83	84	99	100	101	102	103	104	
2*	3	4	231 40	4 9.8	52	56	6	261 10	14 44 N	59 263 25 21 45 S 60 263 9 4 40 N 61 263 22 2 42 N 62 264 13 2 48 N 63 264 21 2 49 S					29 257 24 21 15 S 30 258 40 4 51 S					105 261 3 7 25 S 106 262 11 8 10 S 107 263 19 9 15 S 108 264 27 10 20 S 109 265 35 11 25 S				
3*	4	5	232 40	5 12.1	53	57	6	261 15	15 17 N															
4*	5	6	232 39	5 15.5	54	58	6	261 20	16 42 N	75 273 57 7 39 S 76 270 23 2 47 S 77 270 31 1 44 N 78 270 37 9 45 N					115 264 51 19 55 S 116 265 43 18 45 S 117 266 40 20 52 S 118 266 55 15 45 S 119 266 43 20 19 S									
5*	6	7	232 47	5 18.8	55	59	6	261 25	17 15 N											85 268 27 2 57 N 86 269 11 8 45 S 87 269 15 7 23 N 88 269 23 5 57 S 89 272 27 3 16 N				
6*	7	8	232 55	5 22.1	56	60	6	261 30	18 42 N	90 265 21 0 35 S 91 265 51 1 21 S 92 266 9 0 47 S 93 266 24 18 14 S 94 269 21 0 29 N					122 268 18 16 9 S 123 269 29 20 25 S 124 270 33 21 47 S									
7*	8	9	233 49	5 25.4	57	61	6	261 35	19 15 N											95 269 40 0 44 S 96 269 30 3 65 S 97 269 11 8 45 S 98 269 54 18 46 S				
8*	9	10	234 39	5 28.7	58	62	6	261 40	20 42 N	99 266 18 0 43 N 100 266 29 0 7 N 101 267 17 0 40 N					128 269 54 18 45 S 129 270 7 20 18 S 130 271 17 18 S									
9*	10	11	234 48	5 32.0	59	63	6	261 45	21 15 N											102 267 24 21 15 S 103 268 40 4 51 S				
10*	11	12	234 57	5 35.3	60	64	6	261 50	22 42 N	104 268 40 4 51 S 105 269 24 21 15 S					134 270 3 17 20 S 135 271 17 18 S									
11	12	13	235 26	5 38.6	61	65	6	261 55	23 15 N											106 269 24 21 15 S 107 270 3 17 20 S 108 271 17 18 S				
12	13	14	235 35	5 41.9	62	66	6	261 60	24 42 N	109 270 3 17 20 S 110 271 17 18 S					139 275 15 45 S 140 276 15 45 S									
13	14	15	235 44	5 45.2	63	67	6	261 65	25 15 N											111 271 17 18 S 112 272 16 33 28 S				
14	15	16	235 53	5 48.5	64	68	6	261 70	26 42 N	113 272 16 33 28 S 114 273 16 33 28 S					143 279 15 45 S 144 280 15 45 S									
15	16	17	236 2	5 51.8	65	69	6	261 75	27 15 N											115 274 16 33 28 S 116 275 16 33 28 S				
16	17	18	236 11	5 55.1	66	70	6	261 80	28 42 N	117 275 16 33 28 S 118 276 16 33 28 S					147 283 15 45 S 148 284 15 45 S									
17	18	19	236 20	5 58.4	67	71	6	261 85	29 15 N											119 276 16 33 28 S 120 277 16 33 28 S				
18	19	20	236 29	6 0.7	68	72	6	261 90	30 42 N	121 277 16 33 28 S 122 278 16 33 28 S					151 287 15 45 S 152 288 15 45 S									
19	20	21	236 38	6 4.0	69	73	6	261 95	31 15 N											123 278 16 33 28 S 124 279 16 33 28 S				
20	21	22	236 47	6 7.3	70	74	6	261 100	32 42 N	125 279 16 33 28 S 126 280 16 33 28 S					155 291 15 45 S 156 292 15 45 S									
21	22	23	236 56	6 10.6	71	75	6	261 105	33 15 N											127 280 16 33 28 S 128 281 16 33 28 S				
22	23	24	237 5	6 13.9	72	76	6	261 110	34 42 N	129 281 16 33 28 S 130 282 16 33 28 S					159 295 15 45 S 160 296 15 45 S									
23	24	25	237 14	6 17.2	73	77	6	261 115	35 15 N											131 282 16 33 28 S 132 283 16 33 28 S				
24	25	26	237 23	6 20.5	74	78	6	261 120	36 42 N	133 283 16 33 28 S 134 284 16 33 28 S					163 299 15 45 S 164 300 15 45 S									
25	26	27	237 32	6 23.8	75	79	6	261 125	37 15 N											135 284 16 33 28 S 136 285 16 33 28 S				
26	27	28	237 41	6 27.1	76	80	6	261 130	38 42 N	137 285 16 33 28 S 138 286 16 33 28 S					167 303 15 45 S 168 304 15 45 S									
27	28	29	237 50	6 30.4	77	81	6	261 135	39 15 N											139 286 16 33 28 S 140 287 16 33 28 S				
28	29	30	237 59	6 33.7	78	82	6	261 140	40 42 N	141 287 16 33 28 S 142 288 16 33 28 S					171 307 15 45 S 172 308 15 45 S									
29	30	31	238 8	6 37.0	79	83	6	261 145	41 15 N											143 288 16 33 28 S 144 289 16 33 28 S				
30	31	32	238 17	6 40.3	80	84	6	261 150	42 42 N	145 289 16 33 28 S 146 290 16 33 28 S					175 311 15 45 S 176 312 15 45 S									
31	32	33	238 26	6 43.6	81	85	6	261 155	43 15 N											147 290 16 33 28 S 148 291 16 33 28 S				
32	33	34	238 35	6 46.9	82	86	6	261 160	44 42 N	149 291 16 33 28 S 150 292 16 33 28 S					179 315 15 45 S 180 316 15 45 S									
33	34	35	238 44	6 50.2	83	87	6	261 165	45 15 N											151 292 16 33 28 S 152 293 16 33 28 S				
34	35	36	238 53	6 53.5	84	88	6	261 170	46 42 N	153 293 16 33 28 S 154 294 16 33 28 S					183 319 15 45 S 184 320 15 45 S									
35	36	37	239 2	6 56.8	85	89	6	261 175	47 15 N											155 294 16 33 28 S 156 295 16 33 28 S				
36	37	38	239 11	6 60.1	86	90	6	261 180	48 42 N	157 295 16 33 28 S 158 296 16 33 28 S					187 323 15 45 S 188 324 15 45 S									
37	38	39	239 20	6 63.4	87	91	6	261 185	49 15 N											159 296 16 33 28 S 160 297 16 33 28 S				
38	39	40	239 29	6 66.7	88	92	6	261 190	50 42 N	161 297 16 33 28 S 162 298 16 33 28 S					191 327 15 45 S 192 328 15 45 S									
39	40	41	239 38	6 70.0	89	93	6	261 195	51 15 N											163 298 16 33 28 S 164 299 16 33 28 S				
40	41	42	239 47	6 73.3	90	94	6	261 200	52 42 N	165 299 16 33 28 S 166 300 16 33 28 S					195 331 15 45 S 196 332 15 45 S									
41	42	43	239 56	6 76.6	91	95	6	261 205	53 15 N											167 300 16 33 28 S 168 301 16 33 28 S				
42	43	44	240 5	6 79.9																				

No.	Buchh.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich.	
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
120	6	267 8	22 46 S.		
121	8	267 85	23 48 S.		
122	7	268 30	21 27 S.		

Nach Bode.

123	Nebelst.	248 57	1 49 S.
124	Nebelst.	251 18	3 26 S.
125	Sternh.	263 45	5 55 N.

Nach Chr. Mayer.

56	A P	} Sind Doppelstern.
61		
70		

Schlange.

1	7	221 94	0 42 N.
2	7	222 29	0 44 N.
3	6	226 4	5 44 N.
4	6	226 9	1 13 N.
5	6	227 1	2 27 N.

No.	Buchh.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich.	
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
6	6	227 27	1 20 N.		
7	7	228 0	13 20 N.		
8	7	228 6	0 15 S.		
9	6	228 51	16 12 N.		
10	6	229 23	2 26 N.		

11	6	229 25	0 26 S.
12	7	232 31	16 14 N.
13	3	231 5	11 16 N.
14	1 A	231 19	0 10 N.
15	6	231 25	18 24 N.

16	7	231 29	10 48 N.
17	6	231 25	15 49 N.
18	2 v	231 26	27 0 N.
19	6	231 44	16 44 N.
20	z	231 52	13 32 N.

21*	5	232 57	20 23 N.
22	6	232 1	19 20 N.
23	6	235 15	3 14 N.
24*	3	232 21	7 7 S.
25	2 A	231 41	1 7 S.

26	6	233 42	17 58 N.
27*	4	233 56	8 3 N.
28*	3	234 1	16 7 N.
29	5	234 10	16 11 N.
30	6	234 21	3 9 S.

No.	Buchh.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich.	
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
31	v	232 17	14 47 N.		
32*	4	234 32	2 45 S.		
33	6	232 26	17 15 N.		
34	6	234 49	3 52 N.		
35*	4	234 37	18 49 N.		

36	b	234 57	2 25 S.
37*	3	234 57	5 29 N.
38*	t	235 24	21 33 N.
39	7	235 45	19 54 N.
40	7	235 1	9 14 N.

41*	3	235 31	16 25 N.
42	6	237 45	8 25 S.
43	6	238 32	5 26 N.
44*	w	239 13	22 25 N.
45	6	239 17	10 28 N.

46	6	239 24	10 41 N.
47	6	239 28	9 8 N.
48	6	240 25	17 14 N.
49	6	240 51	12 8 N.
50*	5	242 31	1 23 N.

51	5	242 49	14 23 N.
52	6	252 11	12 40 S.
53*	v	237 6	12 27 S.
54	6	237 20	12 47 S.
55*	4	261 15	15 15 S.

No.	Buchh.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich.	
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
61	c	275 5	1 10 S.		
62	6	281 11	6 20 N.		
63*	1	281 19	2 55 N.		
64	6	281 22	2 15 N.		
65	der Stern ist doppelt.				

Nach Hevel.

65	6	239 16	16 4 N.		
ist vermuthlich No. 9.					

Nach Messier.

66	Nebelst.	226 54	2 53 N.
67	7	227 25	17 18 N.
68	9	227 27	17 18 N.
69	5	227 34	17 25 N.
70	7	229 41	17 10 N.

71	8	229 53	16 59 N.
72	9	230 25	17 18 N.
73	7	230 33	16 51 N.
74	8	230 42	16 47 N.
75	8	231 32	16 52 N.

Nach T. Mayer.

84	7	261 15	15 26 S.
85	7	262 21	15 27 S.
86	6	265 12	10 50 S.
87	6	265 29	11 16 S.

Nach Darquier.

88	7	229 0	20 20 N.
89	8	229 43	20 31 N.
90	7	230 23	21 8 N.
91	6	233 49	22 9 N.
92	7	237 26	25 15 N.

93	8	228 11	20 19 N.
94	7	239 2	22 22 N.

Nach G. Mayer.

95	Ein kleiner Doppelstern vermuthlich No. 61.			
----	--	--	--	--



No.	Buchst.	Gerade Aufleifung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Aufleifung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Aufleifung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Aufleifung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Aufleifung		Abweich.
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.	

Zehntes Blatt.

Der Königliche Sier von Pontiatowski.

n	o	k	p	s	q	r	t	u	v	w	x	y	z
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Diese Sterne werden von Flamsteed zum Ophiuchus gerechnet.

Nach Tocobut.

1	a	6	169 43	3 7 N
2	b	6	269 55	3 14 N
3	c	6	372 8	7 11 N
4	d	6	275 41	4 7 N
5	e	6	176 29	8 58 N
6	f	6	276 34	0 29 S
7	g	7	377 38	8 41 N
8	h	7	377 44	8 36 N
9	i	6	378 40	5 17 N

Nach Fortins Charten.

10		6	276 45	8 20 N
11		6	277 0	5 14 N

Nach Messier.

12		6	273 44	1 41 N
----	--	---	--------	--------

rGrCo

Sobieskische Schild, Adler und Antinous.

1	m	4	275 47	8 23 S
2	n	5	277 23	9 15 S
3	o	5	277 53	8 20 S
4	p	5	278 25	7 50 N
5	q	6	278 47	1 12 S
6	r	4	278 53	4 59 S
7	s	6	279 53	2 31 S
8	t	4	279 57	2 35 S
9	u	4	281 89	6 8 S
10	v	6	282 10	13 26 N
11	w	6	282 15	13 19 N
12	x	4	282 29	6 9 S
13	y	6	282 24	14 46 N
14	z	6	282 50	4 1 S
15	a	6	283 10	4 23 S
16	b	3	283 40	5 9 S
17	c	3	283 49	13 22 N
18	d	6	284 9	10 44 N
19	e	6	284 23	5 41 N
20	f	5	285 42	8 18 S
21	g	5	285 29	1 56 N
22	h	6	286 24	4 27 N
23	i	7	286 50	0 40 N
24	j	7	286 53	0 45 S
25	k	6	286 11	11 12 N
26	l	6	287 11	5 50 S
27	m	6	287 18	1 49 S
28	n	4	287 20	11 58 N
29	o	7	287 20	11 8 N
30	p	3	288 25	2 41 N
31	q	6	288 27	11 28 N
32	r	1	288 49	0 65 S
33	s	6	289 10	4 11 S
34	t	6	289 29	2 44 S
35	u	6	289 28	1 21 N
36	v	6	289 47	3 15 S

37	w	6	290 45	11 2 S
38	x	4	290 49	6 55 N
39	y	6	291 15	7 21 S
40	z	5	291 16	3 21 S
41	a	3	291 30	1 46 S
42	b	6	291 34	1 8 S
43	c	6	291 42	1 59 S
44	d	5	292 4	4 53 N
45	e	6	292 20	1 8 S
46	f	6	292 38	11 41 N
47	g	6	293 3	11 14 N
48	h	6	293 24	12 47 N
49	i	6	293 44	7 5 N
50	j	3	293 56	10 4 N
51	k	5	294 40	11 19 S
52	l	6	294 54	11 16 N
53	m	1	294 59	4 17 N
54	n	5	295 6	0 27 N
55	o	5	295 19	0 52 N
56	p	5	295 22	9 9 S
57	q	6	295 40	8 48 S
58	r	6	295 51	0 19 S
59	s	5	295 53	7 54 N
60	t	3	296 7	5 53 N
61	u	6	296 25	10 51 N
62	v	6	298 15	1 19 S
63	w	6	298 20	6 39 N
64	x	6	299 9	1 16 S
65	y	5	299 59	1 28 S
66	z	6	300 28	1 40 S
67	a	5	304 1	11 21 N
68	b	6	304 19	4 5 S
69	c	5	304 32	3 27 S
70	d	5	306 18	3 19 S
71	e	4	306 44	1 52 S

Nach Hevel.

72	nebl.	5	271 0	8 51 S
73		6	274 14	14 21 S
74		9	287 14	13 0 N
75		6	305 8	3 41 N
76		5	305 21	2 58 S

NB vermuthlich No. 70.

Nach T. Mayer.

77		6	275 2	15 4 S
78		6	275 16	15 0 S

Nach Messier.

79		7	274 52	15 14 S
80		7	272 43	12 6 S
81		9	274 4	13 6 S
82		6	274 9	14 42 S

Nach Köhler.

83		7	274 18	14 42 S
84		7	275 46	10 66 N
85		7	274 56	14 47 S
86		6	275 43	11 8 S

Nach Messier.

87	Sternh. mit Neb.	271 27	12 52 S
88	Sternh. mit Neb.	271 45	17 13 S
89	Nebell.	274 57	16 15 S

Nach Messier.

90	Sternh.	278 17	9 38 S
91	Sternh. mit Neb.	279 47	6 21 S

Pfeil.

1		6	285 37	20 50
2		6	288 26	16 30
3		6	288 41	16 37
4		5	291 40	15 48
5		4	292 31	17 31
6		1	293 47	16 48
7		3	294 23	17 59
8		6	294 48	18 26
9		6	295 58	18 7
10		6	296 30	16 9

Nach Messier.

11		6	296 56	16 12
12		4	297 11	16 53
13		6	297 11	16 53
14		6	298 11	21 25
15		6	298 51	16 39
16		6	298 50	19 22
17		6	300 2	20 15
18		6	301 29	20 56

Nach Köhler.

19	Nebell.	295 30	18 20
----	---------	--------	-------

Fuchs mit der Gans.

1		5	286 41	21 0
2		6	287 5	22 29
3		6	288 26	15 11
4		6	288 56	19 31
5		6	289 9	19 40

No.	Basid.	Größe		Größe		No.	Basid.	Größe		Größe		No.	Basid.	Größe		Größe									
		G. M.	G. M.	G. M.	G. M.			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.			G. M.	G. M.										
55		9	310 22	42	11	75	6	323 20	39	43	85	8	328 22	45	28	27	5	537 42	42	8					
57		9	311 21	42	34	77	6	321 23	40	4	87	8	314 29	40	43	37	6	557 54	39	5					
58		9	312 13	40	19	79	6	325 33	37	45	88	9	318 40	33	20	8	6	558 54	42	10					
59	I.	9	312 4	45	29	80	1. v	323 24	50	11	89	9	319 14	31	40	14	6	520 5	42	17					
61		6	314 7	37	36	81	2. v	324 40	48	18	90	7	319 42	51	20	15	5	530 21	47	8					
62		6	314 15	43	2	Nach Hevel.				91	gr Stern	321	5	47	29					16	6	524 31	36	39	
63		6	314 34	46	44					92	h	321 58	29	4							17	5	521 2	28	10
64		6	315 55	29	20					93	h	321 29	36	59							18	5	523 18	50	52
65		6	316 29	37	6					94	hl Stern	320	0	51	50							ist verunstalt. No. 5.			
66	v	6	317 13	23	59					Nach Bode.															
67		4	317 11	28	29																				
68	A	6	318 5	42	0																				
69		6	318 55	25	44																				
70		6	319 24	25	10																				
71	B	6	320 19	45	21					Nach C. Mayer.															
72		6	321 25	37	33																				
73	f	4	321 25	41	28																				
74		6	322 1	19	26																				
75		6	322 51	42	17																				
						81	Nebstl	287	1	29	48	hat einen kl. Stern													
						85	Sternh	204	1	37	16	östlich sehr nahe													
												bey sich													

Zwölftes Blatt.

Füllen oder kleine Pferd.				Pegasus.																						
1		5	311 58	3	27	16	6	315 35	24	53	25	6	324 21	8	8	56	5	524 5	24	17						
2		6	312 50	6	19	17	6	316 34	18	3	27	6	324 23	2	19	57	m	6	344 55	7	20					
3		6	313 21	4	38	18	5	327 16	5	40	38	6	324 38	31	27	53	p	6	344 43	8	37					
4		6	312 28	5	6	19	6	317 32	7	13	39	6	324 28	19	6	59		6	345 9	7	31					
5	v	4	313 54	9	15	20	6	322 24	12	4	40	6	327 5	18	23	60		6	345 16	25	39					
6		6	314 56	9	9	21	v	328 6	10	17	41	6	327 16	18	52	61		6	346 15	27	2					
7	3	4	315 55	9	8	22	v	328 27	3	58	42	6	327 25	9	41	62	r	6	347 25	22	28					
8		4	316 12	4	20	23	6	328 12	27	54	43	v	327 50	28	9	63		6	347 50	29	13					
9		6	317 22	6	25	24	v	329 10	24	16	44	v	328 9	29	4	64		6	347 47	30	26					
10	β	4	317 59	5	52	25	6	329 35	23	27	45	6	328 41	18	12	65		6	347 55	19	37					
						26	8	329 35	5	7	46	8	5	328 54	11	3	66		6	347 59	11	6				
						27	v	329 31	19	6	47	λ	4	328 57	23	21	67		6	348 30	11	21				
						28	v	329 1	19	64	48	μ	4	319 50	32	25	68	v	6	348 35	11	11				
						29	8	329 39	16	30	49	ν	6	320 14	8	39	69		6	349 10	25	57				
						30	v	329 2	22	6	50	τ	6	348 1	7	35	70	q	6	349 29	11	32				
						31	λ	329 29	11	6	51	8	6	348 29	19	25	71	y	6	550 36	23	17				
						32	6	329 45	27	13	52	6	348 3	10	12	72		6	310 45	30	7					
						33	6	332 15	19	41	53	β	2	315 16	45	53	73		6	350 51	23	17				
						34	6	332 50	3	16	54	γ	6	323 29	18	8	74		6	351 21	15	26				
						35	6	334 10	3	26	55	δ	5	347 58	8	12	75	8	6	351 41	17	10				
						36																				

Nach C. Mayer.

11 Doppelt
kein 311 57 4 28

No.	Buchst.	Gerade Aufleuchtung		Abweich. Nordl.	No.	Buchst.	Gerade Aufleuchtung		Abweich. Nordl.	No.	Buchst.	Gerade Aufleuchtung		Abweich. Nordl.	No.	Buchst.	Gerade Aufleuchtung		Abweich. Nordl.
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.	
76		6	212 53	15 6 7	85		5	258 55	12 10	98		8	235 50	21 7	109		9	229 22	6 41
77		6	253 1	9 6 7	87		6	259 24	16 59	99		6	236 12	22 17	110		7	239 5	26 17
78		6	253 12	28 8	88	M	5	0 24	15 57	100		8	226 51	5 23	111		7	239 28	9 20
79		6	254 27	27 57	89	N	0	0 48	18 58	101		8	257 18	3 26	112		7	240 14	13 56
80		6	255 0	8 5						102		6	252 21	4 44	113		7	240 23	14 28
81		6	255 19	17 52	Nach Hevel.					103		6	257 27	12 23	114		9	241 7	20 18
82		6	255 10	9 43						104		7	237 41	6 18	115		7	241 14	31 55
83		6	256 22	20 31						105		6	237 49	13 25	116		7	241 27	25 11
84		6	256 28	23 55						106		8	237 51	0 41	117		8	241 57	28 9
85		6	257 28	25 56						107		8	238 51	0 26	118		8	242 28	27 2
					55				ist ein unabhlicher Stern.	108		8	239 6	6 23	119		8	243 23	22 23

II.

Die Sternbilder des Thierkreises.

#

Dreyzehntes Blatt.

Widder (und Fliege.)				Nach de la Caille.																					
1	ist	No. 107.	M.	21	1. 4	7	30 46	41	4	5	39 14	25	21	62	6	47 15	26 48	Nach de la Caille.							
2				22	2. 1	5	31 28	42	4	6	39 15	25	22	63	6	47 21	19 56			74	7	24 49	17 58		
3				23	2. 1	7	31 43	43	4	6	39 49	14	10	64	6	47 49	23 56	75	7	47 3	19 42				
4				24		6	32 15	44	1. 1	6	40 28	16	50	65	7	47 55	20 1	Nach Hevel.							
5	v			25		7	33 54	45	2. 1	6	40 51	17	26	66	7	48 53	22 2					67		6	28 0
6				26		6	34 24	46	2. 1	6	40 59	17	8	Nach T. Mayer.											
7				27		6	34 29	47		6	41 21	19	47					68	8	26 55	11 13	69	9	28 55	16 58
8				28		6	34 47	48	4	5	41 39	20	27	70	9	29 46	20 19	71	7	31 16	14 14	72	8	44 11	19 55
9	λ			29		6	35 12	49		7	42 14	25	23	73	7	44 16	18 22	74	8	44 16	18 22	75	9	44 11	19 55
10				30		7	36 4	50		7	42 16	17	7	76	9	43 20	12 20	77	8	43 20	12 20	78	7	43 20	12 20
11				31	v	5	36 8	51		7	42 11	25	45	79	9	43 0	21 54	79	9	43 0	21 54	80	7	43 20	12 20
12				32		6	36 25	52		6	42 8	24	23	81	8	42 30	21 46	Nach Chr. Mayer.							
13				33		5	36 56	53		7	42 57	17	56	82	8	42 30	21 46					9	λ	hat einen Stern groe	Größe nahe bey sich,
14				34	μ	6	37 29	54		6	42 57	17	56	83	7	41 6	28 13	10	λ	hat einen Stern groe	Größe nahe bey sich,	hat einen Stern g. Größe	sehr nahe bey sich,	ist doppel.	
15				35		4	37 37	55		7	41 6	28 13	56	6	44 47	26 23	84	8	44 11	19 55	85	7	44 16	18 22	
16				36		7	37 59	56	3	4	43 41	18	53	57	3	44 21	18 53	86	8	45 33	20 15	87	7	46 41	26 17
17				37		7	38 13	57	2	5	45 33	20 15	58	2	46 41	26 17	59	7	46 51	24 52	88	7	46 51	24 52	
18				38		7	38 13	58	1. v	7	47 7	20 20	60	6	47 7	20 20	61	1. v	7	47 7	20 20	89	4	38 43	28 20
19				39		4	38 43	59		7	46 51	24 52	61	1. v	7	47 7	20 20	90	6	39 3	17 21	91	6	39 3	17 21
20				40		6	39 3	62		6	39 3	17 21	62		6	39 3	17 21	92	6	39 3	17 21	93	6	39 3	17 21

No.	Buchst.	Grade	Grade		No.	Buchst.	Grade	Grade		No.	Buchst.	Grade	Grade		No.	Buchst.	Grade	Grade	
			Aufstei- gung	Ab- wech. Nordl.															
		G. M.		G. M.				G. M.				G. M.		G. M.				G. M.	

Vierzehntes Blatt.

Stier.																												
26				57	47	23	30	75		7	62	18	15	51	116		6	78	45	15	41	148		7	53	1	23	56
27				77	55	21	28	76		7	63	18	14	51	117		7	78	49	17	3	149		7	54	4	23	41
28				57	52	5	22	77		7	78	*	18	18	118		6	78	55	24	58	150		7	55	9	16	40
29				58	4	21	25	78		7	64	0	15	23	119		7	79	40	18	25	151		7	62	8	13	20
30				58	2	4	40	79		7	64	7	12	32	120		7	80	9	18	22	152		-	62	25	13	23
								80		7	64	23	15	9														
41				18	16	27	0	81		7	64	21	15	12	121*		6	80	20	23	52	ift vermutlich No. 60.						
42				58	30	28	24	82		7	64	20	14	27	122*		6	81	4	16	53							
43				59	5	19	2	83		7	64	23	15	13	123*		7	81	7	21	0							
44				59	21	25	55	84		7	64	30	14	37	124		5	81	24	25	8							
45				59	54	4	56	85		7	62	48	15	22	125		5	81	20	25	45							
46				60	25	7	8	86		5	65	20	14	22	126*		6	82	8	16	24	153		7	62	42	16	4
47				60	30	8	41	87*		5	65	50	16	2	127*		6	82	29	18	55	154		7	63	20	16	4
48				60	49	14	50	88*		5	65	53	9	42	128*		6	82	1	15	59	155		8	64	22	19	21
49*				60	53	8	20	89		7	66	23	15	35	129		6	82	21	15	42	156		8	64	20	15	42
50*				61	5	20	2	90*		1	66	27	12	3	130		6	82	28	17	38							
51				61	20	21	2	91		1	66	21	15	21	131		6	83	40	14	24	157		7	64	22	15	51
52				61	30	26	49	92		2	66	40	15	28	132*		6	83	52	24	29	158		7	65	16	15	51
53				61	36	20	36	93		2	66	56	13	45	133		6	83	18	13	48	159		8	65	26	16	4
54				61	50	15	5	94		5	67	15	22	32	134		6	84	29	14	14	160		8	65	45	19	25
55				61	49	16	7	95		6	67	41	23	29	135		6	84	39	14	14							
56				61	54	23	14	96		6	69	17	15	25	136*		5	84	51	27	23	161		7	65	21	18	19
57				62	0	14	33	97*		6	69	27	18	27	137		5	85	52	24	29	162		8	68	57	16	4
58				62	0	14	33	98		6	71	10	24	43	138		6	85	17	15	53	163		9	70	20	16	29
59				62	17	25	6	99		6	71	17	23	14	139*		6	86	4	25	55	164		8	70	31	16	1
60				62	18	13	23	100		6	71	19	16	1	140		6	86	46	22	52	165		8	70	40	16	15
61*				62	23	17	1	101		1	71	46	15	44	141		5	87	61	22	24	166		6	71	8	23	26
62				62	41	23	47	102*		4	72	29	21	16								167		6	71	11	16	44
63				62	41	16	16	103*		6	72	26	24	21	Nach Hevel.						171		8	76	50	18	18	
64				62	51	16	55	104*		6	72	26	18	20								172		7	77	0	19	25
65				63	2	21	37	105		6	72	41	21	24								173		-	77	4	27	42
66				63	57	8	56	106		1	73	42	20	7								174		7	80	9	20	19
67				63	4	21	41	107*		1	73	58	19	34								175		-	82	5	18	25
68				63	11	17	25	108		2	75	23	22	2	Nach T. Mayer.						176		7	82	24	20	10	
69				63	16	22	18	109*		2	76	21	21	51								177		7	82	16	24	24
70*				63	15	15	25	110		7	77	42	16	29								178		-	82	49	20	46
71				63	27	15	6	111		6	77	53	17	11	144		7	49	9	10	37							
72				63	27	22	29	112*		6	78	4	28	25	145		6	49	19	15	59							
73				63	29	14	12	113*		6	78	20	16	29	146		7	50	25	17	6							
74*				63	55	18	41	114*		5	78	26	21	44	147		7	51	22	14	42							

No 15, bis 28. sind die Sterne des Stiergehirns (Plejaden.)

No.	Bucht.	Grade	Gerade Auf- hebung		Ab- wech. Nordl.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
Nach le Monnier.						
179			52 25	21 52		
180			52 29	24 22		
181			52 45	23 14		
182			52 44	24 58		
183			52 52	22 27		
184	Scheeren zu den Fleiden		53 28	23 50		
185			53 34	23 3		
186			53 34	23 10		
187			53 36	23 36		
188			53 41	24 18		
189			53 50	24 44		
190			53 51	23 40		
191			53 53	22 3		
192			54 2	23 42		
193			54 10	22 20		
194			54 10	23 2		
195			54 11	21 47		
196			54 12	23 41		
197			54 13	23 11		
198			54 16	21 56		
199			54 21	22 49		
200			54 27	23 17		
201			54 23	24 29		
202			55 1	24 50		
Nach Jesurat.						
203			55 29	25 40		
204			55 30	23 25		
205			55 31	23 37		
206			55 31	23 41		
207			55 3	23 34		

No.	Bucht.	Grade	Gerade Auf- hebung		Ab- wech. Nordl.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
Nach de la Caille.						
223		6	51 45	15 49		
224		7	52 25	19 59		
225		7	54 15	11 24		
226		7	59 58	21 50		
227		7	73 39	23 57		
228		7	84 16	23 52		
Nach Meiller.						
249		9	58 14	12 39		
250		9	58 39	12 5		
251		9	67 48	15 5		
252		9	67 30	18 16		
253		9	68 36	18 4		
254		9	68 44	17 11		
255		8	70 12	18 41		
256		8	70 33	18 59		
257		9	72 12	20 21		
258		9	73 35	20 37		
259		7	71 50	21 18		
260		8	75 0	26 34		
261		8	72 16	26 7		
262		9	72 5	27 24		
263		9	72 4	20 25		
264		9	73 25	20 21		
265		8	73 54	21 10		
266		8	74 1	20 11		
267		9	74 9	20 8		
268		9	74 9	20 15		
269		8	74 27	20 15		
270		7	74 56	20 53		
271		9	75 2	20 53		

No.	Bucht.	Grade	Gerade Auf- hebung		Ab- wech. Nordl.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
272		7	75 15	20 57		
273		9	75 31	21 13		
274		8	75 37	21 27		
275		9	76 4	23 18		
276		9	76 4	23 31		
277		9	76 9	21 23		
278		8	76 23	21 32		
279		9	76 34	22 46		
280		8	76 48	23 47		
281		9	76 50	23 26		
282		9	76 52	21 43		
283		9	77 57	23 53		
284		9	78 19	23 53		
285		9	78 31	24 0		
286		9	79 15	25 31		
287		9	79 17	24 28		
288		8	79 32	22 19		
289	Nebeiß	8	79 52	25 41		
290		8	79 55	24 12		
291		8	80 1	24 26		
292		8	80 20	21 47		
293		9	80 26	25 38		
294		8	80 25	24 5		
295		9	80 29	24 48		
296		9	80 33	25 4		
297		7	80 42	25 45		
298		9	80 41	25 25		
299	7	80 50	26 43			
300	8	81 0	26 1			
301	7	81 19	26 26			
302	8	81 28	27 15			
303	3	81 37	27 13			
304	8	81 38	27 31			
305	8	81 48	26 53			
306	7	81 57	27 25			
307	8	81 59	27 33			

No.	Bucht.	Grade	Gerade Auf- hebung		Ab- wech. Nordl.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
308			44 43	10 59		
309			44 44	12 13		
310			60 21	9 37		
311			60 25	8 19		
312			60 40	9 25		
313			68 39	28 49		
314		7	69 48	27 31		
315		7	72 37	27 47		
316		7	74 2	27 45		
317		8	75 52	28 29		

Die Plejades oder das Siebengestirn ist auf dem 14ten Blatt oben zur rechten aus den 33 Sternen des Flammens, T. Mayer und le Monnier zusammen gefasst. Auf dem 20ten Blatt sind in der ersten Figur außer diesen noch die Sterne von No. 203 bis 222, nebst verzeichneten vom Abt. Durhler beobachteten hinzu gekommen und damit habe ich das Siebengestirn mit 120 Sternen beizet verzeichnen können.

Auf dem 20ten Blatt, in der ersten Figur, sind gleichfalls die Hyades aus folgenden Sternen bestehend, besonders abgebildet.

- No. 48. 54. 55. 57. 58. 60. 61. 63. 64. 68. 70. 71. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 89. 91. 92. 152. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 251. 252.



No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abweich. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abweich. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abweich. Nordl.	No.	Buchst.	Größe	Gerade		Abweich. Nordl.
			G	M					G	M					G	M					G	M	

Fünfzehntes Blatt.

Zwillinge.					28	6	97	42	29	11	55	q	6	107	14	20	59	102	7	111	34	22	53
					29	1. l	97	48	29	10	57*	A	5	107	31	25	28	103	7	114	48	19	53
					30	6	97	53	15	27	58	r	7	107	53	23	45	Nach Hevel.					
					31*	2-4	98	19	13	8	59	r	4	108	0	28	12						85
1*	H	1	87	31	21	16	Nach T. Mayer.					86	6	109	21	21	55	Nach Meßler.					
2		1	88	20	23	29						87	6	111	3	37	9						110 Stern häuß
3		1	89	5	25	9	88	7	110	28	22	50	111	7	96	28	22	52	112				
4		1	89	17	23	1	89	8	92	2	21	13	113	8	104	17	21	51					
5		1	89	20	23	27	90	9	91	22	37	49	115	8	104	17	21	58	116				
6*		4	89	24	22	35	91	22	35	49	117												
7*		4	90	22	24	1	92	22	35	49						118							
8		4	90	22	24	1	91	22	35	49	119												
9		4	91	28	22	33	120																
10		4	91	29	22	30						121											
11		8	91	28	22	33	122																
12*		2	92	24	22	37						123											
13		2	92	24	22	37	124																
14		7	92	7	21	46						125											
15		7	92	40	20	55	126																
16		7	93	41	20	57						127											
17		7	93	35	20	55	128																
18*		4	93	58	20	21						129											
19*		4	94	45	15	3	130																
20		7	94	51	17	56						131											
21		6	95	7	17	56	132																
22		7	95	24	19	26						133											
23		5	95	49	17	8	134																
24*		1	96	14	16	35						135											
25		2	96	11	28	21	136																
26		5	97	22	17	53						137											
27*		2	97	35	25	21	138																

Sechszehntes Blatt.

Krebs.					3	2 w	6	117	3	17	54	8	1	6	118	12	15	44	13	1. f	6	119	12	26	39	18	x	6	121	40	27	56
					4		6	117	6	25	41	9*	1. p	6	118	12	25	43	14	2. f	4	119	12	26	41	19	λ	6	121	51	24	43
					5		6	117	14	17	4	10	2. p	5	118	42	23	13	15	3. f	5	119	12	26	41	20	1. d	6	122	44	15	2
					6	XXI	5	117	20	28	24	11		6	118	50	28	7	16	4	5	119	12	26	41	21	6	122	54	11	19	
1	1. w	6	116	6	16	22	12					12	6	119	4	14	16	17	6	λ	6	121	8	9	52	22	1. f	6	125	16	28	37
2	1. w	6	116	54	35	59						11					11	6	119	4	14	16	17	6	β	6	121	8	9	52	22	1. f

No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung		Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung		Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung		Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung		Abweich. Nord.
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.	
22	a	6	125 22	27 59	53	e	6	129 47	29 5	81	x	135 5	15 52	96	g	125 47	20 32	Nach Messier.	
23	b	6	125 24	25 15	54	e	7	129 41	16 9	82	z	125 46	15 51	99	h	125 57	16 4		
24	c	6	125 21	17 46	55	e	6	129 52	29 10	83	aa	126 41	18 58	100	i	126 18	20 2		
25	d	6	125 23	28 56	56	e	6	130 20	49 9					101	j	126 49	20 19		
26	e	6	125 18	12 22	57	e	5	120 11	53 25					102	k	125 51	21 11		
28	a	6	125 53	24 52	58	f	6	129 57	25 46	Nach Hevel.									
29	b	6	124 5	14 55	59	f	5	129 50	25 41										
30	c	6	124 57	11 49	60	f	4	129 58	12 28										
31	d	5	124 46	18 50	61	f	6	124 8	51 4										
32	e	7	125 0	24 49	62	f	6	124 14	16 9										
33	f	6	125 0	21 11	63	g	6	125 29	16 25										
34	g	6	125 10	10 48	64	g	6	125 20	23 17										
35	h	6	125 40	20 20	65	g	4	125 26	12 42										
36	i	6	125 17	10 13	66	g	4	124 58	23 6										
37	k	6	125 13	10 20	67	g	6	123 10	23 46										
38	l	8	126 46	20 32	68	v	6	123 21	17 57										
39	m	6	126 5	20 45	69	p	6	123 37	25 19										
40	n	6	126 55	20 37	70	q	6	123 45	28 46										
41	o	7	126 51	20 18	71	r	6	123 12	18 15										
42	p	7	127 1	20 30	72	v	6	123 41	20 22										
43	q	4	127 24	22 15	73	r	6	123 43	16 10										
44	r	6	127 29	18 55	74	r	6	123 47	15 25										
45	s	6	127 45	17 27	75	r	6	123 54	27 23										
46	t	6	127 57	21 29	76 ^a	u	4	123 57	11 23										
47	u	4	128 2	18 15	77 ^b	u	5	124 10	22 56										
48	v	5	128 10	29 53	78	v	6	124 12	18 22										
49	w	5	128 12	10 52	79	w	8	124 26	22 52										
50	x	6	128 42	12 54	80	x	7	124 51	18 57										
51	y	6	129 44	53 18															
52	z	6	129 41	16 49															

Nach Messier.

Nach Hevel.

Nach C. Mayer.

Nach Tob. Mayer.

Nach Köhler.

121 Sternhaub. 129 10 12 30

Das Sternhaubt in Krebs wird auf dem 16ten Blatt oben zur rechten mit 12 der vorhinlichen Sternen nach Flamsteed und T. Mayer abgebildet; auf dem 10ten Blatt hingegen ist es Fig. 3, nach de la Hae und Mairan's Beobachtungen aus 40 Sternen bestehend, vorgez. d.

Siebzehntes Blatt.

Löwe.				No. I. im Sextant.	No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung	Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung	Abweich. Nord.	No.	Buchst.	Gerade Ausrichtung	Abweich. Nord.			
1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a																
1 ^a	h	4	137 57	27 8	11		6	141 29	15 20	21	k	7	143 44	12 52	11 ^a	A	5	149 31	11 4
2 ^a	w	5	139 10	10 0	12		6	141 39	26 21	22	k	6	143 53	25 26	12 ^a	A	1	149 10	12 2
3 ^a		6	139 11	9 9	13		6	142 16	26 55	23	h	6	144 37	14 6	13 ^a	A	6	149 43	16 47
4 ^a	l	4	139 47	25 56	14		6	142 31	10 53	24 ^a	h	4	145 3	27 2	14 ^a	A	7	149 57	14 26
5 ^a	i	4	140 1	12 15	15	f	6	142 38	20 59	25	h	6	146 27	12 23	15 ^a	A	6	151 6	24 26
6 ^a	h	6	140 2	10 41															

No.	Buchst.	Größe.	Gerade	Ab-	No.	Buchst.	Größe.	Gerade	Ab-	No.	Buchst.	Größe.	Gerade	Ab-	No.	Buchst.	Größe.	Gerade	Ab-
			Auflei-	wich.															
			G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.

Unter den auf dem folgenden 19, 20 und 21sten Blatt vorkommenden sechs Südlichen Sternbildern des Thierkreises findet man zugleich das Sternen-Verzeichniß der dafelbst verzeichneten Südlichen Gestirne: *Centaur, Wolff, Lineal, Teleskop, Südliche Krone, Mikroskop* und *Südliche Fißh*.

Neunzehntes Blatt.

Waage.				52	1. f	6	228 59	15 57	58	8	212 57	22 23	81	6	214 57	19 43	16	6	240 3	7 53	
1	z	5	211 3	26 13	53	2. f	6	229 18	15 30	59	8	214 12	9 1	82	4	214 54	22 27	17	6	240 26	11 16
2	z	5	213 54	10 42	54	3. c	6	230 24	15 50	60	7	215 28	19 28	83	6	217 16	12 58	18	4	240 55	7 46
3	z	6	216 39	24 4	55	4	230 8	16 6					84	6	217 37	22 38	19	6	241 52	25 38	
4	z	6	217 37	24 3	56	5	230 19	27 18					85	6	221 12	20 25	20*	5	241 58	25 3	
5	z	6	218 29	14 30	57	y	6	232 12	9 18	61	7	216 31	11 22	86	6	221 28	16 37	21*	1	243 19	25 55
6	z	5	219 32	27 2	58	z	6	230 49	14 4	62	8	217 23	11 17	87	6	223 44	16 44	22	5	244 13	23 27
7*	z	5	219 20	12 14	59	z	6	230 55	27 24	63	7	218 20	20 14	88	6	223 31	24 25	23*	4	245 22	27 45
8*	z	6	219 38	15 4	60	z	6	231 17	39 3	64	7	218 43	20 34	89	4	225 27	21 20	24	6	247 14	17 19
9*	z	6	219 42	15 7	40	z	6	231 21	18 24	65	7	225 55	21 24	90	7	225 57	24 21	25	6	248 21	25 7
10*	z	6	219 51	17 25	41	z	6	231 59	23 5	66	9	225 42	8 20					26*	1	248 59	23 52
11	z	6	219 54	4 23	42	z	6	232 20	18 57	67	6	227 55	11 25	91	4	229 49	19 57	27*	6	250 43	23 54
12	z	6	220 22	27 44	43	z	6	232 57	14 58	68	7	227 17	16 49	92	5	224 22	20 16	28	6	252 18	21 14
13	z	6	220 37	11 0	44	z	6	233 5	19 20	69	7	229 46	19 24	93	5	224 22	20 16	29	6	253 8	26 43
14	z	6	221 60	24 33	45	z	6	233 20	16 4	70	7	229 46	19 24	94	1	ist nach le Genoi van ver-		30	6	255 42	16 12
15	z	6	221 14	10 31	46	z	6	235 20	16 4	71	7	250 6	14 55	1 ist nach le Genoi van ver- änderlicher Größe.							
16	z	6	221 25	3 27	47	z	6	235 25	13 43	ist vernuthlich No. 55.											
17	z	7	221 51	10 15	48	z	6	235 28	13 28	72	9	251 26	12 45	Vogel Eisenfeder. Scorpion.							
18	z	6	221 45	10 15	49	z	6	237 1	15 52	73	8	251 54	12 46								
19*	z	4	222 19	7 29	50	z	6	237 16	7 48	74	8	238 27	15 47	31	1	6	246 0	26 24			
20*	z	3	224 45	24 24	51*	z	4	238 4	10 46	Nach de la Caillie.				32	6	257 4	24 40				
21	(1. z)	5	223 36	15 21	Nach Hevel.				75					6	213 4	23 47	33	6	257 4	24 40	
22	(2. z)	6	223 29	15 38					52	nebl.	7	231 1	9 47	76	6	218 43	15 4	34*	z	219 29	27 6
23	(3. z)	7	223 45	24 29	53	z	6	230 1	18 53	Nach le Munnier.				35*	z	219 29	27 6				
24*	(4. z)	6	224 16	18 57	54	z	6	230 7	19 11					77	5	210 49	17 16	36	1	ist vernuthlich No. 9.	
25	(5. z)	6	224 15	18 49	55	z	5	230 27	8 23	ist vernuthlich No. 117. 119				37	1	ist vernuthlich No. 12.					
26	(6. z)	6	225 37	16 56	Nach Tob. Mayer.				78					6	212 56	19 43	38	8	251 5	21 32	
27*	z	6	226 18	8 24					56	z	8	212 13	10 40	79	7	212 18	18 57	39	3	251 44	18 43
28	z	6	227 7	17 20	57	z	8	212 20	12 22	80	7	212 19	18 57	40	z	239 55	9 39				
29	z	7	227 12	14 19	Nach Tob. Mayer.				11	1. c	6	228 50	12 9	11*	z	6	239 40	27 50			
30	z	6	227 42	14 19					58	z	6	228 12	16 56	12	z	6	239 45	27 31	12*	z	6
31*	z	4	228 5	9 31	59	z	6	228 12	16 56	13*	z	4	229 43	18 53	13*	z	4	229 43	18 53		
									14*	z	5	229 55	9 39	14*	z	5	229 55	9 39			
									15	z	5	239 55	9 39	15	z	5	239 55	9 39			

No.	Buchh.	Gerade Aufleugung		Abweich. Südl.	No.	Buchh.	Gerade Aufleugung		Abweich. Südl.	No.	Buchh.	Gerade Aufleugung		Abweich. Südl.	No.	Buchh.	Gerade Aufleugung		Abweich. Südl.																			
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.																				
16	"	6	334 28	15 43	89	c	5	344 32	23 39	116	1.A	5	353 11	18 59	Nach de Caille.																							
17	"	6	334 45	11 48	90	a	5	345 44	7 14	117	2.A	6	354 8	19 45					3	4	6	314 51	28 30															
18	"	6	335 0	11 3	91	1. b	5	346 41	10 17	118	3.A	6	355 25	20 3					4	5	6	316 7	35 5															
19	"	6	335 40	8 49	92	2. a	5	346 8	8 56	119	4	6	358 23	21 6					5	6	6	318 50	33 11															
60	"	6	335 40	8 43	93	2. a	5	346 30	10 23										6	7	6	319 43	34 54															
		6	335 40	8 43	94	3. a	5	346 53	14 39										7	8	6	320 52	34 1															
61	"	6	336 1	18 35	95	3. b	5	346 52	10 49	Nach Tob. Mayer.				Nach Messier.																								
61	"	6	336 1	1 15	96	a	6	346 59	6 12									120	1	7	319 3	12 30	11	12	6	326 43	29 30											
64	"	6	336 35	5 21	97	b	6	347 47	16 16									121	2	8	319 28	15 14	13	14	5	327 11	29 20											
64	"	6	336 40	11 10	98	1. b	6	347 52	21 18									122	3	8	326 57	13 43	14	15	6	327 54	30 57											
64	"	6	337 52	11 15	99	2. b	6	348 28	22 51									123	4	8	331 18	10 8	15	16	4	328 52	34 3											
		6	337 52	11 15	100	3. b	5	350 3	23 35									124	5	8	353 18	2 18	16	17	5	329 17	35 27											
66	1. B	6	337 56	19 59	101	4. b	5	350 27	22 8	125	6	8	357 7	10 30	17	18	4	330 26	28 51																			
67	"	6	337 56	8 6	102	1. A	5	351 6	15 27	126	7	8	337 11	7 41	18	19	3	334 43	32 27																			
68	2. K	6	338 56	30 45	103	2. A	5	351 23	19 14	127	8	7	337 52	9 28	19	20	5	337 50	30 30																			
69	1. v	6	339 1	15 14	104	1. A	5	352 19	19 2	128	9	8	337 55	8 23	20	21	6	338 20	26 23																			
70	"	6	339 14	11 45	104	2. A	5	352 50	15 45	129	9	9	338 26	10 48	21	22	6	339 46	30 42																			
71	2. v	5	339 39	14 45	106	3. A	5	353 19	19 30	130	10	9	339 40	8 29	22	23	7	340 3	34 4																			
72	"	6	339 49	5 28	107	4. A	6	353 39	19 54	131	11	7	342 18	10 4	23	24	7	340 54	35 42																			
73	λ	4	340 17	8 46	108	5. A	6	355 1	20 8	132	12	8	344 40	7 10	24	25	8	340 54	35 42																			
74	"	6	340 28	12 47						133	13	7	348 18	5 40	25	26	8	341 20	36 23																			
75	"	7	340 37	13 21						134	14	7	349 52	5 44	26	27	8	341 54	30 28																			
76	3	3	340 46	17 0	Nach Heval.				Nach C. Mayer.				Nach de Caille.																									
77	"	6	340 47	17 26													109	1	6	322 50	0 18 N	135	15	7	348 52	5 44	27	28	6	342 39	27 11							
78	"	6	340 47	8 23													110	1	6	327 0	28 6	136	16	7	350 2	5 17	28	29	6	343 29	27 11							
79	"	1	341 30	30 47													111	1. c	5	344 17	24 52	137	17	7	351 9	8 42	29	30	6	344 3	31 47							
80	"	7	341 48	5 54													112	2. c	5	345 0	22 19	138	18	6	352 59	13 8	30	31	6	344 34	36 41							
		7	341 48	5 54													113	3. c	5	345 10	23 25	139	19	7	354 18	7 35	31	32	6	344 54	30 28							
81	"	7	342 27	8 14	114	1. b	5	348 26	21 13	140	20	6	354 45	11 12	32	33	6	345 49	35 56																			
82	"	7	342 47	7 45	115	4. b	5	351 4	22 3						33	34	6	344 7	30 1																			
83	}h	6	343 8	8 53	Zwey und zwanzigstes Blatt.																																	
84		7	343 28	8 56																				116	1. c	5	347 17	24 52	139	21	6	350 10	2 19 S.	34	35	5	352 42	0 34 N
85	6	343 26	9 7	117																				2. c	5	348 54	0 3 N	140	22	6	351 42	3 29 S.	35	36	5	352 47	2 15 N	
86	1. c	6	343 43	24 56																				118	3. c	5	349 10	23 25	141	23	6	352 10	4 29 S.	36	37	5	353 9	3 59 S.
87	4. h	6	344 1	8 51																				119	4. c	5	349 10	23 25	142	24	6	353 17	0 52 N	37	38	5	354 9	4 29 S.
88	2. c	4	344 26	22 32																				120	1. a	5	349 11	5 10 N	143	25	6	354 9	4 27 N	38	39	6	355 21	4 23 S.
																								121	2. a	5	349 10	2 28 N	144	26	6	354 31	2 15 S.	39	40	5	355 27	0 52 N
																								122	3. a	5	349 30	0 55 N	145	27	6	354 31	2 15 S.	40	41	6	355 57	5 51 N
																								123	4. a	5	349 35	2 4 N	146	28	6	355 10	2 19 S.	41	42	5	356 51	4 47 S.
																								124	5. a	5	349 47	4 10 N	147	29	6	355 42	3 29 S.	42	43	5	357 0	5 47 S.
					125	6. a	5	349 54	0 3 N	148	30	6	356 10	4 0 N	43	44	5	357 28	4 15 S.																			
					126	7. a	5	349 59	0 5 S.	149	31	6	356 17	0 52 N	44	45	5	357 40	7 14 S.																			
					127	8. a	5	349 59	0 5 S.	150	32	6	357 9	4 27 N	45	46	6	357 47	7 44 N																			
					128	9. a	5	349 59	0 5 S.	151	33	6	357 9	4 27 N	46	47	6	357 47	7 44 N																			
					129	10. a	5	349 59	0 5 S.	152	34	6	357 9	4 27 N	47	48	6	357 47	7 44 N																			
					130	11. a	5	349 59	0 5 S.	153	35	6	357 9	4 27 N	48	49	6	357 47	7 44 N																			
					131	12. a	5	349 59	0 5 S.	154	36	6	357 9	4 27 N	49	50	6	357 47	7 44 N																			
					132	13. a	5	349 59	0 5 S.	155	37	6	357 9	4 27 N	50	51	6	357 47	7 44 N																			
					133	14. a	5	349 59	0 5 S.	156	38	6	357 9	4 27 N	51	52	6	357 47	7 44 N																			
					134	15. a	5	349 59	0 5 S.	157	39	6	357 9	4 27 N	52	53	6	357 47	7 44 N																			
					135	16. a	5	349 59	0 5 S.	158	40	6	357 9	4 27 N	53	54	6	357 47	7 44 N																			
					136	17. a	5	349 59	0 5 S.	159	41	6	357 9	4 27 N	54	55	6	357 47	7 44 N																			
					137	18. a	5	349 59	0 5 S.	160	42	6	357 9	4 27 N	55	56	6	357 47	7 44 N																			
					138	19. a	5	349 59	0 5 S.	161	43	6	357 9	4 27 N	56	57	6	357 47	7 44 N																			
					139	20. a	5	349 59	0 5 S.	162	44	6	357 9	4 27 N	57	58	6	357 47	7 44 N																			
					140	21. a	5	349 59	0 5 S.	163	45	6	357 9	4 27 N	58	59	6	357 47	7 44 N																			
					141	22. a	5	349 59	0 5 S.	164	46	6	357 9	4 27 N	59	60	6	357 47	7 44 N																			
					142	23. a	5	349 59	0 5 S.	165	47	6	357 9	4 27 N	60	61	6	357 47	7 44 N																			
					143	24. a	5	349 59	0 5 S.	166	48	6	357 9	4 27 N	61	62	6	357 47	7 44 N																			
					144	25. a	5	349 59	0 5 S.	167	49	6	357 9	4 27 N	62	63	6	357 47	7 44 N																			
					145	26. a	5	349 59	0 5 S.	168	50	6	357 9	4 27 N	63	64	6	357 47	7 44 N																			
					146	27. a	5	349 59	0 5 S.	169	51	6	357 9	4 27 N	64	65	6	357 47	7 44 N																			
					147	28. a	5	349 59	0 5 S.	170	52	6	357 9	4 27 N	65	66	6	357 47	7 44 N																			
					148	29. a	5	349 59	0 5 S.	171	53	6	357 9	4 27 N	66	67	6	357 47	7 44 N																			
					149	30. a	5	349 59	0 5 S.	172	54	6	357 9	4 27 N	67	68	6	357 47	7 44 N																			
					150	31. a	5	349 59	0 5 S.	173	55	6	357 9	4 27 N	68	69	6	357 47	7 44 N																			
					151	32. a	5	349 59	0 5 S.	174	56	6	357 9	4 27 N	69	70	6	357 47	7 44 N																			
					152	33. a	5	349 59	0 5 S.	175	57	6	357 9	4 27 N	70	71	6	357 47	7 44 N																			
		</																																				

No.	Buchst.	Gerade Aufle- itung		Ab- weich.	No.	Buchst.	Gerade Aufle- itung		Ab- weich.	N.	Buchst.	Gerade Aufle- itung		Ab- weich.	No.	Buchst.	Gerade Aufle- itung		Ab- weich.	No.	Buchst.	Gerade Aufle- itung		Ab- weich.		
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.		G. M.	G. M.
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.		G. M.	G. M.
32	a	5	357 48	7 16 N	66	6	10 43	17 59 N	100	6	20 47	11 25 N	123	6	355 51	1 7 S	152	7	20 27	7 5 N						
33		4	358 31	6 57 N	67	6	11 1	26 0 N	101	6	20 59	10 31 N	124	6	357 43	4 0 S	153	8	20 50	7 9 N						
34		4	359 41	9 55 N	68	h. h	11 27	27 48 N	102*	*	21 21	11 1 N	125	6	359 21	0 38 N	154	8	21 29	10 57 N						
35		6	0 54	7 36 N	69	l. e	12 41	30 37 N	103	6	21 50	15 30 N	126	6	1 28	0 29 N	155	7	22 15	7 35 N						
36		6	1 18	7 1 N	70	6	13 41	6 43 N	104	6	21 43	13 9 N	127	7	3 19	3 26 S	156	9	22 27	7 52 N						
37		6	1 19	12 41 N	71*	*	12 53	6 42 N	105	6	21 56	15 17 N					157	8	23 47	9 45 N						
38		7	1 51	7 58 N	72	6	13 21	15 41 N	106*	* y	22 20	4 22 N	128	7	3 50	1 32 N	158	c	24	erlich, durch Fern- röhre doppelt.						
39		6	1 34	15 6 N	73	6	13 27	4 27 N	107	6	22 37	19 12 N	129	8	4 1	1 55 N										
40		6	2 7	15 2 N	74*	↓	13 27	23 17 N	108	6	22 13	22 0 N	130	6	4 42	5 25 N										
41*	d	6	2 19	6 58 N	75	6	13 31	18 46 N	109	6	22 13	18 59 N	131	9	5 24	1 49 S										
42		6	2 42	12 15 N	76*	a	13 31	31 0 N	110*	*	23 27	8 2 N	132	6	6 4	1 42 S										
43		6	2 16	13 5 N	77	6	13 35	3 34 N	111*	z	23 33	3 5 N	133	ist No. 15. im Wallfisch	8 28	0 57 S										
44		6	3 51	0 45 N	78	6	13 57	20 50 N	112	6	27 10	2 3 N														
45		6	3 35	6 38 N	79*	a	14 1	19 53 N	113*	a	27 40	1 41 N														
46		6	4 7	18 18 N	80*	c	14 16	4 32 N					114	6	9 12	4 9 N	158	8	248 49	1 15 N						
47		6	4 7	16 40 N	81*	3	14 30	18 27 N					115	8	10 0	2 11 N	159	8	249 4	0 39 N						
48		6	4 11	15 13 N	82	g	14 44	20 15 N	Nach Hevel.					116	8	10 20	2 53 N	160	8	249 56	1 8 N					
49		6	5 50	14 49 N	83*	v	14 52	28 54 N					117	8	10 59	5 40 N	161	8	252 29	1 14 N						
50		6	5 0	19 5 N	84*	x	14 53	19 51 N					118	7	11 9	12 45 N										
51*		6	5 14	5 41 N	85*	x	15 27	25 25 N					119	ist No. 38. in der Andromeda,	11 21	12 50 N										
52		6	5 15	19 7 N	86*	c	15 23	6 24 N	115	4	11 19	22 12 N	120	7	12 44	5 29 N										
53		7	6 18	14 2 N	87	7	15 36	14 58 N					121	7	13 6	5 25 N	162	7	257 52	6 36 N						
54		6	7 0	20 5 N	88	6	15 38	5 49 N					122	8	13 6	5 25 N	163	6	258 27	1 42 S						
55		6	7 4	20 15 N	89*	f	16 37	3 27 N					123	8	14 12	8 44 N	164	7	19 13	6 49 N						
56		6	7 6	20 13 N	90*	v	16 39	26 6 N					124	8	14 12	8 44 N	165	6	21 51	5 49 N						
57		6	8 41	14 17 N	91	l	17 13	27 35 N					125	8	14 59	9 29 N	166	6	24 16	2 35 N						
58		7	8 52	10 26 N	92	7	17 59	16 40 N	116	7	244 32	0 56 N	126	8	17 0	5 13 N										
59		6	8 53	18 23 N	93*	e	18 35	18 1 N	117	6	248 4	0 54 S	127	8	17 50	0 35 N										
60		6	9 0	5 23 N	94	5	18 42	18 6 N	118	6	249 0	0 45 S	128	8	17 50	3 55 N										
61		7	9 3	19 43 N	95	7	19 3	4 13 N					ist vernünftich No. 9.	7	249 42	3 0 S										
62		6	9 14	6 7 N	96	6	19 22	6 9 N	119	7	249 42	3 0 S	129	7	17 52	6 15 N	167	8	25	hat einen Stern ger Größe sehr nahe über sich.						
63*	a	4	9 19	6 23 N	97*	6	19 29	17 12 N	120	8	252 24	5 59 N	130	7	19 8	15 56 N										
64		6	9 20	15 44 N	98*	#	19 29	5 0 N	121	6	254 10	1 8 N	131	7	20 1	9 45 N										
65*	a	6	9 20	26 30 N	99*	v	19 55	14 12 N	122	7	254 24	1 0 N	132								ein Doppelstern nahe west- lich bey μ.					



No.	Bauart.	Gerade		No.	Bauart.	Gerade		No.	Bauart.	Gerade		No.	Bauart.	Gerade		No.	Bauart.	Gerade		
		Aufstieg.	Abw. Süd.			Aufstieg.	Abw. Süd.			Aufstieg.	Abw. Süd.			Aufstieg.	Abw. Süd.					
																		G. M.	G. M.	G. M.
Chymische Ofen.																				
		4	6	12	16	26	59	13	λ	6	95	51	31	22	6	40	51	31	41	51
		0	6	21	6	31	49	14	λ	6	57	13	21	23	6	43	28	26	9	31
		0	6	24	41	54	49	15	8	6	28	47	23	24	6	43	29	24	24	53
		7	6	34	57	23	40	16	v	6	39	40	36	21	6	43	13	28	26	34
		8	6	35	4	26	20	17	8	5	59	59	33	21	6	41	55	28	40	55
Nach de la Caillie.																				
		9	6	35	7	23	21	18	γ	5	40	0	35	27	6	45	41	29	52	36
		10	λ	6	35	59	25	19	6	6	20	5	28	18	6	46	7	35	45	27
		11	6	36	3	29	13	20	v	6	40	21	36	29	6	46	8	30	29	28
		12	6	36	37	31	8	22	v	6	40	27	36	30	6	46	22	36	20	39

Vier und zwanzigtes Blatt.

Eridanus - Fluß.										Der Brandenburgische Scepter											
1 ^a	1. v	4	28	42	19	30				59	6	69	40	16	43	80	6	65	48	26	8
2 ^a	2. v	4	40	16	21	55				60	6	70	5	16	36	81	6	66	19	38	51
3 ^a	v	3	41	35	9	47				61 ^a	u	6	70	31	5	82	6	67	5	31	10
4		6	41	53	24	48				62 ^b	b	6	71	23	5	83	6	67	9	30	54
5		6	42	10	3	21				63	6	72	23	10	36	84	6	67	44	24	55
6		6	43	3	24	29				64	6	73	26	13	53	Nach Messier.					
7		6	43	37	3	45				65 ^a	φ	5	73	42	7	30	85	7	65	38	3
8 ^a	z	6	43	35	8	32				66	6	73	38	4	57	86	8	65	56	3	23
9	e	5	43	19	8	33				67 ^a	h	3	74	15	5	87	7	66	15	3	22
9	e	4	43	23	8	29				68	6	74	18	4	45	Nach Hevel.					
10		4	43	23	8	29				69 ^a	λ	4	74	39	3	Grabfichel.					
11 ^a		3	43	22	24	29				Nach de la Caillie.						1	6	68	27	27	24
12		4	45	40	29	14				Nach de la Caillie.						2	6	68	28	31	11
13 ^a	z	3	46	17	9	29				Nach de la Caillie.						3	6	69	25	28	20
14		6	46	39	9	28				Nach de la Caillie.						4	6	69	26	34	35
15		6	47	9	23	18				Nach de la Caillie.						5	6	69	50	30	16
16 ^a		4	47	26	22	34				Nach de la Caillie.						6	6	70	52	25	17
17		4	49	55	5	50				Nach de la Caillie.						7	6	70	53	25	17
18 ^a		5	50	40	10	13				Nach de la Caillie.						8	6	71	18	25	35
19 ^a		5	51	1	22	22				Nach de la Caillie.						9	6	70	52	25	17
20		5	51	25	18	12				Nach de la Caillie.						10 ^a	6	73	18	25	35
21		6	52	2	6	20				71	6	54	53	36	47	9	6	68	27	27	24
22		5	52	26	5	56				72	8	4	55	18	36	10	6	69	25	28	20
23 ^a	3	5	53	11	10	22				73	1	5	56	19	35	23	11	6	69	25	28
24		5	53	20	1	5				74	A	6	59	9	28	16	12	6	69	26	34
25		6	53	24	1	0				75	A	6	62	37	25	33	13	6	70	52	25
26 ^a	x	4	53	50	13	48				76	6	62	5	26	24	14	6	70	52	25	17
27 ^a		4	54	22	23	54				77	6	63	48	36	3	11	6	70	52	25	17
										78	6	64	14	35	15	12	6	70	52	25	17
										79	6	65	48	30	57	13	6	70	52	25	17

Der Brandenburgische Scepter wird aus drey Sternen von der 4ten, einem von der 5ten und einem von der 6ten Größe, nemlich No. 46. 47. 53. und 54. im Eridan und No. 20. im Haseln formirt.

George. Harfe.
Orion.

1 ^a		4	69	27	6	25	N
2 ^a	1. w	4	69	28	8	21	N
3 ^a	4	4	69	58	5	12	N
4 ^a	1. v	4	70	0	12	52	N
5	6	6	70	28	2	8	N
6 ^a	8	6	70	38	11	3	N
7 ^a	2. v	6	70	41	9	48	N
8 ^a	3	6	70	42	3	5	N
9 ^a	3. v	6	70	59	12	9	N
10 ^a	4	6	71	47	1	22	N
11	1. y	5	72	59	25	5	N
12	6	6	73	53	9	2	N
13	6	6	73	54	9	12	N
14	i	5	72	57	8	19	N
15	3. y	5	74	16	15	17	N

No.	Buchst.	Gerade Auslieferung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Auslieferung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Auslieferung		Abweich.	No.	Buchst.	Gerade Auslieferung		Abweich.		
		G M	G M				G M	G M				G M	G M				G M	G M			
16	h	6	74 19	9 21 N	55		6	85 10	7 35 S	In und zunächst mit diesen Nebelböcken unter andern frühem Sterne, welche auf dem ersten Blatt Fig. 5 vorkommen.	Haare.	4		6	78 6	24 56	4		6	78 6	24 56
17	r	6	75 26	2 51 N	56		6	85 15	1 45 N			5		6	78 8	25 0	5		6	78 8	25 0
18		6	75 59	1 45 N	57	x	6	85 27	19 42 N			6		6	79 20	24 54	6		6	79 20	24 54
19	a	6	75 59	5 8 5 S	58		6	85 38	7 21 N			7		6	79 9	27 46	7		6	80 18	27 14
20		6	76 42	7 5 S	59		6	85 44	1 48 N			8		6	80 18	25 35	8		6	80 18	25 35
21		6	76 53	2 21 N	60		6	85 52	0 31 N			9		6	81 19	25 15	9		6	81 19	25 15
22		6	77 37	0 35 S	61*	x	6	87 34	9 39 N			10		6	81 29	24 28	10		6	81 29	24 28
23	m	6	77 48	3 19 N	62	x	6	87 43	20 8 N			11		6	82 7	24 1	11		6	82 7	24 1
24	y	6	78 09	6 9 N	63	x	6	87 45	5 26 N			12		6	82 16	24 49	12		6	82 16	24 49
25	φ	6	78 19	1 38 N	64	x	6	88 21	19 48 N			13		6	83 54	25 12	13		6	83 54	25 12
26		6	78 19	1 18 N	65*	x	6	88 28	29 8 N	14		6	84 55	24 43	14		6	84 55	24 43		
27	e	6	78 18	1 7 S	66*		6	88 20	4 10 N	15		6	85 21	23 28	15		6	85 21	23 28		
28	e	6	78 21	3 17 S	67*	v	6	88 45	14 4" N	16		6	85 27	20 49	16		6	85 27	20 49		
29		6	78 19	8 1 S	68		6	89 41	19 39 N	17		6	85 51	24 47	17		6	85 51	24 47		
30	φ	6	78 39	2 53 N	69*	f	6	89 50	16 16 N	18		6	85 18	22 52	18		6	85 18	22 52		
31		6	79 39	1 15 S	70*	f	6	89 50	14 15 N	19		6	84 20	22 24	19		6	84 20	22 24		
32	A	6	79 44	5 47 N	71*		6	90 29	19 14 N	20		6	85 47	21 59	20		6	85 47	21 59		
33	n	6	79 53	2 7 N	72*	f	6	90 40	16 13 N	21		6	85 17	22 29	21		6	85 17	22 29		
34	z	6	80 11	0 38 S	73*	k	6	90 50	12 36 N	22		6	85 52	22 38	22		6	85 52	22 38		
35		6	80 14	14 8 N	74*	k	6	91 0	13 19 N	23		6	84 15	24 54	23		6	84 15	24 54		
35*		6	82 18	7 28 S	75*	k	6	91 13	10 1 N	24		6	85 26	14 13	24		6	85 26	14 13		
37	c	6	80 40	9 20 N	76		6	92 4	5 22 N	25		6	84 48	16 29	25		6	84 48	16 29		
38		6	80 40	5 26 N	77		6	92 1	0 22 N	26		6	89 5	21 55	26		6	89 5	21 55		
39	λ	6	80 45	9 47 N	78		6	94 2	0 8 S	27		6	89 23	19 10	27		6	89 23	19 10		
40	φ	6	81 11	9 10 N						Nach C. Mayer.					Nach Hevel.						
41*	i	6	81 6	5 32 S	Nach Hevel.					Nach T. Mayer.					Tauben.						
42*	i	6	81 6	4 59 S	79		6	72 51	9 24 N	28		6	87 9	12 20	28		6	88 19	25 16		
43*	i	6	81 7	5 23 S	80		6	85 17	9 52 S	29		6	88 36	25 58	29		6	88 36	25 58		
44*	i	6	81 9	6 4 S	81		6	86 15	10 36 S	30		6	89 20	25 6	30		6	89 20	25 6		
45	c	6	81 11	5 0 S	82		6	90 55	10 36 S	Nach de la Caille.					31		6	89 47	24 37		
46*		6	81 15	1 21 S	Nach Messier.					32		6	90 47	24 37	32		6	90 47	24 37		
47*		6	81 53	3 59 N	83		6	82 48	1 22 N	33		6	92 11	25 4	33		6	92 11	25 4		
48*		6	81 55	2 43 S	der merkwürdigste Nebel- fleck am Himmel, worn die Sterne 1. 2. 4. 11hen.					34		6	90 23	27 40	34		6	90 23	27 40		
49*		6	82 4	7 30 S						35		6	92 25	27 10	35		6	92 25	27 10		
50*		6	82 25	2 3 S						36		6	92 25	27 10	36		6	92 25	27 10		
51	b	6	82 48	1 22 N						37		6	92 10	24 3	37		6	92 10	24 3		
52		6	84 2	6 21 N																	
53	x	6	84 20	9 46 S																	
54*	x	6	85 20	20 12 N																	



Fünf und zwanzigste Blatt.

| No. | Buchst. | Gerade
Auflei-
gung | Ab-
weich. |
|-----|---------|---------------------------|---------------|-----|---------|---------------------------|---------------|-----|---------|---------------------------|---------------|-----|---------|---------------------------|---------------|-----|---------|---------------------------|---------------|
| | | G. M. | G. M. |

Große Hund.				Nach de la Caillé.				Nach Messier.				Kleine Hund.			
1 ^a	A	95 0	29 57	21	dop- pelt	95 45	30 51	57	Stern- häuff.	99 8	29 33	1		108 11	12 5 N
2 ^a	A	95 15	17 59	22		94 7	36 55					2		108 21	9 47 N
3 ^a	A	93 35	25 19	23		95 0	32 16					3 ^a	#	108 45	8 44 N
4 ^a	A	95 40	23 15	24		95 8	32 14					4	γ	109 2	9 22 N
5 ^a	A	95 28	22 45	25		95 29	27 38					5	ν	109 5	7 29 N
6 ^a	A	96 43	18 29	26								6	*	109 25	12 27 N
7 ^a	A	96 46	19 4	27		96 0	36 47	1		87 7	9 25 S	7	β	110 9	2 22 N
8 ^a	A	97 3	18 3	28		96 6	31 53	2		87 8	9 36 S	8	β	110 24	3 45 N
9 ^a	A	98 53	16 43	29		96 13	37 22	3		87 50	10 27 S.	9	β	110 24	3 45 N
10 ^a	A	99 11	20 51	30		96 32	36 4	4		89 25	11 7 S	10	β	110 42	5 51 N
11		99 13	14 11	31		96 26	32 32	5		91 1	6 13 S.	10 ^a	*	111 57	5 48 N
12		99 27	10 48	32				6		91 47	10 19 S.	11	ω	112 31	11 13 N
13 ^a		100 17	22 15	33	f	96 41	31 50	7		93 4	7 44 S.	12	ζ	115 5	15 7 N
14 ^a		100 59	11 45	34		96 57	36 26	8		93 3	4 42 N	13		115 4	2 19 N
15 ^a		101 0	19 58	35		97 29	32 9	9		94 1	4 15 S.	14		116 44	2 48 N
16 ^a		101 84	23 55	36	f	97 25	36 48	10		94 16	4 37 S.				
17 ^a		101 22	20 9	37		99 16	31 32	11		94 21	6 51 S				
18 ^a		101 31	15 46	38				12		95 12	5 1 N				
19 ^a		101 51	19 53	39				13		95 16	7 20 N				
20 ^a		101 25	16 47	40	f			14		95 44	7 44 N				
21 ^a		102 27	21 40	41				15		97 15	10 6 N				
22 ^a		103 12	27 37	42	h	100 21	21 27	16		98 59	8 49 N				
23 ^a		103 27	15 18	43	g	100 43	54 6	17		98 42	8 16 N				
24 ^a		103 27	23 31	44		101 101	28 14	18		99 6	2 29 N				
25 ^a		104 50	26 5	45				19		102 59	3 55 S				
26		105 47	25 35	46				20		101 49	2 14 S.				
27		105 18	25 53	47				21							
28		105 47	26 23	48				22		105 10	0 15				
29		107 21	24 9	49				23		105 21	0 6 N				
30		107 23	24 52	50				24		106 0	0 15 N				
31 ^a		108 49	28 53	51				25		111 35	3 37 S				

Fünf und zwanzig- und sechs und zwanzigtes Blatt.

No.		Größe		Gerade Aufteigung		Abweich. Südl.		No.		Größe		Gerade Aufteigung		Abweich. Südl.	
Buchst.		G. M.		G. M.		G. M.		Buchst.		G. M.		G. M.		G. M.	
Das Schiff des Argo.															
16				119	38	18	35	27				107	15	26	11
17				119	52	12	35	28	x			107	21	26	11
18				120	7	13	9	29				107	28	26	19
19				120	14	12	16	30				107	41	26	20
20				120	49	15	7	31				108	24	31	31
21				121	45	15	18	32				108	47	31	37
22				121	7	12	21	33				109	5	31	23
Nach Hevel.															
34				109	19	31	18	35	Sternh.			109	39	33	42
36				109	49	28	43	37				110	7	31	34
Nach de la Caille.															
23				112	28	26	16	38	n			111	15	23	0
25				112	28	26	16	39	g			112	21	25	40
40				111	30	35	51	40	x			111	30	35	51
41				112	26	28	7	41	p			112	26	28	7
42				112	16	24	52	42	m			112	16	24	52
Nach Messier.															
57				116	0	34	9	57				116	0	34	9
58				116	14	35	47	58				116	14	35	47
59				116	55	34	16	59				116	55	34	16
60				117	10	29	45	60				117	10	29	45
61				118	14	32	3	61				118	14	32	3
vermuthlich No. 23.															
43				112	18	31	29	62				120	43	26	38
44				112	25	26	19	63	Sternh.			121	9	35	44

Sechs und zwanzigtes Blatt.

No.		Größe		Gerade Aufteigung		Abweich. Südl.		No.		Größe		Gerade Aufteigung		Abweich. Südl.	
Buchst.		G. M.		G. M.		G. M.		Buchst.		G. M.		G. M.		G. M.	
Sec-Compas.															
11				127	47	25	25	9				152	0	27	54
12				127	52	21	3	10				152	28	28	32
13				128	24	27	54	11				152	28	26	54
14				120	1	25	38	12				154	17	29	57
15								13				154	49	28	53
Nach de la Caille.															
1				127	7	25	20	14				154	51	29	29
2				127	39	28	47	15				156	44	26	17
3				127	53	24	22	16				158	8	31	54
4				128	41	31	21	17				159	56	32	54
5				130	13	28	29	18				161	37	35	57
Luftpumpe.															
1				120	3	35	0	19				162	13	32	31
2				120	20	30	56	20				162	33	30	40
3				120	31	30	56	21				164	49	31	10
4				121	51	31	12	22				168	9	24	57
5				123	36	26	45								
Wasserfchlange.															
6				127	25	11	42	5				123	24	3	25
7				127	55	4	11	6				123	54	3	16
8				127	55	6	31	7				126	10	7	14
9				127	53	15	9	8				126	29	6	28
10				128	20	6	28	9				126	48	4	7
11				128	46	7	12	10				127	25	11	42
12				128	59	12	45	11				127	55	4	11
13				129	11	6	39	12				127	53	15	9
14				129	34	2	38	13				128	20	6	28
15				130	11	6	21	14				128	46	7	12
16				131	10	7	15	15				128	59	12	45
17				132	31	5	58	16				129	11	6	39
18				132	31	5	58	17				129	34	2	38
19				134	41	3	15	18				130	11	6	21
20				135	22	3	15	19				131	10	7	15
21				135	22	3	15	20				132	31	5	58
22				135	22	3	15	21				134	41	3	15
23				135	22	3	15	22				135	22	3	15
24				135	22	3	15	23				135	22	3	15
25				135	22	3	15	24				135	22	3	15
26				135	22	3	15	25				135	22	3	15

No.	Buchst.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich. Südl.	No.	Buchst.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich. Südl.	No.	Buchst.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich.	No.	Buchst.	Gerade Aufstei- gung		Ab- weich. Südl.
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.						
31*	1. r	5	139 39	1 49	49	05	7	155 4	13 28	35		6	153 3	3 58 S	47		8	153 49	5 19
32*	1. r	5	140 11	0 13			9	155 8	11 59	36		6	153 49	0 12 N	48		8	151 2	4 5
33		5	140 53	4 57			7	155 13	13 46	37		6	153 51	3 16 S	49		5	154 24	3 27
34		5	141 46	8 26			7	156 23	11 8	38		5	154 1	1 37 S	50		7	155 32	4 13
35*		4	143 9	0 9			6	152 47	8 41	39		5	154 33	0 37 S					
36		6	142 15	8 26			54	126 38	4 11	40		5	154 45	0 20 N	51		6	155 56	3 45
37*		6	143 24	9 35			55	126 53	5 53	41		6	154 48	3 17 N	52		7	156 5	4 13
38*		4	143 23	13 30	Nach Tob. Mayer.										53		6	155 11	5 47 N
39*	1. v	5	145 14	13 49											54		6	157 31	0 24 S
40*	2. v	5	148 26	12 0															
41*	λ	4	149 58	11 16															
42*	μ	4	153 53	15 43															
43*	1. o	5	155 30	15 49															
44		6	155 53	23 26															
Nach Hevel.																			
45		6	155 51	13 24															
Nach Messier.																			
46		7	125 43	6 28															
47		8	125 42	6 13															
48		7	126 11	7 30															
vermuthlich No. 3.																			

Sieben und zwanzigstes Blatt.

Wasserschlange und Becher.																			
1	2. o	6	156 24	15 23	8	*	6	162 55	25 36	20	*	6	170 54	31 40 S	40		6	168 43	24 51
2*	1. o	5	156 19	15 43	9	x	5	163 41	26 6	21*	*	4	171 23	8 35 S	41		6	173 25	33 21
3*	1. b	6	159 2	16 8	10	*	6	164 31	26 56	22*	*	7	171 20	33 20 S	42		6	174 24	25 32
4*	v	4	159 41	15 3	11	β	3	166 13	21 27	23	*	6	171 27	31 45 S	43	o	5	175 26	23 51
5	2. b	6	160 5	17 19	12*	3	4	167 5	13 55	24	*	5	171 52	11 59 S	44		6	179 41	33 20
6	1. b	6	160 41	18 57	13	λ	5	168 8	17 36	25*	*	5	172 15	33 20 S					
7*	1. a	4	162 13	17 7	14*	*	4	168 23	9 39	26	*	6	172 37	31 15 S	36		7	159 13	14 7 S
					15*	γ	4	168 39	16 28	27*	*	4	173 25	17 8 S	37		7	159 41	25 38 S
					16*	*	5	169 1	11 8	28*	β	4	175 23	33 40 S	38		9	160 15	25 43 S
					17*	α	6	170 19	28 5	29*	*	6	176 4	27 14 S	39		7	160 43	14 18 S
					18*	*	6	170 27	29 51	30*	ν	4	176 12	15 55 S					
					19*	ε	4	170 28	30 37	31*	*	5	177 24	18 26 S					
															45		6	150 5	6 14 S
															46		7	170 24	5 15
															Nach T. Mayer.				

17 | a | [ift doppelt.

No.	Buchst.	Grade		Abweich. Südl.	No.	Buchst.	Grade		Abweich. Südl.	No.	Buchst.	Grade		Abweich. Südl.	No.	Buchst.	Grade		Abweich. Südl.	
		G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.				G. M.	G. M.		
Fortsetzung der Wasserchlange.					Nach de la Caille.					Nach Messier.										
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17																				
18	d	5	186 21	25 55																
19	e	6	188 5	27 6																
20	f	6	201 9	25 23																
21	r	6	203 20	25 0																
22																				
23	h	6	205 28	27 28																
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				
31																				
32																				
33																				
34																				
35																				
36																				
37																				
38																				
39																				
40																				
41																				
42																				
43																				
44																				
45																				
46																				
47																				
48																				
49																				
50																				
51																				
52																				
53																				
54																				
55																				
56																				
57																				
58																				
59																				
60																				
61																				
62																				
63																				
64																				
65																				
66																				
67																				
68																				
69																				
70																				
71																				
72																				
73																				
74																				
75																				
76																				
77																				
78																				
79																				
80																				
81																				
82																				
83																				
84																				
85																				
86																				
87																				
88																				
89																				
90																				
91																				
92																				
93																				
94																				
95																				
96																				
97																				
98																				
99																				
100																				

Acht und zwanzigstes Blatt.

Die Südliche Halbkugel des gestirnten Himmels, für gegenwärtige Zeit entworfen;
 Enthält: 1. Die Sternbilder Südlich ausser dem Thierkreise,
 2. Die Südliche Hälfte des Thierkreyses.

Neun und zwanzigstes Blatt.

Die Südlichen, Gestirne, nach de la Caille für das Jahr 1750 entworfen.
 Diejenigen Südlichen Sterne des de la Caille welche nicht über 38 Grad Südlicher Abweichung haben und also noch bey uns aufgehen, stehen bereits im vorhergehenden Verzeichniß. Von den übrigen, die dem Südpol näher liegen und bey uns nicht zu Gesicht kommen, find folgende die vornehmsten:

Bildhauer Werkstatt.				Toucan oder Amerikanische Gans				Eridanus - Fluß.									
#	5	349	53	39	12	#	5	1	43	66	21	#	1	22	6	58	21
λ	6	7	40	29	50	λ	5	5	01	64	21	λ	4	26	23	52	21
λ	6	7	46	39	48	μ	5	5	19	64	24	μ	5	7	22	47	28
Phönix.				Nebelbeck				Nebelbeck									
#	5	350	23	42	59	#	5	7	22	47	28	#	5	8	1	58	39
#	5	351	29	48	1	#	5	8	1	58	39	#	5	7	22	47	28
#	5	352	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	353	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	354	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	355	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	356	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	357	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	358	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	359	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28
#	5	360	29	48	1	#	5	13	43	48	4	#	5	7	22	47	28

No.	Buchst.	Größe	Gerade Ausrichtung		Abw. Süd.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.

4	3	42 12	41	49
4	3	47 39	44	2
4	3	52 3	48	6
4	3	58 23	38	7
4	3	54 51	38	24

Pendul-Uhr.

β	3	42 25	64	8
δ	3	58 42	45	40
ε	3	61 26	42	55

Kleine Wasserlauge.

β	3	3	78	40
γ	3	27	68	53
δ	3	27 43	62	48
ε	3	73 21	69	28
ζ	3	28 16	69	20
η	3	40 25	68	40
θ	3	45 31	72	52
ι	3	52 52	75	0

Rhomboidische Netz.

β	4	55 18	65	16
γ	5	58 42	62	7
δ	5	59 30	62	52
ε	3	63 49	63	6
ζ	5	63 3	59	55
η	5	69 43	63	52
ι	5	64 49	63	59

Grabfichel.

β	5	65 48	45	50
γ	5	68 8	42	21

No.	Buchst.	Größe	Gerade Ausrichtung		Abw. Süd.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.

Mahler Sraffeley.

β	6	74 15	49	52
γ	6	85 21	51	11
δ	6	86 20	55	14
ε	6	91 27	55	3
ζ	4	101 12	61	31

Schwerdthich.

γ	4	62 23	52	8
δ	3	67 9	51	24
ε	5	75 19	57	48
ζ	4	83 52	62	59

Tafelberg.

β	6	84 59	69	17
γ	5	95 1	61	49
δ	5	97 32	66	58

Das Schiff des Argo

β	6	76 51	71	59
γ	6	85 29	76	39

Das Schiff des Argo

α	1	94 56	52	51
β	3	97 32	42	59
γ	3	100 56	50	39
δ	5	105 7	39	16
ε	5	105 33	46	21
ζ	5	105 36	44	45
η	4	110 20	32	48
θ	5	115 24	45	45
ι	5	115 54	39	57
κ	5	116 24	38	14
λ	4	117 57	52	19

No.	Buchst.	Größe	Gerade Ausrichtung		Abw. Süd.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.

β	4	118 40	69	9
γ	4	118 43	59	19
δ	4	130 28	46	27

Stern-häuf.

β	4	120 45	48	30
γ	4	124 20	58	43

Stern-häuf.

β	5	127 51	52	13
γ	5	128 5	45	45
δ	4	128 17	52	2

Stern-häuf.

β	5	138 23	47	12
γ	5	148 40	58	52
δ	5	159 25	45	8

Stern-häuf.

β	5	152 53	50	28
γ	5	152 53	40	38
δ	5	152 55	54	47
ε	5	154 51	72	46
ζ	4	155 48	60	24

Stern-häuf.

β	5	156 35	56	55
γ	5	156 44	46	56
δ	5	158 32	63	5

No.	Buchst.	Größe	Gerade Ausrichtung		Abw. Süd.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.

β	4	158 29	58	12
γ	4	158 53	58	25
δ	5	159 1	48	6
ε	5	160 52	57	32

Stern-häuf.

β	4	164 0	57	19
---	---	-------	----	----

Fliegende Fisch.

γ	5	167 42	70	5
δ	5	169 15	67	30
ε	5	171 45	67	52
ζ	5	175 44	65	18
η	5	176 2	72	25
θ	5	174 37	65	24

Chamäleon.

β	5	176 6	57	56
γ	5	176 55	76	49
δ	5	173 17	78	3
ε	5	178 7	77	19
ζ	5	180 48	79	12
η	5	176 54	76	50
θ	5	181 4	77	55

Südliche Fliege.

γ	4	184 29	70	45
δ	4	185 29	67	45
ε	4	187 49	66	44

Südliche Kreuz.

β	5	178 32	63	13
γ	5	189 21	57	21

No.	Buchst.	Größe	Gerade Ausrichtung		Abw. Süd.	
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.

α	4	182 1	59	1
β	4	183 14	61	42
γ	4	184 23	55	42
δ	3	188 80	54	19

Centaur.

β	4	159 26	53	7
γ	4	167 58	56	18
δ	4	171 6	64	58

Nebel.

β	4	171 20	60	14
γ	3	173 53	49	20
δ	3	179 41	50	59
ε	3	183 40	48	43
ζ	3	186 3	47	9
η	3	186 58	47	35
θ	3	189 53	38	49
ι	3	192 1	55	49
κ	3	195 7	48	34
λ	3	199 10	38	6
μ	3	201 4	52	11

Nebel.

β	4	202 20	68	40
γ	4	203 59	40	26
δ	4	205 40	48	15
ε	3	205 1	46	3
ζ	5	205 47	40	52
η	5	205 53	43	24
θ	1	206 37	59	9
ι	5	207 44	39	58
κ	5	211 56	38	21

Nebel.

β	3	213 22	55	27
γ	3	214 56	41	2
δ	3	215 42	59	47
ε	3	215 42	59	47
ζ	3	220 45	41	5

Wolf.

β	5	210 58	44	52
γ	5	212 24	44	4

No.			Gerade Auflebung		Abweich. Südl.		No.			Gerade Auflebung		Abweich. Südl.		No.			Gerade Auflebung		Abweich. Südl.												
Buchst.			G. M.		G. M.		Buchst.			G. M.		G. M.		Buchst.			G. M.		G. M.												
v	5	312 24	44	84	Nebel fleck			248	4	40	3	Paradies-Vogel.			Pfa.			v	6	312 21	42 21										
v	5	312 59	42 81	Scorpion.															v	6	317 6	42 3									
v	5	315 28	43 19	Sternhaufen			249	7	41	55	Teleskop.			Indianer.						v	5	304 58	48 8								
v	5	316 22	46 18	Nebelhaufen			249	10	41	23	doppelt.									v	5	308 46	59 22								
v	5	318 52	42 31	Nebelfleck			249	16	44	94	v			5	317 11	57 58				v	5	317 11	57 58								
v	5	320 34	42 6	Nebelfleck			249	36	39	3	v			5	318 11	57 58				v	5	325 3	56 18								
v	5	322 4	46 3	Nebelfleck			249	35	42	53	v			5	324 5	57 56															
v	5	322 8	44 17	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	325 11	57 56															
v	5	322 38	51 7	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	326 11	57 56															
v	5	323 10	47 46	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	327 11	57 56															
v	5	325 15	46 59	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	328 11	57 56															
v	5	326 16	39 43	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	329 11	57 56															
v	5	326 37	45 36	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	330 11	57 56															
v	5	329 59	43 18	Nebelfleck			249	32	39	3	v			5	331 11	57 56															
Zirkul.							Altar.						Südliche Krone.			Odtant.			Kraich.												
v	4	315 40	63 52	v			5	327 5	58 33	v			5	323 55	42 28	v			5	327 50	82 29	v			5	334 41	58 31				
v	5	324 53	57 50	v			4	329 31	55 33	v			5	323 44	40 54	v			5	325 20	89 9	v			5	327 44	40 44				
Südlicher Triangel.							Nebelfleck			249	36	39	3	v			5	326 21	77 66	v			5	328 20	82 29	v			5	328 5	48 9
v	5	324 0	67 43	v			3	356 6	56 6	v			5	324 59	82 40	v			5	329 7	42 53	v			5	330 7	42 53				
v	5	326 34	65 26	v			3	356 9	55 15	v			5	324 59	82 40	v			5	331 55	44 45	v			5	332 40	45 1				
v	5	325 21	62 58	v			4	317 9	60 26	v			5	324 59	82 40	v			5	333 54	48 11	v			5	336 54	48 11				
v	5	328 14	69 1	v			3	318 8	49 38	Nebelfleck			260	6	53 31	v			5	337 52	54 48	v			5	338 20	52 37				
v	5	324 57	48 51	Nebelfleck			261	15	47 27	Nebelfleck			261	15	47 27	v			5	341 50	51 6	v			5	343 10	43 52				
Winkelmaafs und Lineal.							Nebelfleck			266	45	50 4	v			5	344 3	46 56	v			5	344 3	46 56							
v	5	337 14	44 28	v			4	356 9	34 54	v			5	337 14	44 28	v			5	338 16	45 13	v			5	339 14	44 28				
v	5	340 18	49 31	v			4	356 9	34 54	v			5	340 18	49 31	v			5	340 18	49 31	v			5	341 44	39 35				

Abkürzungen.

Nebfl. Nebelftern.

Nebfl. Nebelfleck.

Schw. Nebfl. Schwacher oder blässer Nebelfleck.

Sternk. Sternhäufen.

Dopp. Doppelt.



Zur Berechnung der Veränderung der geraden Aufsteigung und Abweichung der Sterne für eine gegebene Zeit.

Mittlere Bewegung der Fixsterne.

Jahre	in der Länge = A			in der geraden Aufsteigung = m		
	G.	M.	S.	G.	M.	S.
1	0	0	50y 3	0	0	46y 2
2	0	0	1 40y 7	0	1	28y 4
3	0	0	2 31y 0	0	2	18y 5
4	0	0	3 21y 2	0	3	4y 7
5	0	0	4 11y 7	0	3	50y 9
6	0	0	5 2y 0	0	4	37y 1
7	0	0	5 54y 4	0	5	23y 2
8	0	0	6 43y 7	0	6	9y 5
9	0	0	7 32y 0	0	6	55y 6
10	0	0	8 21y 3	0	7	41y 8
20	0	0	16 46y 7	0	15	22y 7
30	0	0	25 10y 2	0	23	5y 5
40	0	0	33 22y 4	0	30	47y 2
50	0	0	41 56y 8	0	38	29y 1
60	0	0	50 30y 2	0	46	11y 0
70	0	0	58 42y 6	0	52	52y 8
80	0	0	7 7y 0	1	1	24y 7
90	1	1	15 30y 5	1	9	16y 5
100	1	2	23 54y 0	1	16	52y 5
100	6	59	30y 0	6	24	51y 6
1000	11	59	0y 0	12	49	42y 2

Es sey die Abweichung = a
 — die gerade Aufsteigung = m
 — die Schiefe der Ekliptik = e
 — die Veränderung der Abweichung = d

Für die Veränderung der geraden Aufsteigung: m, tang. $\frac{1}{2}$ sin. a. tang. $\frac{1}{2}$ eine Correction, welche bey Südl. Sternen in den beyden ersten Quadranten von zu subtrahirt und in den beyden letzten zu addirt wird. Bey Nördlichen Sternen werden die Zeichen verwechselt.
 Die Veränderung der Abweichung: das Product A sin. a. cos. a. Sie wird für die künftige Zeit bey Südl. Sternen in 1. und sten Quadranten —; im 2. und 3ten aber +; bey Nördl. Sternen ändern sich die Zeichen.

Beschreibung der auf dem 30sten Blatt vorgestellten Sternhaufen und Nebelflecke oder neblichten Stellen.

Fig. 1.

Das Siebengestirn oder die Plejaden im Stier aus etwa 120 Sternen bestehend, die von Flamsteed, le Monnier, T. Mayer und dem Abt Ombart darin beobachtet worden, und durch Fernrohre sichtbar sind. Die vornehmsten sind mit Buchstaben nach dem Flamsteed bemerkt. Nach den Fabeln der Dichter waren die Plejaden sieben Töchter des Atlas und der Plejone, und daher haben neun Sterne derselben von dieser Familie folgende Namen erhalten, nemlich
 g. Celeno. c. Maia. f. Atlas.
 h. Electra. d. Merope. h. Plejone.
 e. Taygeta. v. Alcyone. k. u. l. Asterope i. u. 2.

Fig. 2. Die Hyaden oder so genannten Regensterne am Kopf des Stiers. Sollen nach den Fabeln gleichfalls Töchter des Atlas gewesen seyn. Der vornehmste Stern in denselben ist ein Stern erster Größe Aldebaran oder das südliche Auge des Stiers, welcher mit γ , γ , γ und α die schon oben bey'm Stier bemerkte Figur macht, zwischen welchen Sternen viele kleinere stehen. Die Hyaden sind hier nach einem größern Maasstab als auf dem 14ten Blatt nach Flamsteed, le Monnier und Meyers Beobachtungen abgebildet.

Fig. 3. Das bekannte Sternhaufen im Krebs, die Praesepe oder Krippe mit 40 durch Fernrohre sichtbaren Sternen nach Maraldi und de la Hire Beobachtungen entworfen

Fig. 4. Die Gegend um den Nebelfleck γ . 2 am Schwanz der Orions, mit vielen dort herumstehenden kleinen Sternen, die ich im vorigen Winter durch ein schromatisches Fernrohr von 3 Fuß beobachtet habe. Die Sterne des Flamsteeds γ . 2. c. zeigen sich nördlich und südlich von diesem Nebelfleck.

Fig. 5. Ist der vorige merkwürdige Nebelfleck im Orion, wie er sich durch gute Fernrohre mit

viele zunächst um ihn stehenden kleinen Sternen nach Herrn Messier Beobachtung zeigt. Der Stern γ . 1. nach Flamsteed ist mitten in diesem Nebel, und ist aus vier Sternen zusammengezetzt; zur Entdeckung des kleinsten derselben werden aber sehr vollkommne Fernrohre erfordert; γ . 2. nach Flamsteed folgt nahe ostwärts und hat noch zwey kleinere Sterne in einer Linie bey sich, die mit ihm noch in dem Nebel oder lichten Raume stehen. Nordostwärts ausserhalb der Nebelflecke findet man noch einen einzelnen Stern, der etwas neblichter um sich hat. Der Unterschied der geraden Aufsteigung und Abweichung aller bey und in dem Nebelfleck stehenden Sternen von γ . 1. ist aus der Figur zu erkennen.

Fig. 6. Der Nebelfleck bey δ im Triangel (No. 18) mit den zunächst um ihn durch Fernrohre sichtbaren Sternen nach Herrn Inspector Köhler in Dresden. Er hat nach Herrn Messier 15 Minuten im Durchmesser, der Nebel erscheint um $\frac{2}{3}$ seines Durchmessers etwas lebhafter; es sind aber keine einzelne Sterne darin zu erkennen.

Fig. 7. Ein Nebelfleck nahe am Gesichts der Perseus oder bey dem 64sten Stern in der Andromeda, von Herrn Köhler beobachtet. Da mir aber seine gerade Aufsteigung und Abweichung nicht bekannt geworden; so habe ich ihn nicht in den Charten eintragen können.

Fig. 8. Der merkwürdige den bloßen Augen sichtbare Nebelfleck im Gürtel der Andromeda. Er hat nach Herrn Messier 40 Minuten in seiner größten Länge; erscheint wie zwey Kegel oder Pyramiden, deren Grundflächen auf einander stehen und 15 Minuten im Durchmesser haben. Sonst sind auch durch die besten Fernrohre keine Sterne darin zu erkennen. Die kleinen benachbarten Sterne sind nach dem le Gentil verzeichnet, welcher auch Südwärts unter den vorigen einen klei-

* Sämtliche auf dem 30 und 31sten Blatt vorkommende Figuren sind aufrecht verzeichnet, wie sie uns am Himmel erscheinen; man muß also selbige bey Betrachtung durch astronomische Fernrohre, welche gewöhnlich die Sachen verkehrt vorstellen, umkehren.

nen schwachen Nebelfleck von 2 Min. im Durchmesser entdeckte, den auch Herr Messier gesehen.

Fig. 9. Ein Sternhäuflein mit Nebel im Fuhrmann (N. 94) hat nach Messier 9 Min. im Durchmesser; und die Sterne desselben sind sehr klein. Die Stellung der benachbarten Sterne und ihre Entfernung ist hier nach meiner Beobachtung verzeichnet.

Fig. 10. Ein Sternhäuflein im Fuhrmann (N. 74) östlich bei dem Stern α : hat nach Messier gleichfalls 9 Minuten im Durchmesser. Man kann dieselben Sterne durch ein dreifüssiges Fernrohr kaum unterscheiden. Die um ihn stehenden Sterne sind nach Köhlers Beobachtung abgebildet.

Fig. 11. Das dritte Sternhäuflein im Fuhrmann (N. 72) nahe bey dem Stern α . Zeigt sich nach Messier viereckigt und die Sterne desselben erscheinen durch ein gutes Fernrohr ohne Nebel; es sind 15 Minuten ein. Hr. Köhler hat dessen benachbarte Sterne beobachtet.

Fig. 12. Zwey nahe östwärts bey δ am Ohr des großen Bären von mir entdeckte kleine Nebelflecke (N. 117, 118), mit verschiedenen benachbarten Sternen. Der nordliche ist länglicht und blaß; der südliche rund und etwas kenntlicher.

Fig. 13. Ein kleiner Nebelfleck an der Stirn des großen Bären, westlich bey dem Stern A, nach Herrn Köhlers Beobachtung. Da mir aber dessen Aufiteugung und Abweichung nicht bekannt geworden, so fehlt derselbe auf dem sechsten Blatte.

Fig. 14. Ein Nebelfleck östlich nahe bey N. 42 im Hauptbar der Herenice (N. 59) mit benachbarten Sternen nach meinen Beobachtungen. Er ist rund und ziemlich kenntlich.

Fig. 15. Ein kleiner und schwach erleuchteter Nebelfleck am Kopf des einen Jagdhundes *Asterion* (N. 52) mit dreÿ zunächst bey demselben stehenden Sternen nach meinen Beobachtungen.

Fig. 16. Ein runder und sehr lebhafter Nebelfleck zwischen ξ und ν im Herkules (N. 120) in lemer Stellung und nahe Entfernung von zweÿ kleinen Sternen, nach meiner Beobachtung. Herr Messier setzt seinen Durchmesser auf dreÿ Minuten, in der Mitte ist er heller als an den Rändern.

Fig. 17. Ein anderer, südwestwärts unterhalb λ am Fuß des Herkules stehender Nebelfleck (N. 121) in lemerrohngelieher Stellung mit zweÿ

benachbarten Fixsternen. Er ist blaffer wie der vorige, ich habe ihn am 27 Dec. 1777 zuerst bemerkt.

Fig. 18. Ein runder und ziemlich kenntlicher Nebelfleck nahe westlich bey dem 30ten Stern des Ophiuchus, (N. 124.). Die um ihn stehenden Sterne sind nach Hn. Köhlers Beobachtung entworfen. Hr. Messier giebt ihm 4 Min. im Durchmesser.

Fig. 19. Ein anderer Nebelfleck im Ophiuchus nordwestlich nicht weit von dem vorigen. (N. 123) Er hat nach Hn. Messier dreÿ Minuten im Durchmesser. Sein Licht ist schwach. Die um ihn stehenden Sterne hat Herr Köhler beobachtet.

Fig. 20. Ein heller Nebelfleck am Berge Mänalus (N. 70. Schlange) dreÿ Minuten groß, sehr nahe bey dem fünften Stern in der Schlange. Er hat eine runde Figur, und ist bey einem heitern Himmel schon durch ein mittelmäßiges Fernrohr leicht zu finden.

Fig. 21. Ein merkwürdiges Sternhäuflein südlich mit den Sternen κ und λ am Fuß des Antinous im Dreyeck. (N. 91.) Es nimmet nach Hn. Messier vier Minuten ein. Man sieht die große Menge sehr kleiner Sterne, woraus es zusammengesetzt ist, und die einen schwachen Nebel zwischen sich haben, worunter sich aber doch ein Stern echter Größe befindet, nur durch sehr gute Fernrohre. Bey einer schwachen Vergrößerung erscheint es als ein Komet oder Nebelfleck, wie es Hr. Kirch im Jahr 1681 beschrieben. Die in der Figur bemerkten Abstände habe ich beobachtet.

Fig. 22. Ein länglichter sehr blaffer Nebelfleck und ein Sternhäuflein mit Nebel westlich unter Sobieskischen Schilde (N. 89 und 88.) zunächst unter dem Stern N. 79 nahe unter einander. Ersterer hat nach Hn. Messier ξ bis 6 Min Länge und erscheint ohne Sterne; er ist bey heitern Himmel durch ein gemeines Fernrohr von $\frac{3}{4}$ Fuß gut zu erkennen. Letzteres zeigt sich durch ein mittelmäßiges Fernrohr als ein Nebelfleck, durch ein stärker vergrößerndes aber entdeckt man in demselben eine zahlreiche Sammlung kleiner Sterne, die etwas Neblichtes zwischen sich haben.

Fig. 23. Ein sehr blaffer Nebelfleck im Pfeil (N. 19.) mit verschiedenen um denselben lebenden Sternen nach Hn. Köhlers Beobachtungen.

Fig. 24. Ein kleines Sternhäuflein fastlich unter γ im Schwan, und westlich zunächst bey dem 40ten Stern am seßß (N. 85.) nach meinen Wahrnehmungen. Es besteht nach Hn. Messier aus sieben oder acht sehr kleinen Sternen.

Fig. 25. Der Nebelfleck an der Brust des Fuchses, östlich sehr nahe bey dem 12ten Stern daselbst. (N. 37.) Er ist nach Hn. Messier vier Minuten groß, und nicht in ovaler Figur, so daß man ihn leicht für einen kleinen Kometen halten kann. Es find keine Sterne darin zu erkennen. Die Stellung der um ihn stehenden Sterne sind nach Hn. Köhlers Wahrnehmungen entworfen.

Fig. 26. Ein kleiner neblichter Fleck nahe am Kopf der Gans nach Hn. Köhler. Ist nicht in den Charen verzeichnet, weil die gerade Aufiteugung und Abweichung nicht angegeben worden.

Fig. 27. Ein kenntlicher Nebelfleck zwischen Enif oder α am Maul des Pegasus und β am Maul des Füllen. (N. 90 Pega.) Er erscheint in runder Gestalt, ist in der Mitte heller; und nimmet nach Hn. Messier dreÿ Minuten ein. Seine Stellung und Entfernung kommt hier nach meinen Beobachtungen vor.

Fig. 28. Zeigt sich von Herrn Messier, nordwestlich nahe bey α im fastlichen Hara des Stiers beobachteter Nebelfleck in seiner Stellung gegen diesen und vier andere kleine Sterne; er hat ein weißliches Licht, eine länglichte Figur, und es find keine einzelne Sterne darin zu finden.

Fig. 29. Ein länglichtes Sternhäuflein auf einem nördlichen Grunde, zunächst westlich bey α im Krebs (N. 129.) mit dreÿ umherstehenden kleinen Sternen nach Hn. Köhlers Beobachtung.

Fig. 30. Eine zahlreiche Sammlung sehr kleiner Sterne zwischen dem Bogen des Schützen und dem östlichen Fuß des Ophiuchus, zunächst bey dem neunten Stern des Schützen, der auch einen schwachen Nebel um sich hat. (N. 157 γ) Dieser Sternhäuflein ist nach Hn. Messier länglicht, und erstreckt sich von Nordost nach Südwest auf 30 Minuten in die Länge. Man sieht dessen Sterne nur durch vollkommenere Fernrohre; bey einer schwachen Vergrößerung erscheint es wie ein Nebelfleck.

Fig. 31. Nach Herrn Messier, zweÿ sehr nahe bey einander stehende Sternhäuflein mit Nebel, zwischen dem Bogen des Schützen und dem Fuß des Ophiuchus nahe über die Schilpe; (N. 158 γ) und zunächst bey dem elften Stern des Schützen.

Fig. 32. Ein Nebelfleck, nordöstwärts bey dem Stern λ am Bogen des Schützen (N. 160.). Er zeigt nach Hn. Messier keinen Stern in sich, hat eine runde Gestalt nur zweÿ Minuten im Durchmesser. Man sieht ihn durch ein gemeines dreÿfüßiges Fernrohr nur mit einiger Mühe. Seine Stellung gegen λ und andere kleine benachbarte Sterne ist in dieser Figur nach Hn. Köhlers Angaben entworfen.

Fig. 33. Ein schöner Nebelfleck zwischen dem Kopf und Bogen des Schützen (N. 135.) nahe bey dem 25ten Stern dieses Bildes. Er hat nach Hn. Messier sechs Minuten im Durchmesser, ist rund, und zeigt keinen Stern

in sich. Mao sieht ihn schon sehr gut durch ein gemeines 3füßiges Fernrohr. Er ist betweis A. 1666. von *Abraham Iule*, einem berühmten Astronomen, entdeckt. Seine Stellung gegen denachtbare Sterne ist hier auch Herrn Köhlers Beobachtung angeführt.

Fig. 3. Ein doppeltes Sternhäuflein nach Herrn Köhler, zwischen dem Bögen des Schützens und dem Fuß des Ophiuchus. (N. 166 A.) um das durch ein dreyschubiges Dollonisches Fernrohr bey heterer Luft eine Art von halsen Schimmer bemerkt wird.

Beschreibung der auf dem 31sten Blatt

Fig. 1. Stellt den hellen Stern erster Größe *Arcturus* im Bootes mit 46 nach ostlichen Gründen in seiner nahen Nachbarschaft erscheinenden kleinen Fixsternen nach Hn Köhlers Beobachtung vor. Den vornehmsten sind Buchstaben beygesetzt. Den Stern γ hat schon Flamsteed bey *Arctur* beobachtet, aber nicht in seine Verzeichniß eingetragen. Die verzeichneten Grade zeigen die Aufsteigung uns nördliche Abweichung an.

Fig. 2. Die Stellung des wandelbaren Sterns γ oder *Vira* am Halle des Wallfisches gegen den δ , ϵ , ζ , η , θ und 7ten Stern daselbst, nach welchem derselbe leicht aufzuwecken ist, so wozu die γ - θ Grade punktirten Leinen dienen.

Fig. 3. Die Stellung des veränderlichen Sterns α am Halle des Schwanen gegen verschiedene kl inere ihm beobachtbare Sterne, die nicht bey Flamsteed vorkommen, nach Gottfr. Kirchhs Beobachtungen.

Fig. 4. Eine Gegand des gestirnten Himmels zwischen den Hörnern der Stern, worn Herr Messier bey Gelegenheit des Kometen von 1738 viele kleine Sterne beobachtet, nach einem größern Maßstab wie auf dem 12ten Blatt, so als der geraden Aufsteigung und Abweichung entworfen.

Fig. 5. bis 50. Zeigen die Größe, Stellung und Entfernung der mehrtheils hisber entzetteke Doppelsterne gegen und von einander, nach den Beobachtungen des Hn. Chr. Mayer zu Mannheim, nämlich auch dem beygesetzten Maßstab von 30 Secunden entworfen. Alle diese Doppelsterne sind nur durch Fernrohre sichtbar, und zur Beobachtung der nur wenige Sekunden von einander stehenden werden sehr gute Fernrohre erfordert.

Fig. 6. Ist der bekannte Stern γ oder *Mefarkim* am Ohre des Widlers, welcher aus zween Sternen fünfter Größe in bemerkter Lage und Entfernung zusammengefezt erschein.

Fig. 6. Ist der helle Stern *Almaak* am Fuß der *Andromeda*, mit einem ihm benachbarten Stern von der sechsten Größe.

Fig. 7. Der helle Stern am Kopf des Widlers, der einen kleinen Stern 6ter Größe sehr nahe südwärts bey sich führt.

Fig. 8. Ein Doppelstern von der sechsten und siebenten Größe im Wallfisch. N. 111 daselbst.

Fig. 9. Ein Doppelstern von der fünften und sechsten Größe im Einhorn N. 11 daselbst.

Fig. 10. Ein Doppelstern von der sechsten und neunten Größe. Nr. 20 in den Zwillingen.

Fig. 11. Ein Nebelfleck uoetern Steinbock sehr nahe westlich bey dem 41sten Stern dieses Bildes. (N. 102.) Er hat nach Hn. Messier awey Minuten im Durchmesser; Mao sieht ihn schwertlich durch ein 3füßiges gemeines Fernrohr. Er hat eine runde Figur, und es sind keine einzelne Sterne darin zu bemerken.

Fig. 12. Ein schwacher Nebelfleck heym Kopf des Wassermanns. (N. 146.) Er ist nach Hn. Messier vier Minuten groß, sein Mittelpunkt ist glänzend, und hat einen runden Lichtschimmer um sich; man kan keinen einzelnen

Fig. 11. Der helle Stern *Caster* in den Zwillingen mit einem ihm sehr nahe stehenden Stern sechster Größe.

Fig. 12. Ein Doppelstern von der siebenten und achten Größe im Krebs, es ist der Stern ζ daselbst.

Fig. 13. Ein Doppelstern μ im Krebs, beyde sind von der achten Größe.

Fig. 14. Ein Doppelstern von der vierten und siebenten Größe. N. 54 im Löwen.

Fig. 15. Der Doppelstern α oder der Wasserschlange, beyde sind von der siebenten Größe.

Fig. 16. Der Stern *diver* Größe γ in der Jungfrau, wie er sich als doppel zeigt. Beyde Sterne sind von der fünften Größe.

Fig. 17. Der helle Stern in den Jagdhunden oder das Hera *Carli* II. der diese Stern siebenter Größe sehr nahe bey sich hat.

Fig. 18. Ein Doppelstern von der siebenten Größe. N. 54 in der Jungfrau.

Fig. 19. *Mizar*, der mindere helle Stern am Schwanz des großen Bären, hat einen Stern fünfter oder vierter Größe sehr nahe bey sich. Ist nach meiner Beobachtung beylauffig entworfen.

Fig. 20. Der Stern ϵ im Bootes, hat einen Stern achter Größe östlich sehr nahe bey sich.

Fig. 21. Der helle Stern μ im Scorpion mit einem benachbarten von der siebenten Größe.

Fig. 22. Der Stern α im Ophiuchus ist aus einem Stern siebenter und achter Größe zusammengefezt.

Fig. 23. Der Stern *Ras Algethi* oder α am Kopf des Herkules mit einem sehr nahe bey ihm stehenden von der siebenten Größe.

Fig. 24. Der Stern N. 29. im Ophiuchus, hat einen kleinen Stern neunter Größe nahe unter sich.

Fig. 25. N. 71 im Herkules, hat einen Stern achter Größe sehr nahe bey sich.

Fig. 26. Der Stern ϵ im Hercules ist aus einem Stern fünfter und siebenter Größe zusammengefezt.

Fig. 27. Ein Doppelstern von der siebenten Größe N. 61 im Ophiuchus.

Fig. 28. Ein Doppelstern von der sechsten Größe, vermutlich N. 95 im Herkules.

Fig. 29. Der Stern μ im Ophiuchus, ist aus einem Stern fünfter und siebenter Größe, nach Mayer, zusammengefezt,

Stern darin unterseheiden. Man sieht ihn schon sehr gut durch ein aweyfüßiges Fernrohr. Seine Stellung mit zwey benachbarten kleinen Sternen habe ich beylauffig entworfen.

Fig. 30. Ein Häuflein sehr kleiner Sterne von verschiedener Größe unter den Vorderfüßen des Einhorns (N. 94) nordwärts über γ um Ohr des großen Hundes. Er ist hier nach seiner Stellung gegen vier kleine benachbarte Sterne entworfen. Die beyden letztern Figuren sind so abgebildet, wie sie durch ein astronomisches oder verkehrte vorstellendes Fernrohr erschein.

verstellten sterneichen Gegenden, veränderlichen Sternen und Doppelsternen.

Fig. 30. Ein Doppelstern von der achten Größe, vermutlich α im Herkules.

Fig. 31. Ein kleiner Doppelstern von der neunten Größe im Ophiuchus, bey N. 61 Schlange.

Fig. 32. Der Stern ϵ oder der Leyer ist aus einem Stern sechster und achter Größe zusammengefezt.

Fig. 33. Ein Doppelstern von der sechsten Größe N. 5 in der Leyer.

Fig. 34. Der Doppelstern δ , der äußerste am Schwanz der Schlange, ist aus einem Stern fünfter und siebenter Größe zusammengefezt.

Fig. 35. Ein kleiner Doppelstern von der neunten Größe bey γ im Schwan.

Fig. 36. Ein Doppelstern von der siebenten und achten Größe, μ im Steinbock.

Fig. 37. Ein kleiner Doppelstern von der neunten Größe im Delphin.

Fig. 38. Der Stern γ im Delphin, ist aus einem Stern vierter und sechster Größe zusammengefezt.

Fig. 39. Ein Doppelstern von der sechsten und neunten Größe bey γ im Füllen.

Fig. 40. Ein kleiner Doppelstern von der achten und neunten Größe im Schwan.

Fig. 41. Ein Doppelstern von der fünften und siebenten Größe im Schwan, vermutlich N. 61 daselbst.

Fig. 42. Ein kleiner Doppelstern von der neunten Größe im Schwan, nahe nordöstlich bey dem vorigen.

Fig. 43. Der Stern ϵ im Schwan; hat einen Stern achter Größe sehr nahe bey sich.

Fig. 44. Ein kleiner Doppelstern von der achten und neunten Größe im Wassermann.

Fig. 45. Der Stern ζ im Wassermann, ist aus zwey Sternen sechster Größe zusammengefezt.

Fig. 46. Ein Doppelstern von der siebenten Größe im Wassermann, N. 123 daselbst.

Fig. 47. Der Stern ϵ in den Fischen, hat einen kleinen Stern neunter Größe sehr nahe über sich.

Fig. 48. Ein Doppelstern von der sechsten Größe in der *Andromeda*, N. 81 daselbst.

Fig. 49. Der Doppelstern ζ in den Fischen, ist aus einem Stern sechster und siebenter Größe zusammengefezt.

Fig. 50. Ein Doppelstern von der siebenten Größe bey μ in den Fischen.



Ueber
die Einrichtung der Charten.



Um sich von der sehr-natürlichen und einfachen Entwerfungsart der Flamsteed'schen Himmelscharten einen allgemeinen Begriff zu machen, denke man sich das Auge im Mittelpunct einer künstlichen Himmelskugel von ansehnlicher Größe, die an ihren Polen senkrecht aufgehängt ist, und deren mit allen Sternbildern bezeichnete innere Fläche nach den vornehmsten Kreisen der Sphäre abgetheilt worden: nun stelle man sich vor, daß viereckigte Stücke, die etwa 60 Grad vom Aequator fassen, von dieser Fläche des Globus abgefondert würden, um solche als Himmelscharten zu gebrauchen. Ein jedes Sternbild zeigt sich folglich auf diesen Charten eben so wie dem Auge eines Beobachters am Himmel; da aber bey der Uebertragung der als abgefondert vorgestellten Stücke der Kugelfläche auf einer Ebene die Kreise nicht Circulbögen bleiben, so erscheinen daher die Stellungen der Sterne gegen einander, nach den Seiten der Charten hin, mehr oder weniger verzogen.

Alle Horizontal- und in gleicher Entfernung von einander fortlaufende Linien der Special-Charten vom dritten bis sieben und zwanzigsten Blatt sind die Parallelen des Aequators, und wenn sich hierunter eine doppelt gezogene und in Graden eingetheilte Linie befindet, so ist es der Aequator selbst. Diese Linien zeigen daher, in ihrem Abstand von einander, die *Abweichung der Sterne*, oder ihre Entfernung vom Aequator nach Norden oder Süden. Flamsteed setzt zwar in seinem Sternverzeichniß und Charten, zufolge der Stellung desjenigen Instruments, womit er beobachtete, durchaus die Entfernung der Sterne vom Nordpol an, und *Fortin* ist ihm hierin gefolgt; allein ich habe lieber, wie es gewöhnlicher ist, die Abweichung der Sterne beygehalten. An beyden Seiten herunter sind die Zwischenräume

der von 5 zu 5 Grad der Abweichung gezogenen Linien in einzelne Grade abgetheilt, und nachdem die Zahl derselben, entweder auf- oder unterwärts gerechnet, zunimmt, zeigt sie eine nördliche oder südliche Abweichung an.

Die mehrentheils gebogenen Linien, welche von oben nach unten gehen, beziehen sich gleichfalls auf den Aequator, und sind eigentlich, von Stunde zu Stunde oder von 15 zu 15 Grad des Aequators und seiner Parallelen gezogene Meridiane, daher 24 derselben auf den ganzen Kreis des Aequators gehen. Sie zeigen, in ihrem Abstand von einander, sowol auf dem Aequator selbst als allen seinen Parallelen, die Entfernung der Sterne vom ersten Punct des Widders, von Abend gegen Morgen oder von der rechten gegen die linke Hand herum gezählt, das ist: die *gerade Aufsteigung* derselben in Zeit an. Oben und unten ist auf einer jeden Charte der Zwischenraum dieser Meridiane durch horizontale Linien oder Parallele des Aequators in einzelne Grade getheilt, die nach innen der Charte von 5 zu 5 Grad; auswärts derselben aber von 20 zu 20 Minuten einer jeden Stunde bemerkt sind. Jene Abtheilung zeigt daher die gerade Aufsteigung der Sterne in Graden, und diese, eben dieselbe in Zeit an. Auf den großen Flamsteed'schen Charten sind die Grade der geraden Aufsteigung und Abweichung durchaus noch besonders in vier Theile oder von 15 zu 15 Minuten und damit die Zeitabtheilung der Parallele des Aequators in einzelne Minuten abgetheilt. Allein, diese Unterabtheilungen sind hier, wie bey dem Herrn *Fortin*, der besonders Wichtigkeit wegen, nur in den Charten der zwölf Sternbilder des Thierkreises beygehalten worden. Die Grade der Abweichung bleiben auf den Meridianen überall von gleicher Größe; die Grade der geraden Aufsteigung aber werden auf einem jeden Parallelkreis des Aequators nach

dem Verhältniß vom Cosinus der Abweichung oder ihres Abstandes vom Aequator kleiner. Auf allen diesen Specialcharten ist übriges Norden oben; Süden unten; zur Rechten Westen und zur Linken Osten.

Die übrigen auf den Charten vorkommenden Linien oder Bögen sind zum Unterschied von den vorigen punctirt und beziehen sich auf die Ecliptik oder Sonnenbahn. Sie stellen daher die Circul der Länge und Breite vor. Jene sollen mit der Ecliptik parallel fortlaufen und diese auf derselben senkrecht stehen, welches aber die Projectionsart nicht durchgehends gestatten wollen, daher sie nach den Polen hinein sehr gebogene oder ellipsenähnliche Gestalt haben, wie z. B. auf der Charte vom großen Bären. Die Ecliptik erscheint überall, wo sie vorkommt, bogenförmig und macht mit den Meridianen und Abweichungslinien sehr verschiedene Winkel. Sie ist für sich in einzelne Grade abgetheilt und wird durch die Breitencircul von 10 zu 10 Grad eines jeden ihrer zwölf Zeichen, deren jedes 30 Grad hat, geschnitten. Die Namen und Bezeichnungen dieser Zeichen sind:

Widder ♈,	Stier ♉,	Zwillinge ♊,	Krebs ♋,
Löwe ♌,	Jungfrau ♍,	Waage ♎,	Scorpion ♏,
Schütze ♐,	Steinbock ♑,	Wassermann ♒,	Fische ♓.

Nach diesen Zeichen und Graden wird die Länge der Sterne sowohl auf der Ecliptik als ihren Parallelen oder den Längencirculn von Abend gegen Morgen gezählt, so wie sich die Breite der Sterne oder ihr Abstand von der Ecliptik nach Norden und Süden an den Breitencirculn er giebt. Beyde sind in allen Charten von 10 zu 10 Grad gezogen. Letztere liegen mehrentheils schräge von Norden nach Süden, und werden von den erstern quer durchschnitten. Die Grade der Länge und Breite sind auf den Charten, worauf die Ecliptik selbst nicht vorkommt, innerhalb an den Endpunkten dieser Linien oben und unten oder zu beyden Seiten bemerkt. Ein durch den Anfangspunkt oder 0 Grad eines jeden Zeichens gehender Breitencircul ist durch eine stärkere Punctation von den übrigen unterschieden, und der durch 0 Grad vom ♈ und ♀ gehende Colur der Sonnenwende, ist, da er einen Meridian und Breitencircul zugleich abgiebt, wechselseitig mit kleinen Linien und Punkten gezogen.

Die Entwerfung der einzigen Specialcharte N^o. 2. welche die zunächst um den Nordpol stehende Gestirne vorstellt, weicht, wegen der Nähe des Pols, hierin von allen übrigen ab, und ist nach der Ptolomäischen oder stereographischen Polarprojectioen verzeichnet. Die 24 vom Nordpol aus gezogenen geraden Linien sind die Stundenmeridiane, welche an den vier Seiten der Charte herum die gerade Aufsteigung der Sterne in Graden und Zeit bemerken. Die aus dem Nordpol von 10 zu 10 Grad concentrisch wiewol in ungleichen Entfernungen von einander beschriebenen Circul hingegen sind die Parallelkreise des Aequators. Von dem äußersten Winkel der Charte unten zur linken ist bis zum Nordpol eine doppelte Linie gezogen, auf welcher der Abstand der Parallele in einzelne Grade abgetheilt ist, und dazu dient, die Abweichung der Sterne zu messen. Die auf eben dieser Charte vom Nordpol der Ecliptik aus gezogenen punctirten geraden Linien sind die Breitencircul, so wie die excentrisch um diesen Pol beschriebenen Kreise die Längencircul. An den inwendigen Rändern der Charte ist an jenen die Länge, so wie an der rechten Seite von oben herunter an dieser die Breite der Sterne bemerkt.

Die erste und acht und zwanzigste, so wie die drey und dreyßigste und vier und dreyßigste Charte sind Universalcharten oder Planisphären, und stellen die nördliche oder südliche Halbkugel des gestirnten Himmels für die gegenwärtige und alte Zeit stereographisch entworfen vor. Einer der heyden Polen liegt im Mittelpunkt, und der Aequator, welcher die gerade Aufsteigung in Graden und Zeit angiebt, am Umkreise herum. Um diese kleinen Charten nicht zu sehr mit Linien anzufüllen, sind durch die Pole nur die heyden Coluren oder zu ♈ ♀; ♅ ♆ gehenden Meridiane gezogen. Der eine derselben ist in einzelne Grade abgetheilt, und dient, die Abweichung der Sterne daran zu messen. Die Breiten- und Längencircul hingegen sind auf diesen Charten von 10 zu 10 Grad als punctirte Bögen und Kreise gezogen. Erstere gehen zu den Polen der Ecliptik, und letztere sind um diese Pole excentrisch beschrieben. Ein jedes dieser Planisphären zeigt die eine Hälfte der Ecliptik, und die 23½ Grad und 66½ Grad um die Weltpole beschriebenen Kreise stellen die Polar- und Wendecircul vor. Auf der 29sten Charte, welche alle vom Steinbockswendecircul eingeschlossene südliche Gestirne, sowol die längst be-

kannten als die 14 neuen von *de la Caille* seit etwa 30 Jahren eingeführten, stereographisch vorstellt, habe ich noch die Meridiane und Parallelcircul des Aequators gezogen, an welchen sich die Abweichung und gerade Aufsteigung der Sterne erkennen läßt, welche so, wie bey *de la Caille*, für das Jahr 1750. eingetragen worden.

Die ersten 23 Charten folgen nach den drey Hauptabtheilungen der Sternbilder auf einander. Die erste enthält vom 1 bis 12ten Blatt: die *allgemeine Vorstellung der nördlichen Halbkugel*, und hierauf alle übrigen *nordlich ausser dem Thierkreise* stehenden Gestirne, so daß die bey dem Colur der Frühlingsnachtgleiche liegenden vorangehen, und die übrigen in der Ordnung von Abend gegen Morgen auf einander folgen. Die zwote vom 13 bis 22sten Blatt begreift: die *zwölf Sternbilder des Thierkreises* in der vorigen Ordnung; die dritte vom 23 bis 23ten Blatt: die *südlichen oder südwärts ausser dem Thierkreise liegenden Sternbilder*, so weit sie bey uns aufgehen, nebst der *allgemeinen Vorstellung der südlichen Halbkugel*. Diese Ordnung der Charten zeigt das dem Vorbericht nachgesetzte Register.

Eine jede Specialcharte stellt besonders eine oder auch mehrere benachbarte Sternbilder als Hauptbilder vor; diese sind schattirt, und ihre Namen durchaus mit den Buchstaben des großen Alphabets gestochen; die übrigen angränzenden Gestirne hingegen sind nur durch Umzüge angegeben, und mit gewöhnlicher Schrift bemerkt; zu den eigenthümlichen Namen vieler Sterne endlich ist die kleinste Schrift genommen worden. Die südlichen Sternbilder des *de la Caille*, die bey uns noch zum Theil aufgehen, habe ich auf den Specialcharten zu verzeichnen nicht für nöthig gefunden; ihre Sterne hingegen sind insesamt gehörig eingetragen. Die Sterne selbst lassen sich nach der Ordnung ihrer Größe durch sehr kenntliche Figuren, die unten auf dem zweyten Blatt besonders gestochen sind, leicht von einander unterscheiden. Sie kommen von der ersten bis neunten Größe vor, wiewol von den letztern nur durch Fernröhre sichtbaren wenige verzeichnet sind. Die grösstentheils den vornehmsten Sternen von *Bayer*, *Flamsteed*, *de la Caille* und andern beygefügt griechischen ^o oder lateinischen Buchstaben sind aufs sorgfältigste bemerkt. Nach diesen Buchstaben lassen sich die Sterne in dem nachfolgenden

vollständigen Sternverzeichniß leicht auffinden, wenn man ihre gerade Aufsteigung und Abweichung, unter welcher sie bey dem einem oder andern Astronomen vorkommen, genauer als die Charten angeben können, zu wissen verlangt. Wenn man aber in gleicher Absicht die übrigen Sterne, die keine Buchstaben haben, im erwähnten Verzeichniß aufsuchen will, so wird dazu ihre Größe und Stellung gegen benachbarte, imgleichen ihre aus den Charten gefundene beyläufige gerade Aufsteigung und Abweichung die nähere Nachweisung geben.

^o Anmerk. Für verschiedene Besitzer dieses Werks möchte wol, das griechische Alphabet mit der Aussprache der Buchstaben herzusetzen, nicht überflüssig seyn:

α, alpha.	ι, jota.	Ϸ, zeta.
β, beta.	κ, kappa.	σ, sigma.
γ, gamma.	λ, lambda.	τ, tau.
δ, delta.	μ, mi.	υ, ypsilon.
ε, epsilon.	ν, ni.	φ, phi.
ζ, zeta.	ξ, xi.	χ, chi.
η, eta.	ο, omikron.	ψ, psi.
θ, theta.	π, pi.	ω, omicron.

Zwischen den Sternbildern habe ich mit vieler Sorgfalt die Gränzen mit punctirten Linien durchgezogen, und hierdurch werden alle, nach dem folgenden vollständigen Sternverzeichniß, zu einem und demselben Sternbilde gehörigen Sterne eingeschlossen. Sie fallen, da ich hiebey vornehmlich dem *Flamsteed* folgen mußte, oft ziemlich verworren aus und gehen von einem Gestirn zum andern über. Wenn zuweilen die Gränze gerade durch einen Stern geht, so zeigt dieses an, daß derselbe bey *Flamsteed* in den beyden Sternbildern, zwischen welchen die Gränze gezogen ist, zu finden sey. Der Name eines jeden Bildes ist, auch wenn es an den Seiten der Charten nur zum Theil vorkommt, in den ihm zugehörigen und von den Gränzen eingeschlossenen Raum gesetzt worden.

Die Nebelsterne, Sternhäuflein, Nebelflecke und neue Sterne kommen unter den auf dem zweyten Blatt bemerkten Zeichen vor; auch sind die drey vornehmsten veränderlichen Sterne im *Wallfisch*, *Schwan* und der *Schlange* angezeigt. Auf dem dreyßigsten Blatt sind die merkwürdigsten Nebelflecke und Sternhäuflein, von welchen ich Abbildungen oder Beschreibungen er-

halten habe, in Ansehung ihrer Gestalt und Stellung gegen benachbarte meistens nur durch Fernröhre sichtbare Sterne noch besonders entworfen. Sie sind, wie es der Raum erlaubte, nach einem grössern oder kleinern Maassstab, so wie sie aufrecht am Himmel stehen, verzeichnet. Ihre nähere Anzeige findet man in der folgenden Beschreibung der Sternbilder.

Die Buchstaben derjenigen Sterne, welche durch Fernröhre doppelt erscheinen oder kleinere sehr nahe bey sich haben, sind in den Charten doppelt angesetzt; wenn aber dergleichen Sterne keinen Buchstab führen, so ist in dem folgenden Sternverzeichnis das eine oder andere von ihnen bemerkt worden. Das ein und dreyßigste Blatt zeigt übrigens die Stellung und scheinbare Grösse der merkwürdigsten bisher beobachteten Doppelsterne, die nicht über 24 Secunden von einander stehen, größtentheils nach Chr. Mayers Angaben, nach einerley Maassstab entworfen.

Auf dem zwey und dreyßigsten Blatt habe ich ein Planisphär mit den vornehmsten über unserm Horizont sichtbaren Sternen verzeichnet, welches als ein allgemeines und bequemes Hülfsmittel, die Sterne kennen zu lernen, dienen kann. Die zu einem und demselben Sternbilde gehörigen Sterne sind mit punctirten Linien oder Bögen zusammen gezogen, auch den mehresten die griechischen Buchstaben und ihre eigenthümlichen Namen beygefügt. Um nun zu sehen, was merkwürdige einander benachbarte Sterne unter sich und mit andern für eine Stellung haben, oder wie Linien, zwischen zwey bekannten Sternen hindurch gezogen, auf ihrem Wege oder verlängert unbekannte Sterne zu finden nachweisen, dazu dienen die in diesem Entwurf häufig vorkommenden Linien und Figuren. Diese Linien treffen aber, wegen der Projection eines grossen Theils der Himmelskugel auf einer ebenen Fläche, nicht völlig mit dem Himmel zu, vornehmlich wenn sie in einer ansehnlichen Weite nach der Richtung des Aequators fortgezogen worden, sie können aber dennoch zur beyläufigen Nachweisung der Sterne dienen, und in dieser Absicht werde ich mich bey Beschreibung der Sternbilder auf diese Charten beziehen.

Das drey und dreyßigste und vier und dreyßigste Blatt zeigt einen Entwurf der nördlichen und südlichen Halbkugel des gestirnten Himmels für die Zeit der alten Griechen und Römer, oder eigentlich, als der Stern γ am Ohr des Widders, den man den ersten Stern des Widders nennt, senkrecht über dem Frühlingsæquinoctialpunct war, oder 0° . Länge hatte, welches 374 Jahr vor Christi Geburt oder zu den Zeiten des Eudoxus eintraf. In diesen Charten kommen alle Sterne des Ptolomäi bis zur vierten Grösse vor und ihre Orter sind von der gegenwärtigen Zeit auf die damalige reducirt worden. Sie zeigen alle den Alten bekannt gewesene Sternbilder und die Figuren derselben sind so verzeichnet, wie sie auf einem sehr alten marmornen Globus erscheinen, der im Farnesianischen Pallast zu Rom aufbewahrt wird, und wovon *Bentley* in seiner Ausgabe des *Manilius* eine Abbildung liefert. Einige auf diesem Globus fehlende oder unkenntlich gewordene Sternbilder der Alten, als: der *große Bär*, der *kleine Hund*, das *Füllen*, der *Pfeil* und der *südliche Fisch* &c., habe ich ergänzt. Wenn man diese Charten mit der 1ten und 28ten zusammen hält, so übersieht man mit einem Blick, wie viel die Sterne, vermöge ihrer langsamen gemeinschaftlichen Bewegung um die Pole der Ecliptik, seit 2154 Jahren in ihrer geraden Aufsteigung und Abweichung fortgetückt sind, oder ihren Stand gegen den Aequator verändert haben, wie damals die Sternbilder des Thierkreises noch mit gleichnamigen Zeichen zusammen fielen; wie in der Nachbarchaft des Nordpols andere Sterne angetroffen wurden und wie besonders unser jetziger Polarstern beynah 14 Grad vom Nordpol entfernt war &c.

Auf dem vier und dreyßigsten Blatt habe ich auch die Horizonte von Rom und Alexandrien, oder eigentlich die Parallelen entworfen, welche der Horizont dieser beyden berühmten Städte beständig im Südpunct berührt, wodurch sich erkennen läßt, bis wie weit am südlichen Himmel die Sterne an dem einen oder andern Ort zum Vorschein kamen, und welche beständig verborgen blieben.



Beschreibung der Sternbilder, und Anweisung dieselben kennen zu lernen.

Von allen Gestirnen am nördlichen Himmel ist *der große Bär* das merkwürdigste, und vornehmlich sind dessen sieben helle Sterne von der zweiten Größe, die man unter dem Namen des *großen Wagens* fast überall kennt, und wovon 4 ein längliches Viereck formiren; 3 aber an dasselbe in einem Bogen stehen, sehr merkwürdig. Diese Sterne können nun zur Nachweisung vieler andern dienen, und dieses um so mehr, da sie niemals bey uns untergehen.

Der kleine Bär.

(Zweytes Blatt.)

Soll nach den Fabeln der Dichter, der vom Jupiter unter der Gestalt eines Bären am Himmel versetzte Arkas, ein Sohn der Callisto, Tochter des grausamen Lykaons aus Arcadien, vorstellen. Dieses Gestirn steht dem Nordpol am nächsten und ist an sieben Sterne von verschiedener Größe, die sich in einer ähnlichen Stellung wie die 7 im großen Wagen zeigen, und daher auch der kleine Wagen genannt werden, zu erkennen. Der äußerste am Schwanz, ein Stern zweiter Größe, ist in unsern Zeiten der nächste hellste Stern am Nordpol und kaum zwey Grad davon entfernt. Er heißt daher *der Polarstern*, auch *Cynosura*. Am sichersten findet man diesen merkwürdigsten Stern in Norden auf der verlängerten Linie die durch β und α im großen Wagen gezogen worden. Giebt man Acht, was diese Sterne des Nachts für einen Circulbogen am Himmel beschreiben, so wird man allemal den Nordpol im oder beynahe im Mittelpunct desselben finden. Fast senkrecht über α und δ des großen Wagens nach dem Pol zu, zeigen sich die beyden Sterne β und γ an der Brust, welche die *Hüter* genannt werden; β ist von der zweiten Größe und heißt *Kochab*. Zwischen diesen Sternen und dem Polarstern trifft man die übrigen Sterne des kleinen Bären an.

Cassiopeja.

(Zweytes Blatt.)

Dieses Gestirn soll die Gemahlin des äthiopischen Königs Cepheus vorstellen. Es hat in Ansehung der beyden Bäre gerade an der andern Seite des Pols mitten in der Milchstraße seinen Stand, und ist besonders an fünf Sternen dritter Größe α , β , γ , δ , ϵ , welche zwey an einander liegende Dreyecke formiren, zu erkennen. Eine Linie von δ im großen Wagen durch den Polarstern trifft verlängert den Stern β am Stuhl der Cassiopeja; eine andere von ϵ daselbst durch den Polarstern, den Stern α oder Schedir an der Brust, der zugleich der südlichste von allen ist, und mit γ und β ein beynahe gleichseitiges Dreyeck macht. Der Stern δ am Knie der Cassiopeja wird auf der verlängerten Linie von ζ im großen Wagen durch den Polarstern; und ϵ am Fuß auf einer durch η daselbst und den Polarstern gezogenen Linie gefunden. Die Sterne der Cassiopeja stehen auf eben der Seite vom Polarstern, auf welcher dieser Stern vom Nordpol in den oben bemerkten Abstand entfernt ist. Im Jahr 1572 zu den Zeiten des Tycho erschien in diesem Sternbilde zunächst bey dem Stern α ein neuer Stern, der wegen seines starken Glanzes, da er der Venus an Licht weit übertraf, und selbst bey Tage gesehen wurde, der merkwürdigste unter allen bisher beobachteten gewesen; er wurde aber schon im Jahr 1574 wieder völlig unsichtbar.

Das Rennthier.

(Zweytes Blatt.)

Dieses Sternbild hat le Monnier erst vor einigen Jahren am nördlichen Himmel zwischen der Cassiopeja und dem Polarstern gesetzt, und aus verschiedenen kleinen zum Cepheus und der Cassiopeja gehörigen Sternen formirt.

Cepheus.

(Zweytes Blatt.)

Soll das Andenken eines ehemaligen Königes in Aethiopen oder Indien verewigen. Er steht weltwärts bey der Cassiopeja vom Nordpol bis zur Milchstraße. Eine Linie von α durch β der Cassiopeja gezogen trifft verlängert einen Stern dritter Größe, *Alderamin* genannt, an der Schulter des Cepheus, mit welchem noch zwey andere β und γ am Gürtel und Knie einen Bogen machen, wovon β in der Cassiopeja der Mittelpunkt zu seyn scheint; β am Gürtel steht auch fast gerade zwischen Alderamin und dem Polarstern. Südwärts von dem erstern nach der Cassiopeja hin erkennt man die Krone des Cepheus in der Milchstraße an einem kleinen Dreyeck von Sternen vierter Größe. Die Sterne vierter Größe π an dem einen und β am andern Arm des Cepheus zu beyden Seiten von α stehen an der Spitze von ungleich großen Dreyecken, wovon sich α und β an der gemeinschaftlichen Grundlinie befinden.

Der nordliche Drache.

(Zweytes Blatt.)

Stellt nach den Fabeln der Dichter dasjenige Ungeheuer vor, welches die hesperischen Gärten bewachen mußte. Der größte Theil desselben windet sich mit verschiedenen Krümmungen um den Nordpol der Ecliptik, und der Schwanz erstreckt sich zwischen den kleinen und großen Bären. Auf dem Wege von dem Stern γ in der Cassiopeja durch β am Gürtel des Cepheus trifft man in einer etwas größern Entfernung, als diese Sterne von einander stehen, den Kopf des Drachen an, welcher an ein ungleichseitiges Viereck von den Sternen γ , β , ξ und ν , worunter γ und β die hellsten und von der zwoten Größe sind, zu erkennen ist. Mit β und ν macht westwärts der Stern μ am Maul ein Dreyeck. Zunächst ostwärts am Kopf stehen die Sterne an der ersten Krümmung des Drachen. Im Dreyeck mit α und β im Cepheus, nach dem kleinen Bären zu, stehen δ , π , ϵ , σ an der zweyten Krümmung und am Bauch, und zwischen dem Kopf des Drachen und dem Viereck im kleinen Bären zeigt sich der Stern ζ und andere

an der dritten Krümmung. Von hier zieht sich der Schwanz mit den Sternen η , θ , ι , α , κ und λ zwischen den kleinen und großen Bären deutlich hindurch. Der Stern α ist hierunter der hellste, und steht gerade zwischen β und γ des kleinen Bären und ζ , dem mittlern im Schwanz des großen Bären. Dieser Stern war vor etwa 4600 Jahren dem Nordpol am nächsten, und diente demnach damals als Polarstern. Den Nordpol der Ecliptik findet man ohngefehr in dem Durchschnitt zweyer Linien, davon die eine von dem Stern π der zweyten Krümmung zu ζ der dritten Krümmung und die andere von σ nach ω gezogen wird.

Andromeda.

(Drittes Blatt.)

Soll eine Tochter des Cepheus gewesen seyn, die nach den Fabeln von ihrem Vater einem Ungeheuer zum Raube übergeben werden mußte, und von Perseus befreyt wurde. Dies Gestirn liegt zunächst südwärts unter der Cassiopeja. Wenn man vom Polarstern durch β am Stuhl der Cassiopeja eine Linie zieht, so geht selbige nach Süden fortgeführt durch α am Kopf der Andromeda. Eine andere Linie vom Polarstern durch ϵ am Fuß der Cassiopeja führt verlängert auf γ oder *Alamak* am Fuß, und auf halbem Wege zwischen γ und α zeigt sich β oder *Mirach* am Gürtel der Andromeda. Diese drey fallt in einer Linie stehenden Sterne zwoter Größe machen die Andromeda sehr kenntlich. Zwischen β und α sind δ , ϵ und π an der Brust zu finden, und nordwärts über *Mirach* stehen μ und ν Sterne vierter Größe am Gürtel über einander. Letzterer hat weltwärts einen sehr merkwürdigen Nebelfleck nahe bey sich, den man bereits mit bloßen Augen bemerkt. S. Taf. 30 Fig. 8. Nord und Südwärts von δ π und ϵ sind kenntliche Sterne am nordlichen und südlichen Arm.

Die Triangel.

(Drittes Blatt.)

Den großen findet man schon bey den Alten und die Fabel sagt, Jupiter habe damit die Insel Sicilien am Himmel versetzt; der kleinere hingegen ist erst von Hevel eingeführt. Beyde sind

zunächst südlich unter Alamak an der Stellung ihrer Sterne leicht zu finden. In ihrer Nachbarchaft ist ein Nebelfleck. S. Fig. 6. Taf. 30.

Perseus mit dem Meduskopf.

(Drittes Blatt.)

Dieses Gestirn steht ostwärts von der Cassiopeja und der Andromeda in der Milchstraße. Es stellt nach den griechischen Pöeten den Ritter Perseus, einem Sohn des Jupiters und Gemahl der Andromeda, vor, welcher sich besonders am Hofe des Cepheus durch die Errettung der Andromeda von einem Meerungeheuer, vermittelt des Medusenbaupt, berühmt machte. Ostwärts von den Triangeln findet man fünf Sterne, worunter vier ein kleines gefchobenes Viereck bilden, der hellste davon ist von der zwoiten Größe, und heißt *Algol*. Diese Sterne stehen am Kopf der Medusa. Eine Linie von *Mirach* durch *Alamak* trifft verlängert in der Milchstraße den Stern zwoiter Größe *Algenib* an der Seite des Perseus, mit welchem nord- und südwärts die Sterne dritter Größe γ und δ an der Schulter und Hüfte in einem flachen Bogen stehen, dessen innere Aushölung gegen den großen Bären liegt. In einem fast gleichseitigen Dreyeck mit *Algenib* und γ gegen *Alamak* hin, steht θ an der andern Schulter. Von δ nach dem Siebengestirn hin folgen noch ϵ und ζ an dem einen Fuß unter einander. Um *Algenib* ist die Milchstraße sehr lebhaft, auch ist besonders an der nordlichen Hand um den Stern χ eine zahlreiche Sammlung kleiner Sterne durch Fernröhre sehenswürdig. Zwischen *Algol* und *Alamak* steht ein Sternhäuflein.

Der Fuhrmann.

(Viertes Blatt.)

Heißt auch *Erichthonius*, und bildet einen atheniensischen König dieses Namens ab, der vornehmlich wegen Erfindung des Fuhrwerks unter die Sterne versetzt worden. Von der Ziege, die er trägt, sagt die Fabel, daß sie *Amalthea* geheißt und den Jupiter in seiner Kindheit mit ihrer Milch ernährt habe. Der Fuhrmann folgt südostwärts auf dem Perseus und steht zum Theil in

der Milchstraße. Er ist wegen eines hellen Sterns erster Größe an dessen Rücken, der den Namen *Capella* auch *Alhajoth* erhalten, merkwürdig. Dieser schöne Stern steht nahe an der Milchstraße und nimmt die Spitze eines fast gleichschenkligen Dreyecks ein, an dessen Grundlinie der Polarstern und Schedir in der Cassiopeja stehen. Ostlich von der Capella zeigt sich sogleich β von der zweyten Größe an der Schulter des Fuhrmanns: δ am Kopf erscheint nordwärts über β und α oder *Capella*. Unter α zur Rechten stehen ϵ , η , und ζ in ein kleines länglichtes Dreyeck und bezeichnen die Ziegen. In einem langen Triangel südwärts unter α und β steht γ von der zwoiten Größe an dem einen Fuß, dieser Stern wird auch an der Spitze des nordlichen Horns des Stiers gerechnet. Von γ nach dem Perseus hin ist ι an dem andern Fuß und nordostwärts im Dreyeck mit γ und ζ zeigen sich nahe bey der Milchstraße θ an der Hand und κ am Steigbügel. Es sind auch drey Sternhäuflein im Fuhrmann beobachtet. S. Fig. 9 10 und 11. Taf. 30.

Das Cameelopard.

(Viertes Blatt.)

Ist eins von den neuen Sternbildern, die Hevel am Himmel gesetzt hat, und nimmt mit vielen kleinen Sternen den Raum zwischen dem Fuhrmann und dem Polarstern ein.

Der Linx oder das Tieger-Thier und der kleine Löwe.

(Fünftes Blatt.)

Beide sind gleichfalls von Hevel eingeführt. Ersterer nimmt die Gegend zwischen dem Fuhrmann und großen Bären ein, wo nur wenige kleine Sterne anzutreffen sind; letzterer aber füllt den Raum zwischen dem Löwen im Thierkreise und dem großen Bären aus und ist an vier Sternen, die ein ungleichseitiges Viereck bilden, kennlich.

Der große Bär.

(Sechstes Blatt.)

Die Fabel macht aus diesem merkwürdigen Sternbilde die von der Juno in eine Bärin verwandelte und vom Jupiter unter die Sterne versetzte Callisto, einer Tochter des graufamen Lykaons, der ein Edler in Arkadien gewesen. Die vier hellen Sterne im Viereck des sogenannten großen Wagens stehen eigentlich hinten am Rücken und die drey übrigen am Schwanz des Bären. Der obere und westliche im Viereck α und die drey im Schwanz ϵ , ζ und η führen besondere Namen. Sehr nahe über ζ ist Alcor oder das Reuterlein und der Stern ξ selbst erscheint, durch Fernröhre betrachtet, als doppelt. Mit γ und β macht südwärts der Stern ψ am Schenkel ein gleichschenkliges Dreieck und dieser letztere steht wieder an dem rechten Winkel eines Dreiecks, dessen beyde übrige Winkel μ , λ an dem einen und ξ , ν an dem andern Hinterfuß einnehmen, jenes Paar steht von ψ westlich und dieses südlich nahe beysammen. Die Diagonallinie im Viereck von δ durch β geht verlängert durch die Sterne an der Brust und den Vorderfüßen, worunter etwas südwärts κ , ι nahe beysammen sich zeigen. Mit α und β westwärts macht ν am Halße ein gleichschenkliges Dreieck. Eine Linie von β durch ν führt auf σ an der Nase und nordlich über υ und δ sind die Sterne am Kopf zu erkennen. Der Stern δ am Ohr hat östlich zwey kleine Nebelflecke bey sich, die man durch ein Fernrohr bemerken kann. S. Fig. 12. Taf. 30.

Der Bootes mit dem Berg Mänalus.

(Siebentes, neuntes und achtzehntes Blatt.)

Der Bootes oder Bärenhüter soll nach den Fabeln den unter die Sterne versetzten Ikarus, den Vater der Erigone, vortellen, und der Berg Mänalus schreibt sich von einem Berge gleiches Namens in Arkadien her, auf welchem Mänalus, ein Sohn des Lykaons, eine Stadt erbaute. Der Bootes folgt ostwärts auf den großen Bären, und ist an einem schönen Stern erster Größe, *Arcturus* genannt, sehr kenntlich. Wenn man einen Bogen durch δ , ϵ und η im großen Wagen nach Südosten zieht, so trifft man

auf diesen hellen mit einem röthlichen Lichte funkelnden Stern. Westwärts bey dem Arctur stehen η , ν und υ nahe bey einander an dem einen, und ostwärts von demselben ξ , σ , ζ , π fast in einer Linie am andern Fuß. Eine Linie von γ durch η im großen Wagen führt zu dem Stern β am Kopf. Dieser steht an der Spitze eines Dreiecks, an dessen südlicher Grundlinie γ und δ an den Schultern liegen. Zwischen Arctur und δ an der östlichen Schulter steht μ oder Mirac an der Hüfte; κ , δ , β und γ bilden ein Trapezium. Mit Mirac und δ ostwärts in ein Dreieck zeigt sich ein kleines Viereck von Sternen an der östlichen, und die Linie durch δ , μ und ζ des großen Bären führt auf drey nahe zusammenstehende Sterne vierter Größe an der östlichen Hand. Auf Taf. 31. Fig. 1. wird der Arctur mit vielen kleinen zunächst um ihn durch Fernröhre sichtbaren Sternen abgebildet. Am Beige Mänal steht ein Nebelfleck. S. Fig. 20. Taf. 30.

Die Jagdhunde, Aferion und Chara.

(Siebentes Blatt.)

Sind gleichfalls von Hevel am Himmel gesetzt. Sie nehmen den Raum westwärts bey dem Bootes unterm Schwanz des großen Bären ein, und sind nur an einem Stern dritter Größe kenntlich, den man am Hals der Chara mit γ und η am Schwanz des großen Bären südwärts im Dreieck findet. Er wird auch das Herz Carls II. genannt. Sonst sind nur kleine Sterne in diesem Bilde; doch befinden sich darunter einige Nebelflecke, in Fig. 15. Taf. 30. ist einer derselben verzeichnet.

Das Haupthaar der Berenice.

(Siebentes Blatt.)

Die Dichter erzählen: Berenice, eine Gemahlin des ägyptischen Königs Ptolomäus Evergeres, habe ihre schönen Haarlocken der Venus geweiht, die man hierauf unter den Sternen an dem nordostwärts bey dem Löwen stehenden Sternhaufen wahrzunehmen glaubte. Eine Linie vom Arctur nach ξ , ν am Hinterfuß des großen Bären zeigt auf ihrem Wege eben so wie eine andere vom Mizar durch das Herz Carls II. nach Süden verlängert diesen merk-

würdigen Haufen von Sternen vierter, fünfter und sechster Größe an. Es sind auch zwey Nebelflecke in demselben, wovon einer auf Taf. 30. Fig. 14. vorkommt.

Die nordliche Krone.

(Achstes Blatt.)

Steht sehr nahe bey dem Stern δ an der östlichen Schulter des Bootes, und ist an einigen Sternen, die einen halben Ring formiren, und wovon der hellste von der zweiten Größe ist, und den Namen Gemma führt, leicht zu erkennen. Die Poeten eignen diese Krone der Ariadne, einer Tochter des Minus und der Paphiae, welche die Insel Creta beherrschten, zu. Einige machen auch daraus die goldene Stirn- oder Haarbinde oder den Kranz der Ariadne.

Die Leyer.

(Achstes und eilftes Blatt.)

Dies soll die unter den Sternen versetzte Leyer des berühmten Orpheus seyn. Sie hat einen sehr hellen Stern erster Größe, Lyra auch Wega genannt, welcher mit einem weißlichen Lichte südostwärts unter dem Kopf des Drachen funkelt, und den rechten Winkel in einem Dreyeck, welches derselbe mit dem Polarstern und dem Arctur formirt, einnimmt. Südwärts unter der Wega stehen β und γ an der Leyer nahe beysammen.

Herkules.

(Achstes Blatt.)

Dieses Gestirn soll das Andenken des durch seine Klugheit, Heldenthaten und ausserordentliche Stärke im Alterthum berühmt gewesenen Herkules, dem Thebaner, einem Sohn des Amphitryo und der Alkmene, verewigen. Den Cerberus oder die dreyköpfige Schlange hat erst Hevel bey dem Herkules gesetzt, der Zweig kommt schon bey dem Bayer vor. Der Herkules nimmt einen großen Raum unterhalb dem Drachen nach Süden zwischen der Krone und der Leyer ein. Zunächst südwärts unter β und γ am Kopf

des Drachen steht ι am östlichen Fuß und zwischen der Krone und jenen Sternen σ und τ am westlichen Knie und Schenkel. Eine Linie von Wega nach Gemma geht auf halbem Wege mitten durch ϵ , π , ζ und η , die in ein verschobenes Viereck am Rücken des Herkules stehen. π hat noch ϵ und ζ sehr nahe bey sich, und zwischen diesen drey Sternen und der Leyer zeigt sich θ am östlichen Knie. Die Diagonallinie von η nach σ trifft nach Süden verlängert den Stern dritter Größe α am Kopf, der den Namen Ras-Algehi führt; dieser hat ostwärts den Stern zweiter Größe am Kopf des Ophiuchus nahe bey sich. Ins Kreuz mit dieser letztern Linie stehen westlich γ und β an dem einen und östlich δ , λ und μ an dem andern Arm. Zwischen μ und β , γ in der Leyer stehen noch σ und Λ an dem östlichen Arm. Im Herkules sind zwey Nebelflecke. S. Fig. 16 und 17. Taf. 30.

Kopf und Hals der Schlange.

(Neuntes Blatt.)

Die hiezu gehörigen Sterne dritter und vierter Größe findet man gerade südlich unter der Krone. Sie formiren mit γ und β im Herkules fast ein γ , dessen Schweif nach Süden geht. Einer darunter nemlich α ist der hellste und von der zwoten Größe; er macht das Herz der Schlange aus.

Der Schlangenträger Ophiuchus und die Schlange.

(Neuntes Blatt.)

Die griechische Fabel macht aus dem Ophiuchus den im Alterthum berühmten Kener der Heilungskunst Aesculap, einem Sohn des Apollo und der Koronis. Die Schlange wird ihm als ein Sinnbild der Klugheit und Wachsamkeit in die Hände gegeben. Der Ophiuchus nimmt einen großen Raum unterm Herkules nach Süden westlich an und zum Theil in der Milchstraße ein. Zunächst östlich bey α am Kopf des Hercules steht α am Kopf des Ophiuchus Ras-Alhague genannt, welche beyde Sterne an der Grundlinie eines langen Dreyecks stehen, dessen Spitze nach Nord-osten Wega einnimmt; α am Kopf steht wieder an der Spitze eines gleichbenklichten Dreyecks, dessen eine Seite westlich nach

α in der Schlange und die andere nach Süd-Süd-Osten gerichtet ist; am Endpunkt der ersten steh. n κ und η nahe beysammen an der westlichen und am Endpunkt der andern β und γ an der östlichen Schulter. Diese zwey Paar Sterne haben also die dritte Seite des vorigen Dreyecks zwischen sich, welche zugleich die nordliche Seite eines unregelmäßigen Sechsecks mit den übrigen vornehmsten Sternen des Ophiuchus δ , ζ , η und ν τ ausmacher. Hievon stehen δ und δ an der westlichen; ν und τ aber an der östlichen Hand; ζ am westlichen und η am östlichen Knie. Zwischen diesen Sternen sind noch einige kenntliche, die zur Schlange gehören, deren Schwanz östlich von β und γ an der östlichen Schulter an drey Sternen dritter Größe ζ , η und θ in der getheilten Milchstraße zu erkennen ist. Es sind im Ophiuchus fünf Nebelflecke, wovon Fig. 18 und 19 zwey vorstellen. Im Jahr 1604 entdeckte Kepler am östlichen Fuß des Ophiuchus einen neuen Stern; er wurde heller als ein Stern erster Größe, verschwand aber wieder im October 1605. Der Stern θ am Schwanz der Schlange ist doppelt.

Der Adler und Antinous.

(Zehntes Blatt.)

Einige alte Dichter machen aus diesem Adler denjenigen, welcher den schönen Knaben *Ganymedes*, einen Sohn des phrygischen Königs *Tros*, am Berge *Ida*, zum Dienst für den Jupiter raubte. Antinous war ein Knabe aus Bythinien von ungemeiner Schönheit, den der Kayser Hadrian an seinem Hofe hatte; nach andern stellt dieses Sternbild den Ganymedes vor. Unter dessen ist der Antinous erst in den neuern Zeiten von Tycho am Himmel gesetzt. Der Adler ist an drey in einer Linie am Halbe stehenden Sternen sehr leicht zu finden, wenn man von β , γ am Kopf des Drachen eine Linie durch Wegs zieht, und nach Süden verlängert. Der mittlere α , am Rande der Milchstraße ist der hellste, ein Stern erster Größe, und führt den Namen *Athair*. Die beyden andern von der dritten Größe, β südost- und γ nordwestwärts, stehen ihm sehr nahe. Von β , α , γ nach dem Herkules hin, stehen mitten in der Milchstraße, ζ , δ am Schwanz nahe beysammen. Südwestwärts von β , α ; γ zeigt sich noch δ am süd-

chen Flügel. Gerade südwärts unter *Athair*, östlich bey der Milchstraße, machen vier Sterne dritter Größe η an der Schulter, θ an der Hand, κ am Knie und λ am Leibe des Antinous ein geschobenes Viereck, und mit diesen steht südwestwärts λ am westlichen Fuß.

Das Sobieskische Schild.

(Zehntes Blatt.)

Hevel hat dieses Sternbild dem Könige von Polen Johann III. aus dem Sobieskischen Haupte zu Ehren am Himmel gesetzt. Es steht mit kleinen Sternen mitten in der Milchstraße, zwischen dem Antinous und Ophiuchus. Eine Linie von κ im Antinous nach τ , ν , an der Hand des Ophiuchus, zeigt auf ihrem Wege die drey Sterne m , n und o in ein kleines Dreyeck am Kreuz und zunächst westlich bey λ im Antinous sind i , k und l , Sterne vierter Größe, nordöstlich am Rande des Schildes. Mit k und l steht westwärts ein durch Fernröhre sichtbares merkwürdiges Sternhäuflein, auch sind sonst noch verschiedene Nebelflecke in dieser Gegend. S. Fig. 21 und 22. Taf. 30.

Der königliche Stier von Poniatowski.

(Zehntes Blatt.)

Ist im Jahr 1778 dem jetzigen Könige von Polen zu Ehren, vom Abt *Pocobut*, mit Genehmhaltung verschiedener Academien, am Himmel eingeführt. Er wird in der Milchstraße, zwischen dem Adler und Ophiuchus, zunächst über dem Schwanz der Schlange, aus verschiedenen zum Ophiuchus gehörigen Sternen, als n , o , k , p , q , r und s , die zunächst ostwärts bey β und γ an der östlichen Schulter desselben stehen, nebst einigen neu beobachteten, formirt. Die ähnliche Stellung der fünf ersten mit den Hyaden im Stier hat vielleicht zur Wahl dieses Bildes Gelegenheit gegeben.

Der Pfeil.

(Zehntes Blatt.)

Gerade nordwärts überm Adler in der Milchstraße zeigen sich die vier kenntlichen Sterne vierter Größe im Pfeil: α und β

stehen nahe unter einander an der Feder und mit diesen nordostwärts δ und γ in einer Linie am Pfeil selbst. Einige Poeten glauben, es sey dies der Pfeil, mit welchem Herkules den Geier tödtete, der die Leber des am Caucasus auf Befehl des Jupiters vom Vulkan angeschmiedeten Prometheus fraß

Der Fuchs mit der Gans.

(Zehntes Blatt.)

Gehört mit zu den neuen von Hevel eingeführten Sternbildern. Er setzt es zunächst nordlich oben Pfeil in der getheilten Milchstraße. Die kenntlichsten Sterne desselben sind nur von der vierten und fünften Größe. An der Brust steht ein Nebelfleck; s. Fig. 25. Taf. 30. Beym Kopf des Fuchses zeigte sich im Jahr 1670 ein neuer Stern von der dritten Größe, den *Hevel* und der *Pater Anthelm* vom Junius bis August beobachteten, und der nachher wieder verschwand. Im März 1671 erschien er wieder als von der vierten Größe, im März 1672 war er von der sechsten Größe, nach welcher Zeit er meines Wissens nicht wieder gesehen worden.

Der Delphin.

(Zehntes Blatt.)

Nach den Fabeln der Dichter ist dies der unter die Sterne ver setzte freundliche Delphin, welcher einstens den berühmten Harfenspieler *Arion* aus Methymna auf seinen Rücken nahm und ans Land trug, als er auf einer Seereise über Bord geworfen worden. Er ist ostwärts im Dreyeck, mit den drey hellen Sternen am Halfe des Adlers und den Sternen des Pfeils, an einer kleinen rautenförmigen Figur von vier Sternen dritter Größe, α , β , γ , δ am Kopf, sehr leicht zu finden; unter diesen steht noch ein Stern dritter Größe, ϵ , am Schwanz.

Der Schwan.

(Eilftes Blatt.)

Die Fabel sagt unter andern, daß, als *Orpheus*, der berühmte Tonkünstler des Alterthums, von den grausamen Bachuspriesterinnen umgebracht worden, sey er von den Göttern in einen Schwan verwandelt, und unter die Gellirne neben seiner Leyer

versetzt worden. Der Schwan folgt zunächst der Leyer ostwärts und steht mitten in der Milchstraße. Er macht sich vornemlich an ein großes Kreuz kenntlich, welches vier seiner vornehmsten Sterne formiren, und das eine schräge Lage von Nordost nach Südwest hat. Der äußerste an diesem Kreuz nach Nordosten ist zugleich der hellste und von der zweiten Größe. Er steht am Schwanz des Schwanz, und heißt *Deneb*; man findet ihn auch auf der Linie, welche vom Polarstern nach dem Delphin gezogen wird. Der mittellste in diesem Kreuz γ steht auf der Brust, der äußerste nach Südwesten β oder Albireo am Schnabel. Letzterer ist auch nahe östlich an der Linie zu finden, die von Wega nach Athair gezogen wird. Der nordliche im Kreuz δ nach dem Kopf des Drachen hin steht am nordlichen, und der südliche ϵ am südlichen Flügel. Von ϵ nach Südost folgen noch ζ und μ auf einander. Zwischen *Deneb* und der Krone des *Cepheus* etwas südwärts stehen zwey Sterne π nahe unter einander, und sind die äußersten am Schwanz. Sie haben im Dreyeck sowol nordost- als südwestwärts ein Sternhäuflein bey sich. Bey dem Schwanz des Schwanz ist der Schimmer der Milchstraße sehr lebhaft. Südlich bey γ entdeckte *Kepler* im Jahr 1600 einen neuen Stern, den er 19 Jahr beobachtete; im Jahr 1621 erschien er noch, allein er wurde nachher unsichtbar. Im Jahr 1655 wurde er wieder von *Callini* bemerkt, und gelangte zur dritten Größe. *Hevel* sah ihn A. 1665. In den Jahren 1677, 1682 und 1715 war er als ein Stern sechster Größe sichtbar, wie er sich auch noch jetzt zeigen soll. Ausser diesem ist noch der Stern χ am Halfe des Schwanz als veränderlich beobachtet worden. *Kirch* bemerkte zuerst im Jahr 1686 dessen Lichtabwechselung. Im Febr. 1687 war er nicht mehr zu sehen. *Maraldi* und *Callini* haben nachher die Dauer seiner periodischen Lichtveränderung auf 405 Tage gesetzt, welche noch jetzt beobachtet wird. Die dritte Figur Taf. 31. zeigt die Stellung dieses Sterns gegen benachbarte.

Die Eidexe.

(Eilftes Blatt.)

Ist ein kleines Sternbild, welches *Hevel* aus einigen Sternen fünfter Größe gerade südwärts unter der Krone des *Cepheus* zunächst an der Milchstraße formirt.

Der Pegasus.

(Zwölftes Blatt.)

Die Dichter haben allerley Fabeln über den Ursprung dieses geflügelten Pferdes erdacht. Einige eignen es dem *Bellerophon*, einem edlen Korinthier, zu, der es von den Göttern erhielt, als er die Chimäre, ein Ungeheuer in Lycien, tödtete; nach andern ist es das Mufenpferd *Pegasus*, welches die bekannte Quelle am Berge *Helicon* eröffnete. Dieses Gestirn macht sich an vier Sternen zwoer Größe sehr kenntlich, die ein regelmäßiges Viereck formiren, und wovon einer zugleich am Kopf der *Andromeda* gehört. Eine Linie von *Wega* mitten durch das Kreuz im Schwan führt auf β oder *Scheat* am Schenkel, dieser giebt mit α am Kopf der *Andromeda* die Grundlinie eines langen Triangels ab, an dessen Spitze der *Polarstern* steht, und dessen östliche Seite durch β in der *Cassiopeja* geht. Gerade südwärts unter β steht α *Markab* genannt, vorn am Flügel, und von diesem gerade ostwärts zeigt sich der vierte im Viereck nämlich γ oder *Algenib* am Ende des Flügels. Die Linie von *Deneb* im Schwan durch *Scheat* führt auf *Algenib*, und von *Mirach* in der *Andromeda* durch α am Kopf derselben auf *Markab*; und diese verlängert zeigt ζ am Halse an. Die Linie vom Pfeil durch das Viereck im *Delphin* trifft δ am Maul, der den Namen *Enif* führt; mit welchem und ζ südwärts im rechten Winkel der Stern θ am Kopf des *Pegasus* steht; *Scheat* hat westwärts μ und ν am Schenkel bey sich, und μ , λ an der Brust südwestwärts unter sich. Eine Linie von α der *Andromeda* durch *Scheat* führt auf ι und κ am Fuß. Zwischen *Enif* und δ , γ am Maul des kleinen Pferdes etwas nordlich steht ein durch Fernröhre sichtbarer Nebelfleck. S. Fig. 27. Taf. 30.

Das kleine Pferd.

(Zwölftes Blatt.)

Dieses soll nach den Fabeln unter andern dasjenige vorstellen, welches *Mercur* dem *Castor* gab, und *Cellaris* hieß. Es wird blos der Kopf davon abgebildet, welcher an vier in einem ungleichseitigen Viereck stehenden Sternen vierter Größe α , β , γ , δ zu erkennen ist, die sich zwischen dem *Delphin* und dem Kopf

des *Pegasus* zeigen, und wovon die beyden obersten am Maul δ und γ am nächsten beyfammen stehen.

Der Widder.

(Dreyzehntes Blatt.)

Ist schon von Alters her als das erste Sternbild des Thierkreises angesehen worden. Die mehresten alten Schriftsteller glauben, daß es denjenigen *Widder* vorstellen soll, dessen Fell die berühmte Schifffahrt der *Argonauten* nach *Colchis* veranlaßte. Es sind im *Widder* eigentlich nur drey Sterne zu bemerken; nemlich α am Kopf, der hellste, von der zwothen Größe. Er macht mit γ in der *Andromeda* und β im *Perseus* südwärts ein rechtwinkliches Dreyeck, an dessen rechtem Winkel γ steht. Gerade zwischen α im *Widder* und γ oder *Alamak* in der *Andromeda* steht der nordliche Triangel. Nahe westlich bey α im *Widder* und etwas südlicher steht β von der dritten Größe, und noch näher unter diesem γ von der vierten Größe am Horn des *Widders*, welcher den Namen *Mefarthim* führt; er zeigt sich durch Fernröhre doppelt; auch hat α einen kleinen Stern sehr nahe bey sich. Sonst hat der *Widder* nur kleine Sterne. Von den Sternen am Kopf des *Widders* und dem Triangel ostwärts zeigt sich die zum *Widder* gehörige Fliege an zween Sternen vierter Größe und einem der dritten Größe.

Der Stier.

(Vierzehntes Blatt.)

Die griechische Fabel macht aus diesem Stier denjenigen, in welchen sich *Jupiter* verwandelt haben soll, als er die *Europa*, eine Tochter des *Phönizischen* Königs *Agenor*, entführte. Es ist dieses merkwürdige Sternbild ungemein leicht an einem schön sehr röthlich scheinenden Stern erster Größe α zu erkennen, der den Namen *Aldebaran* führt und das südliche Auge des Stiers ausmacht. Eine Linie vom *Polarstern* zwischen dem Fuhrmann und dem *Perseus* nach Süden gezogen zeigt diesen Stern an; bey ihm zur Rechten stehen vier Sterne, θ , γ , δ und ϵ , in der Stellung eines V am Kopf des Stiers, welche mit ihm die *Hyaden*

genannt werden und sehr viele kleinere um sich haben. Nordwestwärts von den Hyaden steht das vielen bekannte *Siebengestirn* (Plejades) als ein Häuflein kleiner Sterne. Eine Linie vom Aldebaran nach α im Widder geht dasselbe nur etwas südwärts vorbei. Ostwärts von den Hyaden stehen am westlichen Rande der Milchstraße zwey Sterne unter einander; der oberste β ist von der zweiten Größe und steht an der Spitze des nördlichen, und der untere ζ von der dritten Größe an der Spitze des südlichen Horns. Der erste wird auch am Fuß des Fuhrmanns gesetzt. Mit dem Aldebaran und Siebengestirn westlich unterwärts im Dreyeck steht λ an der Brust; und weiter westlich nahe beyfammen ξ und σ am Schenkel. Unter den Hyaden zeigen sich Sterne vierter Größe an den Vorderfüßen. Sonst sind im Stier eine große Anzahl kleiner Sterne beobachtet. Auf diesem vierzehnten Blatt wird oben zur Rechten das Siebengestirn mit 38, auf dem dreysigsten Blatt Fig. 1. aber mit mehr als 120 Sternen besetzt, abgebildet. Die Hyaden sind Fig. 2. daselbst und eine sternreiche Gegend bey den Stiershörnern Fig. 4. Taf. 31 besonders vorgezeichnet. Nordwestlich bey ζ steht ein Nebelfleck. Siehe Fig. 28. Taf. 30.

Die Zwillinge, Castor und Pollux.

(Fünfzehntes Blatt.)

Haben sonst noch die Namen Apollo und Herkules. Die neuere griechische Fabel hält sie für Söhne Jupiters, die ihrer gegenseitigen Liebe wegen unter die Sterne versetzt worden. Wenn man von den Stiershörnern über die Milchstraße weg nach Osten sieht, so zeigen sich zwey helle Sterne zweyter Größe, etwa vier Grad unter einander, an den Köpfen der Zwillinge. Der oberste α ist Castor und der unterste β Pollux. Ersterer steht auch an der östlichen Spitze eines großen Dreyecks mit dem Polarstern und der Capella. Mit Castor und Pollux südwestwärts in ein langes Dreyeck steht noch ein Stern zweyter Größe, γ vorn am Fuß des Pollux. Mit diesem stehen vorn an den Füßen fast in einer Linie am Rande der Milchstraße und parallel mit α und β ; ξ südlich und κ , μ nördlich von γ . Nahe bey μ gegen ζ im Stier zu zeigen sich η und π , der letztere heißt *Propus*. Zwischen γ und β fol-

gen zwey Sterne dritter Größe ζ und δ auf einander, und zwischen μ und α ist noch ϵ von der dritten Größe am Knie des Castors. Nahe südwestlich unter Castor und Pollux stehen die vier kleinen Sterne κ , ι und θ an den Schultern und dem nördlichen Arm auf einer gegen Capella gerichteten Linie. Castor hat einen kleinen Stern sehr nahe bey sich. Nordwärts nahe über η und π steht ein Sternhäuflein.

Der Krebs.

(Sechzehntes Blatt.)

Nach den Fabeln der lateinischen und griechischen Poeten ist der Krebs vom Jupiter unter die Sterne versetzt. Dies Gestirn hat nur einige Sterne vierter Größe. Eine Linie von α durch β an den Köpfen der Zwillinge führt auf β an einem südlichen Fuß des Krebses; von diesem gegen Osten stehen zwey Sterne α sehr nahe zusammen an der südlichen Scheere. Sie haben κ nahe östlich bey sich; mit α und β nordwärts im Dreyeck stehen γ und δ nahe unter einander. Jener heißt der *nordliche* und dieser der *südliche* kleine Esel. Diese haben das merkwürdige Sternhäuflein, die Krippe (Praesepe) zwischen sich, welches auf diesem Blatt mit zwölf der vornehmsten Sterne und auf Taf. 30. Fig. 3. mit vierzig Sternen besetzt besonders verzeichnet ist. Bey α steht ein kleines Sternhäuflein. S. Fig. 29. Taf. 30. Die Sterne ι , ϕ und ζ sind doppelt.

Der Löwe.

(Siebzehntes Blatt.)

Nach den griechischen Fabeln soll dieses Gestirn den ungeheuer großen und grimmigen Löwen vorstellen, welchen Herkules in einem Walde nahe bey der Stadt Nemea tödtete, und den die Macht der Juno unter die Sterne versetzte. Der Löwe ist mit vielen hellen Sternen besetzt. Vornehmlich funkelt in demselben ein Stern erster Größe, *Regulus* oder das Herz des Löwen genannt. Eine Linie von δ durch γ und ψ im großen Bären führt verlängert zum *Regulus*, und geht vorher noch durch γ von der zweiten Größe am Halse des Löwen. Mit γ stehen η süd- und ζ nord-

wärts am Halse in einem Bogen, und von ζ nach Westen zeigen sich μ , σ , κ und λ in ein verschobenes Viereck am Kopf und Maul des Löwen. Westwärts vom Regulus stehen δ und ξ an den Vorderfüßen. Vom Regulus und den Sternen am Halse nach Osten findet man sehr leicht drey Sterne δ , θ und β in ein rechtwinkliches Dreyeck, wovon der äußerste ostwärts der Stern β von der ersten oder eigentlich zweiten Größe, *Denebola* genannt, am Schwanz des Löwen ist; θ nimmt den rechten Winkel ein, und steht mit δ nordwärts über ihn am Rücken; α , β ; γ und δ bilden ein großes Trapezium; auch stehen α und β an der Grundlinie eines fast gleichschenkligen Dreyecks, dessen Spitze nach Norden β im großen Wagen ist. Unterhalb θ nach Süden folgen ι , τ , ν , ϵ und ϕ an den Hinterfüßen auf einander. Der kleine Stern ν unterhalb θ hat zwey kleine Nebelflecke bey sich.

Die Jungfrau.

(Achtzehntes Blatt.)

Soll nach einigen Dichtern die *Ceres*, welche Griechenland als die Göttin der Erndte verehrte; nach andern die *Isis*, eine vergötterte Königin der alten Aegyptier, seyn. Sie wird zugleich als die Göttin der Gerechtigkeit *Astræa* angesehen. Endlich soll sie auch das Andenken der *Erigone*, einer Tochter des lacedämonischen Königs *Ikarus*, verewigen. Im Gestirn der Jungfrau funktelt gleichfalls ein schöner Stern erster Größe, *Spica*, die *Kornähre*, auch *Azimeth* genannt. Er steht mit *Denebola* und *Arcturus* gegen Süden in ein fast gleichseitiges Dreyeck. Auch wird er auf der von β am Kopf des Bootes durch *Arctur* gezogenen und mittigwärts verlängerten Linie angetroffen. Wenn man eine Linie vom *Arctur* durch η , τ , ν am westlichen Fuß des Bootes zieht, so ist der erste Stern dritter Größe, den selbige antrifft, ι am nördlichen Flügel; der den Namen *Vindemiatrix* führt, und der zweyte südwärts unter *Denebola*; β von der dritten Größe an der Ecke des südlichen Flügels. Auf einer von β nach Osten etwas nordwärts über der *Spica* weg gehenden Linie stehen η und γ am südlichen Flügel von der dritten Größe, θ an der Hand und κ λ am südlichen Fuß von der vierten Größe; zwischen dem letztern und dem östlichen Fuß des Bootes stehen noch ι , μ , ϕ am Rock

und nördlichen Fuß. Zwischen γ und ι steht δ von der dritten Größe, so daß β , σ , γ , δ und ι ein fast rechwinkliches Dreyeck formiren, an dessen rechten Winkel γ steht. Zwischen *Spica* und dem westlichen Fuß des Bootes steht noch ζ von der dritten Größe. Zwischen *Denebola* und β ist ein geschobenes Viereck von Sternen fünfter Größe, σ , κ , ξ und ν am Kopf. Der Stern γ erscheint durch Fernröhre doppelt. Es sind verschiedene kleine Nebelflecke in der Jungfrau.

Die Waage.

(Neunzehntes Blatt.)

Dieses Gestirn soll vermuthlich die Gleichheit der Tage und Nächte um die Zeit, da die Sonne es ehemals durchlief, bezeichnen. Die Alten fügten der Waage noch die Figur des Mochos, als des Erfinders der Gewichte und Waage, *b-y*. Die beyden Waagschaalen werden durch zwey Sterne zweyter Größe α und β kenntlich, die besondere Namen führen. Sie stehen mit der *Spica* nach Osten in einem langen und stumpfwinklichten Dreyeck, in welchem α an der südlichen Schaaale den stumpfen Winkel einnimmt; β an der nördlichen Schaaale macht mit *Arcturus* und *Spica* südostwärts ein fast gleichseitiges Dreyck. Mit α und β stehen ι und γ , Sterne dritter Größe, in einer Rautenfigur; südwestlich unter ι ist noch ein Stern dritter Größe, außerhalb der Waage. Unter der südlichen Waagschaale hat *le Monnier* vor einigen Jahren ein neues Sternbild, nemlich den *Einfiedler* (einen Vogel), formirt, dessen Sterne sich hier verzeichnet finden.

Der Scorpion.

(Neunzehntes Blatt.)

Wird von den alten Dichtern für denjenigen ausgegeben, welcher, auf Befehl der *Diana*, den berühmten Jäger *Orion* durch seinen stolzen Vorfaß, alle wilde Thiere und Ungeheuer der Erde zu vertilgen, den Zorn dieser Göttin zugezogen hatte. Im Scorpion ist ein mit einem stark röthlichen Lichte funkelnder Stern erster Größe, den man *Antares* oder das Herz des Scorpions nennt.

Er findet sich beynahe auf einer Linie, die von Wega durch α im Herkules zwischen den Sternen des Ophiuchus hindurch weit nach Süden hinunter gezogen wird. Auch steht Antares oder α südwärts an der Spitze eines großen Dreyecks mit Wega und Arctur. Zwischen Antares und der Raute in der Waage zeigen sich β , δ und π in einem Bogen, dessen Mittelpunkt Antares ist; der oberste β am Kopf des Scorpions ist der hellste und von der zweiten Größe, er zeigt sich durch Fernröhre doppelt. Antares steht zwischen zwey kleinen Sternen σ und τ , und hat auch einen Nebelfleck nahe westlich bey sich. Der Schwanz des Scorpions zeigt sich in der Milchstraße südostwärts unterm Antares bis zum Südhorizont an den Sternen ϵ , μ und λ , die davon noch bey uns aufgehen.

Der Schütze.

(Zwanzigstes Blatt.)

Wird als ein Centaur der Alten vorgestellt, und soll, wie einige glauben, *Chiron* der Sohn des Saturns und der schönen *Philyra* seyn, der die Reickunst erfunden. Er steht tief in Süden ostwärts bey und zum Theil in der Milchstraße. Sein Bogen macht sich an den Sternen dritter und vierter Größe μ , λ , δ und ϵ mit γ an der Spitze des Pfeils in der Milchstraße sehr kenntlich. Ostwärts davon formiren ζ , τ , σ und φ ein ungleichseitiges Viereck an der Brust, Schulter und Pfeil; wovon ζ und σ die hellsten sind. Diese haben die kleinen Sterne am Kopf des Schützens über sich. Weiter hin nach Osten unterscheiden sich noch vier kleine Sterne b , a , z und c nahe beysammen am Rücken des Pferdes. Beym Bogen des Schützens ist die Milchstraße sehr lebhaft, und es zeigen sich durch Ferngläser in und bey derselben, wie auch im Schütze selbst, verschiedene Nebelsterne und Sternhäuflein. Fig. 30. 31. 32. 33 und 34. Taf. 30. bilden einige derselben ab.

Der Steinbock.

(Ein und zwanzigstes Blatt.)

Nach den Fabeln der Alten soll dies gleichfalls die Ziege *Amalthea* seyn, mit deren Milch die Nymphen den Jupiter in lei-

ner Kindheit ernähret haben. Der Steinbock hat nur fünf kenntliche Sterne; zwey am Kopf oder an den Hörnern α und β , und drey am Schwanz δ , γ und ϵ . Erstere findet man auf einer von Wega durch Athair nach Süden fortgeführten Linie. Sie stehen nahe unter einander; der oberste α ist doppelt. Die drey übrigen zeigen sich von den vorigen ostwärts; γ *Deheb Algedi* genannt und δ stehen neben einander, und ϵ unterhalb heyden zur Rechten. Südwärts unter ϵ steht ein Nebelfleck. Der kleine Stern σ am Maul ist doppelt.

Der Wassermann.

(Ein und zwanzigstes Blatt.)

Nach der griechischen Fabel bildet dieses Gestirn den *Deukalion*, einen Sohn des Prometheus, ab, welcher nach der Thesalischen Wasserfluth mit seiner Gemahlin *Pyrrha* allein am Leben geblieben. Der Wassermann steht zunächst ostwärts am Steinbock. Gerade über γ und δ am Schwanz des Steinbocks zeigt sich β von der dritten Größe an der westlichen Schulter des Wassermanns, welcher mit α und γ des Steinbocks ein rechtwinkliches Dreyeck macht. Zwischen β und dem Stern α im Steinbock zeigen sich μ und ϵ des Wassermanns neben einander. Eine Linie vom Viereck des Delphins durch γ und δ des kleinen Pferdes gezogen, geht verlängert durch α an der östlichen Schulter. Zunächst ostwärts sey α stehen γ , ζ und π an der Hand und dem Krüge in einem kleinen Bogen, und haben π mitten über sich; von π durch ζ kommt man auf κ vorn am Krüge, der den Namen *Situla* führt, und diese Linie weit nach Süden verlängert, trifft δ , von der dritten Größe am Schenkel, der *Scheat* genannt wird. Von κ nach δ , γ im Steinbock hin, steht θ , *Ancha* genannt, an der Hüfte. Ostwärts von δ zeigen sich die Sterne im Wasserguls h , ψ , ω , A , b und c , paar- oder haufenweise, und formiren gegen δ einen elliptischen Bogen. Gerade unter δ , tief nach Süden, fankelt *Fomahand*, ein Stern erster Größe, am Ende des Wasserguls, oder am Maul des südlichen Fisches. Beym Kopf des Wassermanns steht ein Nebelfleck. Siehe Fig. 35. Taf. 30.

Die Fische.

(Zwey und zwanzigstes Blatt.)

Die Fabeln der Dichter erzählen, daß sich einstens *Venus* mit dem *Cupido* aus Furcht vor dem Riesen *Typhon* im *Euphrates* gestürzt und in Fiische verwandelt, und daß daher die Syrer ein Paar Fische unter die Sterne versetzt hätten. Dieses Sternbild nimmt einen großen Raum am Himmel ein; hat aber nur einen Stern dritter Größe am Knoten des Bandes, welches beyde Fische vereinigt, und welchen man auf einer von γ der *Andromeda* durch α im *Widder* nach Süden fortgeführten Linie findet. Die übrigen Sterne der Fische sind von geringerer Größe. Zwischen dem Stern am Knoten und *Algenib* im *Pegasus* stehen drey Sterne vierter Größe, ζ , ϵ und δ am Bande neben einander. Unterhalb den Sternen am Kopf des *Widders* zur Rechten steht η von der vierten Größe am Bande. Der nördliche Fisch wird aus kleinen Sternen, zunächst südwärts unter *Mirach* in der *Andromeda*, und der südliche Fisch, unterhalb *Algenib* und *Markab* im *Pegasus*, formirt. Der Stern ζ ist doppelt.

Der Wallfisch.

(Drey und zwanzigstes Blatt.)

Soll das vom *Neptun* unter die Sterne versetzte Meerungeheuer vorstellen, welches dieser Gott abschickte, um die *Andromeda* zu verschlingen, die aber vom *Perseus* gerettet wurde, da dieser Ritter den *Wallfisch* durch Hülfe des *Medusen*hauptes tödtete. Dieses Gestirn nimmt mittagwärts unterm *Widder* und den Fischen einen ansehnlichen Raum ein. Ein Stern zweyter Größe am Rachen, mit Namen *Menkar*, steht südwärts an der Spitze eines gleichschenkligten *Dreyecks* mit dem *Siebengestirn* und den hellen Sternen am Kopf des *Widders*. Auch findet man ihn auf einer vom *Polarstern* durch *Algol* gezogenen und verlängerten Linie. Westwärts bey *Menkar* stehen γ und δ von der dritten Größe am Kopf, in einem stumpfwinklichten *Dreyeck*. Eine Linie von *Menkar* durch δ führt, noch einmal so weit verlängert, auf den seit *Ao. 1596* als wandelbar bekannten Stern ϵ am Halle. Er zeigt sich gemeinlich nach 334 Tagen in seiner

größten Klarheit als ein Stern dritter Größe, alsdann wird er wieder kleiner und verliert sich zuletzt eine Weile völlig. Südlich, unterhalb γ und δ , stehen π , ρ und σ in einem Viereck an der Brust, und weiter westwärts zeigen sich ζ , τ , θ und η , Sterne dritter Größe, in ein größeres verschobenes Viereck am Bauch. Endlich führt eine Linie von π durch τ noch weiter westwärts auf β oder *Deneb Kaitos*, den hellen Stern am Schwanz, welcher nordwestwärts den Stern ϵ über sich hat.

Orion.

(Vier und zwanzigstes Blatt.)

Ist das schönste Sternbild am Himmel, und steht südwärts unterhalb dem *Stier* und den *Zwillingen*. *Orion* war, wie die Fabel sagt, ein berühmter Held des Alterthums; er begleitete auf der Insel *Creta* die *Diana* und *Latona* auf die Jagd, woselbst er aber, seines Stolzes wegen, von dem Stich eines *Scorpions* getödtet wurde. Dieses Gestirn ist in der bemerkten Gegend ungemein leicht an drey Sternen zweyter Größe δ , ϵ und ζ zu finden, die am Gürtel des *Orions* auf einer Linie stehen, und unter dem Namen *Jacobsstab* bekannt sind. Eine Linie von den *Plejaden* durch *Aldebaran* führt auf γ von der zweiten Größe, der den Namen *Bellatrix* erhalten. Von diesem Stern ostwärts funkelt mit einem röthlichen Lichte α oder *Betigeuze* von der ersten Größe an der östlichen Schulter *Rigel*, der zweite Stern erster Größe im *Orion*, glänzt südwestwärts unter den dreyen im Gürtel am westlichen Fuß, und vom *Rigel* ostwärts steht κ von der dritten Größe am östlichen Fuß, welcher mit *Rigel* und den beyden hellen an den Schultern ein großes Viereck formirt, welches δ , ϵ und ζ am Gürtel einschließt. Mit κ stehen ι und η am Schwerdt südwestwärts mit δ , ϵ und ζ auf einer Parallellinie. Sehr nahe über ι steht der merkwürdigste Nebelfleck am Himmel; dessen eigentliche Stellung und Gestalt die vierte und fünfte Figur auf der dreysigsten Tafel zeigen. Der Kopf des *Orions* ist nördlich zwischen α und γ an drey kleinen Sternen kenntlich, die ein kleines *Dreyeck* bilden. Zwischen γ und dem *Aldebaran* zeigen sich endlich verschiedene unter einander stehende Sterne vierter Größe an der dem *Orion* zum Schilde dienenden Löwenhaut.

Der Haafe.

(Vier und zwanzigstes Blatt.)

Steht zunächst unter den Füßen des Orions, und ist vermuthlich dem Orion als ein Sinnbild der Jagd beygefügt. Er macht sich an zwey Sternen dritter Größe α und β , mit welchen zwey von der vierten Größe δ und γ östwärts ein Viereck bilden, besonders kenntlich. Zunächst unterm Rigel zeigt sich auch ein kleines Trapezium von vier Sternen an den Ohren des Haafens.

Die Taube.

(Vier und zwanzigstes Blatt.)

Ist eines von den neuern Gestirnen und steht noch weiter südwärts gerade unterm Haafen. Die kenntlichen Sterne desselben, worunter sich einer der zwoten Größe befindet, kommen bey uns nur sehr niedrig in Süden zum Vorschein.

Der Eridanus - Fluß.

(Vier und zwanzigstes Blatt.)

Soll nach einigen Dichtern der heutige Po-Fluß in Italien seyn, in welchen der bekannte Phaeton, zur Strafe seiner Vermeffenheit, durch die Blitze des Jupiters gestürzt worden. Andere glauben, daß die Aegyptier hierunter den Nilstrom vorstellen. Dieses Gestirn nimmt den großen Raum zwischen dem Orion, Haafen, Taube und dem Wallfisch ein. Wenn man vom Rigel am Fuß des Orions nach Westen bis zu dem Viereck an der Brust des Wallfisches gehet, so tritt man verschiedene auf einander folgende kenntliche Sterne dritter und vierter Größe in diesem Fluß an; der hellste, ein Stern zwoter Größe, γ , steht etwa auf der Hälfte dieses Weges. Der andere Theil des Flusses zeigt sich mit einigen kenntlichen Sternen zwischen jenem Viereck im Wallfisch und der Taube.

Der Brandenburgische Scepter.

(Vier und zwanzigstes Blatt.)

Steht zwischen den Krümmungen des Eridan-Flusses westlich beym Rigel und den Sternen des Haafens. Er ist im Jahr

1683 von dem ersten Astronom der damaligen Königl. Preussischen Societät der Wissenschaften, Herrn Gottfried Kirch, am Himmel gesetzt und wird aus vier in einer Reihe unter einander stehenden Sternen formirt, die sämtlich von Flamsteed zum Eridan-Fluß gerechnet werden. Es braucht wol keiner Entschuldigung, daß ich in den gegenwärtigen Charten diesem Bilde wieder seine alte Stelle eingeräumt.

Der große Hund.

(Fünf und zwanzigstes Blatt.)

Die wahrscheinlichste Meinung ist, daß der Name und die Gestalt dieses großen Hundes von Anubis, einer Gottheit der alten Aegyptier, herkomme; welche mit einem Hundskopf abgebildet wurde. Die Griechen machen aus ihm den Hund der Aurora, der dem berühmten Jäger Orion am Himmel zugesellet worden. Der große Hund folgt südostwärts auf den Orion und steht westlich an der Milchstraße; am Maul desselben funkelt mit einem vorzüglich schönen Lichte *Sirius*, der hellste Fixstern am ganzen Himmel. Man findet diesen schönen Stern auf einer durch die drey bekannten Sterne am Gürtel des Orions nach Südost gezogenen Linie. Gerade westwärts vom *Sirius* zeigt sich der Stern zwoter Größe β an dem einen Vorderfuß. Östwärts machen ϵ , γ und μ , Sterne dritter und vierter Größe, ein ungleichseitiges Viereck am Kopf. Unterm *Sirius*, tief in Süden, zeigen sich drey Sterne zwoter Größe, ϵ , δ und η , in einem Dreyeck am Rücken und Schwanz sehr deutlich. Von diesen nach Westen steht noch ein Stern zwoter Größe ζ an dem einen Hinterfuß.

Der kleine Hund.

(Fünf und zwanzigstes Blatt.)

Hat nordostwärts vom großen Hunde an der Offseite der Milchstraße seinen Stand. Die Poeten haben verschiedene Meinungen über den Ursprung dieses Hundes. Einige eignen ihn gleichfalls dem Orion zu, nach andern soll er dem Ikarus oder Bootes zugehören. Im kleinen Hunde funkelt auch ein schöner Stern erster Größe, der den Namen *Procyon* erhalten und mit

Sirius und dem Stern erster Größe *Beteigeuze* an der östlichen Schulter des Orions nach Osten ein fast vollkommen gleichseitiges Dreyeck bildet. *Procyon* ist auch gerade südwärts unterhalb *Castor* und *Pollux* zu finden. Noch steht ein Stern dritter Größe am Hals des kleinen Hundes, nordwestwärts beym *Procyon*, oder auf einer von diesem hellen Stern nach γ in den Zwillingen gezogenen Linie.

Das Einhorn.

(*Fünf und zwanzigstes Blatt.*)

Ist eines der neuern von Hevel eingeführten Sternbilder und hat zwischen dem kleinen und großen Hund, zum Theil in der Milchstraße, seinen Stand. Es zeigen sich in demselben hie und da nur einige Sterne vierter Größe. Der Kopf ist zunächst östlich beym *Beteigeuze* besonders an drey in einer Linie stehenden Sternen vierter Größe kenntlich.

Das Schiff.

(*Fünf und zwanzigstes Blatt.*)

Dies Gestirn soll das im Alterthum so berühmt gewesene Schiff vorstellen, welches, auf Befehl der *Minerva* und des *Nephtun*, in Theßalien von *Argus* erbaut wurde und zur Reise der Argonauten diente, um das bekannte güldne Vlies oder Widderfell aus *Colchis* zu holen. Es kommt bey uns nur zum Theil überm Horizont. Ostwärts, zunächst bey den Sternen ϵ , δ , η des großen Hundes, findet man in der Milchstraße einige kenntliche Sterne dritter und vierter Größe am Vordertheil desselben.

Die große Wasserschlange.

(*Sechs und zwanzig und sieben und zwanzigstes Blatt.*)

Ist ein sehr langes Gestirn, welches sich südwärts unterhalb dem Krebs, Löwen und der Jungfrau an hundert Grad von Abend nach Morgen fortzieht. Es hat mit den beyden Sternbildern, dem *Raben* und *Becher*, welche auf dasselbe stehen, einerley fabelhaften Ursprung, nemlich: Als *Apollo* dem *Jupiter* ein Opfer

bringen wollen, habe er seinen *Raben* mit einem Becher abgeschickt, um Wasser zu holen; dieser habe sich aber damit verspätigt und vorgegeben, eine Schlange hätte ihm das Wasser zu schöpfen verhindert, worauf *Apollo* den *Raben* neben den Becher gestellt und der Schlange befohlen, ihm das Trinken zu verwehren. Zunächst unterm *Krebs*, ostwärts vom *Procyon*, ist der Kopf der Schlange an vier Sternen vierter Größe, δ , η , ϵ und ζ , sehr kenntlich. Mit *Regulus* und *Procyon*, südwärts im Dreyeck, glänzt das Herz der Wasser-Schlange *Alphard*, ein Stern zweyter Größe; auch findet man diesen Stern auf einer von *Castor* und *Pollux* durch die Sterne am Kopf nach Süden fortgeführten Linie. Die Sterne γ und π am Schwanz sind unterhalb der *Spica* sichtbar.

Der Sextant.

(*Sechs und zwanzigstes Blatt.*)

Hevel hat diesen Sextant am Himmel gesetzt. Er nimmt den Raum südwärts unterm *Regulus* und zwischen *Alphard* und den Hinterfüßen des Löwen mit verschiedenen kleinen Sternen ein.

Der Becher.

(*Sieben und zwanzigstes Blatt.*)

Steht gerade südwärts unter den Hinterfüßen des Löwen auf der Wasserschlange. Sechs Sterne vierter Größe in diesem Gestirn, θ , ϵ , δ , γ , ζ und η , formiren einen halben Circul; und südwestwärts stehen noch zwey der vierten Größe am Fuß, α und β , wovon der westliche α den Namen *Alkes* führt.

Der Rabe.

(*Sieben und zwanzigstes Blatt.*)

Ostwärts beym *Becher* oder südwestlich von der *Spica* zeigen sich die vier kenntlichen Sterne des Rabens, γ und δ , β α , in ein Trapezium oder verschobenes Viereck. Die beyden ersten stehen davon nördlich an den Flügeln und δ führt den Namen *Algorab*. Der Stern α am Schnabel hat noch ϵ von gleicher Größe am Kopf nahe über sich.

Der Centaur.

(Neunzehntes Blatt.)

Unter der bekannten Vorstellung des Centaurs haben die Alten vermuthlich das Andenken einer Nation aus den ältesten Zeiten erhalten wollen, welche die Reikunst erfunden. Es kommen bey uns nur der Kopf und die Schultern des Centaurs üben Südhorizont. Wenn die Spica gerade in Süden steht, so findet man niedrig am südlichen Himmel die vier nahe beysammen stehende Sterne, g, i, k und h, am Kopf, mit welchen ostwärts θ von der zweiten GröÙe an der östlichen und westwärts ι von der dritten GröÙe an der westlichen Schulter stehet.

Der Wolf.

(Neunzehntes Blatt.)

Soll nach den ältesten Fabeln den, wegen seiner Grausamkeit in einen Wolf verwandelten König der Arcadier, *Lycaon*, vorstellen. Es geht von diesem Gestirn gleichfalls wenig bey uns auf. Südwestwärts, unter die Sterne des Scorpions, kommen einige Sterne fünfter GröÙe am Kopf üben Südhorizont zum Vorschein.

V o n d e n P l a n e t e n .

Die fünf Planeten *Saturnus*, *Jupiter*, *Mars*, *Venus* und *Merkur* lassen sich unter dem zahllosen Heer der Fixsterne, wovon die gegenwärtigen Charten über 5200 in den eingefüllten Sternbildern vertheilt, vorstellen, durch folgende Merkmale leicht erkennen, und von diesen Himmelskörpern unterscheiden. 1) Die Fixsterne zeigen sich mit einem zitternden oder funkelnden Lichte; das Licht der Planeten hingegen ist unbeweglich. 2) Die Fixsterne verändern ihren Stand nicht unter sich; die Planeten aber ändern denselben mit verschiedener Geschwindigkeit gegen die Fixsterne und gegen einander und rücken die mehrtheils Zeit von Westen nach Osten von einem Fixstern zum andern fort. 3) Die Fixsterne findet man überall am ganzen Himmel zerstreut; die Planeten aber halten sich beständig nur in den Sternbildern des Thierkreises auf und entfernen sich nie über 10 Grad nach Norden oder Süden von der Ecliptik. Noch ist von der Farbe und dem äußern Ansehen der Planeten folgendes zu merken: *Merkur* ist ein kleiner weißlich glänzender Stern, er hält sich immer nahe

Der südliche Fisch.

(Ein und zwanzigstes Blatt.)

Der bey dem Wassermann schon bemerkte Stern erster GröÙe *Fomahand* steht am Maul dieses südlichen Fisches und bey diesem schönen Stern, westwärts, zeigen sich die übrigen Sterne desselben niedrig am mittägigen Himmel.

Die südlichen Sternbilder des de la Caille.

Die Sterne derjenigen, so noch zum Theil oder völlig über unserm Horizont aufgehen, habe ich in den Charten eingetragen.

Eine vollständige Anweisung für Deutschland und alle mit demselben unter einerley Breite liegende Länder, die Sterne durchs ganze Jahr kennen zu lernen, enthält meine *Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels*, von welchem Werke im Jahr 1778 hieselbst die vierte Auflage gr. 8. mit vielen Kupfern herausgekommen. Man wird sich bey dem Gebrauch desselben der gegenwärtigen Himmelscharten mit vielem Nutzen bedienen können. Es kommen auch noch nachher besondere Anweisungen vor, einzelne Sterne zu aller Zeit am Himmel aufzufinden.

bey der Sonne auf und kommt deswegen nur selten in der Abend- und Morgendämmerung zum Vorschein. *Venus* ist der schönste Stern am ganzen Himmel und erscheint oft in einem ganz vorzüglich lebhaften Lichte, wodurch sich dieser Planet sehr leicht erkennen läßt. *Mars* macht sich an seinem feuerrothen Licht kenntbar. *Jupiter* ist ein heller Stern mit einem etwas gelblichen Lichte. *Saturnus* ist nicht so helle als Jupiter, erscheint aber doch als ein Stern erster GröÙe und hat ein bleichröthliches Licht.

Wenn unterdessen dieser allgemeine Anzeige nicht hinreichen sollte, die Planeten am Himmel aufzufuchen; so sind meine allhier jährlich herauskommende Ephemeriden oder astronomische Jahrbücher die zuverlässigsten Hülfsmittel, zu ihrer Kenntniß zu gelangen, weil in denselben die jedesmalige Länge und Breite der Planeten angegeben wird, wonach ihr Ort in einer oder der andern Charte des Thierkreises leicht zu bestimmen ist: auch kann die in den Jahrbüchern bemerkte Zeit der Culmination, des Auf- und Unterganges der Planeten &c. zu einem gleichen Endzweck dienen.

Tafel I. Genaues Verzeichniß von 280 der vornehmsten Fixsterne nach *Bradley* und *de la Caille* Beobachtungen für den Anfang des 1780sten Jahres berechnet.

Buchstaben, Namen und Größe der Sterne.	Gerade Aufleuchtung		Jahrl. Veränderung +	Abweich.		Jahrl. Veränderung		Länge		Breite	Buchstaben, Namen und Größe der Sterne.	Gerade Aufleuchtung		Jahrl. Veränderung +	Abweich.		Jahrl. Veränderung		Länge		Breite
	G. M. S.	Sec.		G. M. S.	Sec.	Z. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.	Sec.			G. M. S.	Sec.		Z. G. M. S.	G. M. S.					
γ Pegulus	3	0 28 59	46y 3	13 57 36N	+23y 0	Y	6 5 31	12 35 34N			ε Eridan	3	46 17 28	42y 7	9 38 54S	+15y 9	Y	10 44 50	25 56 53S		
α Wallfisch	3	1 59 56	46y 4	10 3 21S.	+20y 0	X	27 47 0	10 0 47S.			ε Perseus	3	47 10 50	62y 0	49 3 45N	+15y 7	Y	29 1 20	5 58 21N		
δ Fische	5	2 19 26	46y 3	6 58 8N	+20y 4	Y	4 54 39	5 27 52N			γ Widder	5	47 21 58	51y 5	19 56 20N	+13y 6	Y	20 14 16	3 6 5N		
γ Androm.	3	6 54 2	47y 4	39 28 40N	+20y 0	Y	18 44 33	24 30 11N			ε Sier	4	49 43 17	48y 4	12 10 11N	+15y 0	Y	20 33 0	5 56 56S		
α Cassiopeja	2	7 3 6	49y 6	15 19 46N	+19y 9	Y	4 34 10	46 26 21N			ε Eridan	3	50 29 15	42y 4	10 12 45S	+12y 8	Y	15 9 40	27 45 28S.		
β Wallfisch	3	8 3 3	45y 2	19 11 50S.	+19y 9	X	29 29 7	20 47 7S.			α Perseus	3	51 50 11	62y 0	47 4 0N	+12y 5	Y	1 44 7	27 16 33N		
β Cassiopeja	3	10 53 48	52y 4	19 31 18N	+19y 7	X	10 52 50	48 47 41N			β Plejad.	5	52 57 49	53y 1	25 24 20N	+12y 2	Y	26 30 31	4 9 50N		
α Polstern	2	12 12 3	174y 0	88 7 49N	+17y 6	Y	25 39 23	66 4 41N			ε —	5	53 2 16	52y 3	28 45 47N	+20y 1	Y	26 29 40	4 29 40N		
α Fische	4	12 53 17	46y 7	6 43 6N	+19y 6	Y	14 28 0	1 5 37N			δ —	5	53 19 41	52y 0	23 14 55N	+12y 1	Y	26 37 50	3 55 52N		
β Androm.	2	14 23 16	49y 5	24 26 56N	+19y 5	Y	27 20 21	25 56 8N			ε —	3	53 26 41	53y 1	23 23 28N	+12y 0	Y	26 55 19	4 1 20N		
α Wallfisch	3	14 32 11	45y 2	11 23 10S.	+19y 5	Y	8 40 41	16 6 50S.			ε —	5	54 1 41	52y 1	31 22 0N	+11y 9	Y	27 17 5	1 53 21N		
ε Fische	6	15 33 53	46y 7	6 24 26N	+19y 3	Y	16 48 1	0 23 11S.			ε Perseus	3	55 5 3	56y 0	31 12 54N	+11y 6	Y	0 3 12	11 18 18N		
β Cassiopeja	3	17 53 31	56y 2	59 5 12N	+19y 1	Y	14 51 28	46 23 29S.			ε —	3	55 47 11	52y 7	29 31 26N	+11y 4	Y	2 26 26	19 5 12N		
α Wallfisch	3	18 15 26	45y 2	9 19 19N	+19y 1	Y	13 9 33	15 46 1S.			γ Eridan	3	56 56 34	47y 9	14 8 47S	+11y 0	Y	20 46 57	12 12 15S.		
α Fische	5	19 40 10	45y 8	5 0 18N	+18y 9	Y	20 2 50	3 4 4S.			α Sier	5	57 55 37	52y 8	21 27 55N	+10y 7	Y	0 22 34	1 14 15N		
ε —	5	21 22 4	47y 6	11 0 22 N	+18y 7	Y	23 42 56	1 53 23N			γ —	5	61 48 52	55y 1	16 48 27N	+9y 6	Y	4 50 35	5 46 27N		
γ —	4	22 29 59	46y 6	4 22 3N	+18y 4	Y	23 26 3	4 43 37S.			γ —	3	62 19 26	50y 9	17 0 51N	+9y 6	Y	2 43 35	5 41 20S.		
ε —	3	23 27 0	47y 3	8 3 36N	+18y 4	Y	24 29 57	1 28 17S.			1. 1	—	63 4 39	51y 4	19 0 28N	+9y 3	Y	1 47 27	3 59 46S.		
β Cassiopeja	3	24 41 44	52y 2	62 34 39N	+18y 2	Y	21 43 42	47 21 36N			2. 1	—	63 21 57	51y 6	16 55 8N	+9y 3	Y	4 3 4	4 8 14S.		
α Trangle	4	25 8 46	50y 0	18 20 39N	+18y 2	Y	3 48 9	16 47 45N			1. 1	—	63 4 20	52y 3	23 46 29N	+9y 2	Y	5 7 42	0 26 7N		
γ Widder	4	25 22 27	49y 0	18 12 31N	+18y 2	Y	0 6 53	7 9 7N			2. 1	—	63 5 4	52y 3	21 40 49N	+9y 3	Y	5 7 20	0 30 27N		
β —	3	25 27 53	49y 2	19 42 32N	+18y 1	Y	0 52 58	8 28 18N			α —	3	63 56 53	52y 3	18 40 32N	+8y 9	Y	5 23 13	1 25 37N		
α —	5	26 25 49	49y 5	22 51 6N	+18y 5	Y	3 37 11	30 48 33N			α Aldebaran	3	65 49 47	51y 4	16 3 6N	+8y 3	Y	6 42 56	5 29 2S.		
γ Androm.	3	27 12 14	54y 2	41 15 44N	+17y 8	Y	11 9 51	17 47 13N			ε Eridan	3	66 45 15	25y 1	1 1 22S	+8y 3	Y	26 48 21	11 50 49S.		
α Fische	3	27 40 15	46y 4	1 41 35N	+17y 8	Y	26 18 6	9 4 41S			ε —	3	67 2 0	47y 3	14 41 44S.	+7y 9	Y	11 17 16	1 15 5S.		
α Widder	3	28 42 30	50y 6	22 24 51N	+17y 6	Y	4 25 13	9 57 20N			54 —	5	67 42 51	29y 4	6 20 23S	+7y 7	Y	1 39 12	41 24 29S.		
α Sier	5	31 28 52	49y 7	18 53 45N	+17y 1	Y	5 48 21	9 44 22N			ε Sier	4	72 20 35	52y 6	21 15 23N	+7y 1	Y	12 15 42	5 1 23 40S.		
α Wallfisch	3	32 3 49	43y 4	3 59 7S.	+17y 0	Y	28 27 0	15 56 33S.			μ —	5	73 26 42	52y 5	18 19 14N	+5y 7	Y	14 25 14	4 35 20S.		
α —	3	37 3 20	46y 0	0 37 50S.	+16y 0	Y	4 29 35	14 28 54S.			η —	5	74 15 51	44y 3	5 23 6S.	+5y 5	Y	12 12 45	47 53 16S.		
α —	3	37 13 59	42y 4	12 48 50S.	+16y 0	Y	0 15 17	26 0 10S.			α Capella	1	75 7 0	66y 0	45 45 18N	+5y 2	Y	18 18 47	22 51 45N		
γ Wallfisch	3	37 59 0	46y 6	3 17 59N	+15y 9	Y	6 22 18	12 0 41S.			α Regel	1	75 59 37	42y 8	8 28 11S.	+4y 9	Y	12 45 19	31 9 10S.		
γ —	5	38 24 57	42y 9	14 47 52S.	+15y 8	Y	0 40 22	28 15 59S.			ε Sier	3	78 6 3	56y 8	28 24 11S.	+4y 2	Y	19 20 23	5 21 59N		
γ Widder	5	41 0 39	50y 2	17 8 9S.	+15y 2	Y	13 50 23	1 10 30N			γ Orion	0	78 20 14	48y 3	6 8 2N	+4y 1	Y	17 52 35	16 10 47S.		
ε Erikan.	3	41 25 22	42y 8	9 46 56S.	+15y 1	Y	5 40 8	24 23 8S.			ν —	3	78 21 24	45y 3	3 26 51S.	+4y 2	Y	17 5 9	9 25 23S.		
γ Widder	5	41 24 5	51y 1	20 26 52S.	+15y 0	Y	15 20 21	4 10 43N			β Haufen	3	79 43 24	38y 7	20 56 50S.	+3y 7	Y	18 16 26	49 43 26 26S.		
γ Perseus	3	42 14 51	62y 6	52 36 44N	+14y 7	Y	26 57 11	34 29 10S.			ε Orion	3	80 11 42	46y 0	0 28 40S.	+3y 5	Y	19 17 29	23 25 0S.		
α Menkar	3	42 42 2	69y 9	5 12 54N	+14y 7	Y	11 14 49	12 36 16S.			α Haufen	5	80 45 36	37y 7	17 59 37S.	+3y 3	Y	18 18 23	41 5 20S.		
β Algol.	3	43 29 6	57y 0	40 5 36N	+14y 6	Y	23 6 18	22 24 4N			ε Sier	3	81 7 40	53y 8	20 59 37N	+3y 2	Y	19 44 50	1 13 39S.		
β Widder	4	44 46 10	51y 7	18 53 53N	+14y 2	Y	17 46 19	1 48 7N			ε Orion	3	81 10 17	44y 1	6 4 5S.	+3y 2	Y	21 45 41	29 13 6S.		
ε —	5	45 24 27	51y 4	20 13 2N	+14y 1	Y	18 52 24	3 52 14N			ε —	3	81 15 55	45y 7	1 21 30S.	+3y 1	Y	20 23 24	24 23 15S.		

Tafel I. Genaues Verzeichniß von 280 der vornehmsten Fixsterne nach *Bradley* und *de la Caille* Beobachtungen für den Anfang des 1780sten Jahres berechnet.

Buchstaben, Namen und Größe der Sterne.	Gerade Auffli- gung		Jährl. Verän- derung +	Abweich.		Jährl. Verän- derung		Länge			Breite	
	G. M. S.	Sec.	G. M. S.	Sec.	Z. G. M. S.	G. M. S.	Z. G. M. S.	G. M. S.	G. M. S.			
♄ Orion	3	82 35 18	45r 4	2	4 24 S.	- 2r 8	XX	21 36 56	25	19	23 S.	
♃ Taube	3	84 50 21	32r 6	24	12 2 S.	- 2r 6	IX	19 6 3	57	24 2 S.		
♃ Haalen	3	85 49 40	27r 9	22	23 2 S.	- 2r 2	II	21 48 24	49	49 4 S.		
♄ Orion	3	84 30 12	47r 9	9	45 36 S.	- 2r 1	II	21 20 0	23	6 6 S.		
♃ Haalen	3	85 28 3	33r 5	20	54 22 S.	- 1r 7	II	23 4 13	44	17 8 S.		
♄ Orion	1	85 49 2	48r 7	7	30 56 N.	+ 1, 6	IX	25 40 58	16	3 21 S.		
♃ Fuhrmann	3	85 50 58	1	44 54 8 N.	+ 1, 6	IX	26 50 52	21	28 20 N.			
H Zwilling	4	87 55 21	54r 8	23	15 26 N.	+ 0r 9	Y	19 6 3	11	41 5 S.		
γ —	4	90 24 4	54r 5	22	23 8 N.	- 0r 1	ϕ	0 22 12	0	55 4 S.		
γ —	3	92 23 15	56r 5	22	26 32 N.	- 0r 3	ϕ	2 13 27	0	50 74 S.		
♄ gr. Hund	3	92 18 18	24r 6	7	30 58 7 S.	+ 1, 0	ϕ	4 19 13	43	24 18 S.		
γ —	3	92 15 18	27r 7	17	51 44 S.	+ 1, 1	ϕ	4 7 29	41	17 13 S.		
γ Zwilling	3	96 15 2	54r 1	15	21 9 N.	- 2r 1	ϕ	5 1 55	6	46 12 S.		
γ —	3	97 25 55	55r 5	16	19 9 N.	- 2r 1	ϕ	6 58 5	3	2 28 N.		
♄ Sirius	1	98 52 4	30r 3	16	25 7 S.	+ 2r 0	ϕ	11 3 19	29	23 55 S.		
♄ gr. Hund	3	102 29 53	55r 5	28	41 25 S.	+ 4r 2	ϕ	17 47 43	51	23 25 S.		
♄ Zwilling	3	102 45 20	55r 7	20	54 21 N.	+ 4r 2	ϕ	11 55 16	2	4 4 S.		
♄ gr. Hund	3	104 51 48	26r 7	26	2 25 S.	+ 0r 5	ϕ	20 30 41	48	29 15 S.		
♄ Zwilling	3	106 14 43	54r 3	22	22 11 N.	- 6r 3	ϕ	15 27 4	0	12 19 S.		
♄ kt. Hund	3	108 43 17	49r 1	8	41 15 N.	- 6r 3	ϕ	19 7 29	15	29 27 S.		
♄ Cassi	3	117 8 9	58r 1	32	21 8 N.	- 6r 8	ϕ	17 10 44	10	4 35 N.		
♄ Zwilling	4	110 26 12	55r 9	27	22 3 N.	- 6r 9	ϕ	18 17 16	5	11 52 N.		
♄ Praxon	1	111 56 38	48r 1	5	46 56 N.	- 7r 4	ϕ	23 45 32	15	58 2 S.		
♄ Pollax	2	112 57 49	56r 3	18	22 29 N.	- 7r 7	ϕ	20 11 9	6	40 4 N.		
♄ Zwilling	5	115 0 6	55r 6	27	19 6 N.	- 4r 4	ϕ	22 10 21	5	45 17 N.		
♄ Krebs	6	118 18 50	52r 8	23	14 54 N.	- 9r 4	ϕ	25 51 27	2	17 25 N.		
γ —	4	119 17 43	54r 8	26	9 46 N.	- 9r 7	ϕ	26 10 19	5	19 7 N.		
γ —	3	121 8 57	49r 2	9	30 19 N.	- 10r 5	ϕ	1 11 32	10	18 26 S.		
γ —	5	124 59 25	55r 6	31	10 32 N.	- 11r 4	ϕ	2 20 11	1	23 7 N.		
γ —	4	127 58 4	52r 7	23	14 48 N.	- 12r 2	ϕ	4 28 26	3	10 22 N.		
♄ —	4	128 2 20	51r 6	18	17 4 N.	- 12r 3	ϕ	5 28 44	0	4 19 N.		
♄ Wasserfeh.	3	123 56 15	48r 0	6	46 42 N.	- 12r 3	ϕ	11 20 48	5	59 0 S.		
♄ Krebs	4	131 26 38	49r 0	13	41 30 N.	- 13r 0	ϕ	10 34 16	5	1 58 S.		
♄ Alphard	3	139 11 45	44r 1	7	42 30 S.	- 15r 3	ϕ	24 15 21	22	31 5 S.		
♄ Löwe	4	140 1 21	49r 0	12	15 49 N.	- 15r 3	ϕ	18 24 52	3	9 57 S.		
γ —	4	142 21 5	48r 5	10	53 2 N.	- 16r 0	ϕ	21 11 13	3	46 1 S.		
γ —	3	143 19 59	51r 7	24	46 39 N.	- 16r 8	ϕ	17 37 56	9	41 59 N.		
γ —	3	145 5 22	52r 1	27	3 2 N.	- 16r 3	ϕ	18 22 0	12	20 21 N.		
γ —	4	147 8 43	48r 4	9	5 32 N.	- 16r 8	ϕ	16 14 47	3	55 20 S.		
γ —	4	148 49 49	49r 6	17	49 39 N.	- 17r 1	ϕ	24 49 38	4	51 9 N.		
♄ Regulus	1	149 9 41	48r 6	13	2 7 N.	- 17r 2	ϕ	25 26 26	0	27 27 N.		
♄ —	3	151 6 21	50r 7	24	20 21 N.	- 17r 5	ϕ	22 29 16	11	51 2 N.		
γ —	3	151 57 12	49r 8	20	56 54 N.	- 17r 7	ϕ	23 26 31	2	48 15 S.		
γ —	3	152 17 17	54r 9	12	25 56 N.	- 17r 7	ϕ	18 9 27	14	58 56 N.		
γ —	4	155 18 20	47r 8	10	25 59 N.	- 18r 2	ϕ	19 19 6	0	8 29 N.		
♄ gr. Bar	3	162 6 28	51r 1	57	23 2 N.	- 19r 0	ϕ	3 16 30	4	45 6 29 N.		
♄ B cher	3	162 16 23	44r 3	17	7 54 S.	+ 19r 1	ϕ	20 40 10	22	42 40 S.		
♄ gr. Bar	2	162 50 0	54r 2	62	56 6 N.	+ 19r 1	ϕ	12 6 19	49	20 10 N.		
♄ Löwen	3	165 35 42	48r 2	21	43 30 N.	+ 19r 4	ϕ	8 13 21	14	19 52 N.		
♄ —	3	165 40 17	47r 7	16	27 46 N.	+ 19r 4	ϕ	10 20 58	9	40 37 N.		
γ —	5	167 26 52	46r 7	7	13 58 N.	+ 19r 6	ϕ	11 33 22	1	31 0 N.		
γ —	4	169 9 20	46r 5	4	2 38 N.	+ 19r 7	ϕ	18 26 22	0	23 41 S.		
γ —	4	171 25 21	46r 5	4	23 22 N.	+ 19r 8	ϕ	11 58 7	2	3 21 S.		
♄ Jungfrau	5	172 38 11	45r 2	7	45 46 N.	+ 19r 9	ϕ	11 24 4	4	25 62 N.		
♄ Löwen	2	174 27 28	46r 5	15	18 8 N.	+ 19r 9	ϕ	11 24 2	2	12 17 8 N.		
♄ Jungfrau	3	174 28 19	46r 3	3	0 22 N.	+ 20r 0	ϕ	23 2 22	0	41 26 N.		
♄ gr. Bar	3	175 22 25	48r 5	14	56 4 N.	+ 20r 0	ϕ	17 22 11	7	28 N.		
♄ Raben	4	179 16 24	46r 0	23	20 4 N.	+ 20r 0	ϕ	10 52 21	44	21 S.		
γ —	4	179 42 50	46r 1	21	23 45 S.	+ 20r 0	ϕ	8 25 49	19	29 43 S.		
♄ gr. Bar	3	181 8 41	35r 7	13	15 31 N.	+ 20r 0	ϕ	27 56 27	12	28 26 N.		
γ Raben	5	181 7 14	46r 2	16	19 10 S.	+ 20r 0	ϕ	7 40 26	14	29 17 S.		
♄ Jungfrau	3	181 9 57	46r 2	0	33 27 N.	+ 20r 0	ϕ	1 45 51	1	22 24 N.		
♄ Raben	3	181 43 25	45r 9	22	10 52 S.	+ 20r 0	ϕ	13 20 18	1	41 3 S.		
♄ Drachen	3	185 59 58	49r 3	71	0 12 N.	+ 20r 0	ϕ	12 8 47	61	44 37 N.		
♄ Jungfrau	3	187 28 11	46r 2	0	14 22 S.	+ 19r 9	ϕ	7 6 10	2	48 57 N.		
♄ —	5	190 40 6	46r 7	8	20 21 S.	+ 19r 7	ϕ	13 7 58	3	25 8 S.		
♄ gr. Bar	2	191 4 15	40r 4	57	9 30 N.	+ 19r 7	ϕ	17 22 11	7	28 N.		
♄ Jungfrau	3	191 8 11	45r 9	4	25 53 N.	+ 19r 7	ϕ	8 24 49	8	28 20 N.		
γ —	3	192 48 57	45r 4	12	8 46 N.	+ 19r 6	ϕ	6 52 47	16	15 11 N.		
γ —	4	194 58 47	44r 6	4	24 31 S.	+ 19r 4	ϕ	11 10 1	1	45 23 N.		
♄ Wallerfchl.	3	196 45 41	45r 5	22	0 19 S.	+ 19r 2	ϕ	23 56 58	11	42 26 S.		
♄ Spica	1	198 23 20	47r 3	10	0 25 S.	+ 19r 0	ϕ	20 46 25	2	1 1 S.		
♄ gr. Bar	3	198 45 25	26r 6	56	4 32 N.	+ 19r 0	ϕ	12 23 11	56	22 10 S.		
♄ Jungfrau	4	198 46 54	47r 5	11	22 22 S.	+ 19r 0	ϕ	21 41 58	1	39 56 S.		
γ —	4	200 52 26	46r 1	0	14 12 N.	+ 19r 5	ϕ	19 4 29	8	39 21 N.		
♄ gr. Bar	3	204 42 3	26r 1	50	25 3 N.	+ 18r 2	ϕ	23 49 52	13	25 45 S.		
♄ Bootes	3	206 3 21	53r 1	19	20 44 N.	+ 18r 1	ϕ	16 14 22	28	6 57 N.		
♄ Drachen	4	209 36 18	24r 5	65	25 53 N.	+ 17r 5	ϕ	4 19 31	66	21 15 N.		
♄ Jungfrau	4	210 17 19	46r 4	9	14 28 S.	+ 17r 4	ϕ	1 25 23	2	56 26 N.		
♄ Arcturus	1	211 24 59	42r 3	20	20 40 N.	+ 17r 1	ϕ	21 9 57	10	54 10 N.		

Tafel I. Genaues Verzeichniß von 280 der vornehmsten Fixsterne nach Bradley und de la Caille Beobachtungen für den Anfang des 1700sten Jahres berechnet.

Buchstaben, Nomen und Größe der Sterne.	Gerade Aufleuchtung			Abweich.	Jährl. Veränderung +			Länge	Breite	Buchstaben, Nomen und Größe der Sterne.	Gerade Aufleuchtung			Abweich.	Jährl. Veränderung +			Länge	Breite.
	G. M. S.	Sec.	Terz.		G. M. S.	Sec.	Terz.				G. M. S.	Sec.	G. M. S.		Sec.	Terz.	G. M. S.		
♂ Jungfrau	4 211 48 25	34r.	5	12 20 54 S.	+17r.	1	111	3 52 58	0 30 39 N	♂ Herkules	3 248 50 21	30r.	8	29 31 10 N	-7r.	3	111	25 40 47	60 19 21 N
♂ Bootes	3 215 48 11	34r.	6	39 16 41 N	-16r.	3	102	14 24 20	49 25 30 N	♂ —	3 252 58 5	34r.	5	21 15 48 N	-6r.	0	102	5 14 41	52 16 46 N
♂ —	3 217 39 41	43r.	0	14 40 59 N	-15r.	9	102	29 56 48	37 52 57 N	♂ Ophiuchus	2 254 26 41	51r.	5	15 26 12 S	+5r.	6	102	14 53 47	7 13 29 N
♂ —	3 218 50 46	39r.	5	23 0 41 N	-15r.	7	102	25 0 59	40 28 18 N	♂ Herkules	3 256 9 27	41r.	1	14 29 17 N	-4r.	2	102	13 4 27	18 57 21 N
♂ Waage	3 219 19 20	39r.	1	18 1 15 S.	+15r.	6	111	11 6 0	2 2 20 N	♂ —	3 256 45 3	37r.	0	27 0 47 N	-4r.	7	102	11 1 10	27 45 25 N
♂ —	3 219 41 11	39r.	6	7 6 55 S.	+15r.	5	111	12 1 4	0 21 48 N	♂ Ophiuchus	3 257 7 53	56r.	2	14 45 23 S.	+4r.	6	102	18 19 20	1 48 25 S
♂ Hl. Bären	3 222 52 30	41r.	3	15 2 27 N	-14r.	7	102	10 10 3	72 58 10 N	♂ —	3 261 10 50	41r.	3	22 44 8 N	-2r.	1	102	21 19 57	55 35 59 N
♂ Bootes	3 222 21 57	34r.	1	41 15 59 N	-14r.	6	102	21 8 24	54 10 11 N	♂ Drachen	3 261 22 15	40r.	4	52 28 18 N	-3r.	0	102	8 52 17	75 18 30 N
♂ Waage	2 226 18 4	48r.	3	8 32 20 S.	+12r.	9	111	16 18 20	8 31 23 N	♂ Ophiuchus	3 262 9 10	41r.	5	4 40 27 N	-2r.	5	102	22 16 7	27 57 56 N
♂ Bootes	3 226 39 23	36r.	3	34 8 48 N	-12r.	8	111	0 2 35	48 59 29 N	♂ Schütze	4 262 25 18	56r.	6	27 43 24 S.	+2r.	2	102	21 10 19	4 23 19 N
♂ Drachen	3 230 0 51	39r.	8	19 44 33 N	-12r.	9	102	1 47 6	71 5 53 N	♂ Ophiuchus	3 264 13 14	45r.	2	38 25 15 S.	-2r.	1	102	23 32 58	26 9 2 N
♂ Waage	4 230 8 42	50r.	1	16 5 33 S.	+12r.	9	111	11 57 41	2 15 56 N	♂ Schütze	4 267 51 18	57r.	1	29 24 13 S.	+1r.	0	102	28 1 29	6 6 45 S.
♂ Hl. Bären	3 230 18 12	50r.	4	72 57 44 N	-12r.	8	111	18 27 27	75 15 20 N	♂ —	4 267 55 20	56r.	0	20 24 14 S.	-0r.	2	102	28 1 28	6 56 48 N
♂ Waage	4 230 48 45	50r.	0	14 2 39 N	-12r.	7	111	22 2 44	4 24 41 N	♂ Drachen	4 267 59 41	29r.	6	51 31 21 N	-0r.	5	102	34 54 48	74 57 28 N
♂ Schütze	5 231 4 29	32r.	0	11 17 16 N	-12r.	7	111	15 15 58	24 54 21 N	♂ Schütze	4 270 9 11	52r.	9	21 5 48 S.	-0r.	1	102	0 8 22	2 22 24 N
♂ Gemma	3 231 20 47	34r.	0	27 27 50 N	-12r.	6	111	9 11 33	44 41 0 N	♂ —	4 270 21 23	52r.	9	20 46 28 S.	-0r.	1	102	0 39 13	2 41 42 N
♂ Waage	4 231 19 34	51r.	6	18 56 57 S.	+12r.	3	111	44 41 22	0 1 11 N	♂ —	4 272 23 43	52r.	9	14 27 58 S.	-0r.	7	102	2 0 20	11 0 45 S.
♂ Schlange	3 232 21 48	44r.	1	7 7 48 N	-12r.	0	111	18 59 17	15 31 44 N	♂ Schlange	3 272 29 28	47r.	1	2 56 7 S.	-0r.	7	102	2 29 19	32 39 12 N
♂ —	3 233 0 31	41r.	5	16 7 23 N	-11r.	9	111	16 15 26	21 21 21 N	♂ A.Schütze	4 273 26 7	52r.	7	15 21 31 S.	-1r.	1	102	2 15 6	3 51 S.
♂ —	4 233 22 27	36r.	9	2 41 31 S.	+11r.	7	111	32 12 9	16 16 16 N	♂ Lyræ/Wage	1 277 22 17	30r.	3	35 25 14 N.	+2r.	5	102	12 13 48	61 41 40 N
♂ Waage	4 234 57 51	44r.	7	5 9 12 N	-11r.	6	111	21 14 31	14 1 46 N	♂ Schütze	3 277 58 27	56r.	4	17 11 46 S.	-2r.	7	102	7 6 23	3 55 23 S.
♂ —	4 235 8 59	52r.	0	19 29 40 S.	+11r.	5	111	27 21 21	0 6 19 N	♂ —	3 280 24 20	56r.	0	26 32 57 S.	-2r.	7	102	9 18 52	3 24 55 S.
♂ Scorpion	4 235 29 58	51r.	0	16 4 8 S.	+11r.	5	111	26 47 41	5 29 24 N	♂ Lyræ	3 280 29 23	32r.	3	23 7 24 N.	+2r.	6	102	15 50 2	5 6 1 2 N
♂ —	4 235 50 16	51r.	0	18 25 13 S.	+11r.	4	102	0 4 45	8 23 55 S.	♂ Schlange,dop.	3 281 19 44	41r.	8	1 51 40 N.	+2r.	8	102	12 48 17	26 54 41 N
♂ —	3 236 27 30	34r.	1	25 27 21 S.	+11r.	5	111	29 52 10	5 26 15 S.	♂ Lyræ	3 281 42 21	31r.	6	26 27 31 N.	+1r.	0	102	18 27 26	20 20 52 N
♂ Waage	4 235 28 37	52r.	2	13 27 45 S.	+11r.	1	111	27 19 48	6 4 56 N	♂ —	3 282 42 45	32r.	8	24 24 5 N.	+4r.	3	102	18 52 18	55 2 39 N
♂ Schlange	5 236 24 20	41r.	2	16 24 9 N	-11r.	1	111	19 28 37	25 18 16 S.	♂ Schütze	3 282 52 23	63r.	1	22 2 42 S.	-4r.	4	102	11 55 11	0 52 26 S.
♂ Scorpion	5 236 10 25	52r.	9	21 58 42 S.	+11r.	0	111	29 39 3	1 57 17 N	♂ —	3 283 18 1	56r.	6	27 58 12 S.	-4r.	5	102	11 46 7	5 2 22 S.
♂ —	3 238 10 11	52r.	1	19 11 14 S.	+10r.	7	102	0 7 8	1 2 18 N	♂ Adler	3 281 49 40	41r.	5	15 23 3 S.	+4r.	8	102	16 41 48	36 13 21 N
♂ —	4 239 28 39	52r.	1	18 52 21 S.	+10r.	1	102	1 31 25	1 39 53 N	♂ Schütze	4 284 10 9	52r.	7	21 31 17 S.	-4r.	1	102	15 10 56	1 28 7 N
♂ Ophiuchus	3 240 42 26	47r.	1	3 6 45 S.	+9r.	9	111	29 13 43	17 16 56 N	♂ —	4 285 21 15	57r.	2	15 26 18 S.	-5r.	3	102	15 18 18	2 53 45 S.
♂ —	3 241 40 31	47r.	4	4 8 25 S.	+9r.	6	102	0 25 54	16 28 6 N	♂ —	4 285 11 13	52r.	5	19 19 40 S.	-5r.	3	102	15 16 4	3 17 15 N
♂ Herkules	3 243 3 20	39r.	8	19 40 50 N	-9r.	2	111	26 8 4	4 40 3 8 N	♂ Drachen	3 288 6 50	0r.	7	67 16 32 N.	+6r.	2	102	14 16 16	23 51 N
♂ Antares	1 243 59 19	54r.	3	25 55 22 S.	+8r.	2	102	6 41 23	4 22 17 S.	♂ Adler	3 288 26 2	45r.	3	4 41 23 N.	+6r.	3	102	20 22 15	84 20 26 N
♂ Ophiuchus	4 244 28 52	51r.	4	16 6 56 S.	+8r.	7	102	5 35 45	5 13 42 N	♂ Schwan	3 290 27 45	35r.	4	27 20 24 N.	+6r.	9	102	28 12 6	64 8 54 N
♂ Herkules	5 245 11 50	28r.	2	21 58 51 N.	-8r.	5	111	28 1 12	42 44 10 N	♂ Adler	3 299 57 5	42r.	9	10 5 25 N.	+8r.	1	102	27 52 42	21 16 3 N
♂ Drachen	2 245 15 26	11r.	8	62 0 52 N.	-8r.	4	102	11 1 2	78 26 56 N	♂ Schwan	3 294 31 23	28r.	2	44 26 2 N.	+8r.	4	102	22 13 10	64 25 52 N
♂ Scorpion	4 245 23 33	55r.	7	27 44 10 S.	+8r.	4	102	8 23 17	6 5 21 S.	♂ Antares	1 295 9 21	45r.	1	8 17 52 S.	+8r.	4	102	28 30 6	6 29 18 S.
♂ Ophiuchus	3 246 16 1	49r.	4	10 6 20 S.	+8r.	2	102	6 9 25	11 25 18 N	♂ Antares	4 298 19 1	49r.	1	0 47 22 N.	+8r.	5	102	27 22 17	21 31 12 N
♂ Herkules	3 248 15 20	34r.	6	30 0 24 N.	-7r.	5	111	28 26 3	51 57 20 N	♂ Schütze	4 295 51 26	55r.	7	27 44 6 S.	-8r.	6	102	22 51 8	6 17 45 S.

Taf. I. Genaueres Verzeichniß von 280 der vornehmsten Fixsterne nach *Bradley* und *de la Caille* Beobachtungen für den Anfang des 1780ten Jahres berechnet.

Buchstaben, Namen und Größen der Sterne.	Genae Auf- lösung		Jährl. Verän- derung +	Abweich. G. M. S.	Jährl. Ver- änderung		Länge		Breite G. M. S.
	G. M. S.	Sec.			Sec.	Z. G. M. S.	G. M. S.		
	G. M. S.	Sec.	Sec.	G. M. S.	Sec.	Z. G. M. S.	G. M. S.		
♂ Adier	3 29 26	7 40	44	3	5 52 18 N	+ 8, 8	25 29 22	3 26 42	59 N
♂ —	3 29 59	18 46	6	2	1 27 38 S	- 9, 9	25 50 49	18 45	5 N
♂ Steinbock	3 101 27	55 50	2	15	13 45 S	- 10, 4	25 57 16	6 57	16 N
♂ —	3 501 43	10 52	3	19	47 26 S	- 13, 4	26 25 18	0 28	48 N
♂ —	3 302 2	20 50	3	15	27 41 S	- 10, 6	25 58 30	4 36	46 N
♂ Schwan	3 303 21	58 32	4	39	23 47 N	+ 11, 1	25 22 40	57 8	27 N
♂ Delphin	3 306 48	38 42	2	12	50 13 N	+ 11, 9	25 15 16	51	56 36 N
♂ —	3 307 21	24 41	9	15	8 49 N	+ 12, 1	25 11 19	51	3 44 N
♂ Drach	3 208 29	6 30	7	44	20 7 N	+ 12, 4	25 18 28	59 54	58 N
♂ Wallfennern	4 324 56	21 49	0	10	17 18 S	- 12, 5	25 8 39	16	8 16 N
♂ Schwan	3 329 19	40 26	0	32	9 7 N	+ 12, 7	25 24 33	49	25 27 N
♂ W. ikmann	3 326 48	38 42	9	9	47 45 S	- 12, 9	25 9 57	21	8 18 N
♂ Steinbock	4 311 25	26 51	0	18	5 39 S	- 12, 7	25 10 41	53	0 23 27 N
♂ Cepheus	5 318 19	39 21	5	61	29 32 N	+ 14, 9	Y 9 41	46	63 43 N
♂ Steinbock	4 318 11	1 52	0	32	21 9 S	- 15, 0	25 12 50	47	6 38 21 S
♂ W. fennern	3 319 59	34 47	7	6	21 41 S	- 15, 3	25 20 19	29	8 37 54 N
♂ Steinbock	4 321 11	5 50	9	30	25 28 S	- 15, 6	25 17 25	4	57 21 S
♂ Cepheus	3 321 25	26 51	7	69	15 51 N	+ 15, 7	25 3 22	24	71 7 57 N
♂ Steinbock	4 321 58	12 41	3	17	58 45 S	- 15, 7	25 18 42	28	3 32 6 S
♂ Pegasus	3 322 20	27 50	8	8	52 31 N	+ 16, 0	25 28 49	11	22 6 58 N
♂ Steinbock	3 323 45	8 46	9	1	6 51 S	- 16, 1	25 20 37	40	3 33 40 N
♂ Wallfennern	5 327 58	58 46	7	12	24 5	- 17, 0	25 29 23	26	9 10 33 N
♂ —	5 328 27	17 46	5	1	22 51 S	- 17, 1	X 0 17	12	10 40 25 N
♂ —	3 312 24	21 46	6	3	29 23 S	- 17, 8	X 3 38	32	8 14 48 S
♂ —	4 333 20	39 45	2	0	16 3 N	+ 17, 9	X 5 31	57	10 28 54 N
♂ —	4 323 21	28 46	2	1	8 21 S	- 18, 0	X 5 49	49	8 51 25 S
♂ —	4 325 59	18 42	0	1	14 26 S	- 18, 6	X 7 19	58	4 9 26 N
♂ —	5 326 25	27 46	9	5	21 25 S	- 18, 4	X 6 21	20	4 7 36 N
♂ Pegasus	5 327 37	4 44	9	9	41 25 N	+ 18, 5	X 13 4	52	17 41 31 N
♂ —	3 325 10	32 42	0	29	4 25 N	+ 18, 6	X 22 39	49	25 6 42 N
♂ Wallfennern	4 320 17	3 47	2	8	41 45 S	- 18, 8	X 8 30	18	0 22 56 S
♂ —	3 320 44	39 48	2	16	59 9 S	- 18, 9	X 5 48	10	8 10 58 S
♂ Fornaland	1 241 21	46 50	1	70	45 24 S	- 19, 0	X 0 45	40	21 6 28 S
♂ Scheit im Peg.	3 243 17	5 42	2	26	53 22 N	+ 19, 2	X 26	18	19 31 8 6 N
♂ Marab	3 243 27	12 46	7	14	10 30 N	+ 19, 2	X 20 25	23	19 24 27 N
♂ Wallfennern	4 245 43	55 44	7	7	13 50 S	- 19, 4	X 14 4	24	8 1 7 S
♂ Fische	5 252 42	30 46	3	0	24 17 N	+ 19, 9	X 23 51	58	2 26 37 N
♂ —	4 257 0	23 46	3	5	38 47 N	+ 20, 0	X 19 20	39	6 32 25 N
♂ Andromed.	3 259 15	4 46	0	27	52 22 N	+ 20, 0	Y 11 14	41	25 40 52 N
♂ Caffiopeja	3 259 22	54 45	7	57	56 16 N	+ 20, 0	Y 3 27	51	13 56 N

Taf. II. Theile des Aequators in Theile zu ver- wandeln.

Grad	St. M.	Gr.	St. M.	Gr.	St. M.			
Min.	M. Sec.	Min.	M. Sec.	Min.	M. Sec.			
S. c.	S. T.	Sec. S T.	Sec. S T.	Sec. S T.	Sec. S T.			
1	0	4	31	2	4	70	4	20
2	0	8	32	2	8	80	5	30
3	0	12	33	2	12	90	6	30
4	0	16	34	2	16	100	6	30
5	0	20	35	2	20	110	7	30
6	0	24	36	2	24	120	8	30
7	0	28	37	2	28	130	8	30
8	0	32	38	2	32	140	9	30
9	0	36	39	2	36	150	10	30
10	0	40	40	2	40	160	10	30
11	0	44	41	2	44	170	11	30
12	0	48	42	2	48	180	12	30
13	0	52	43	2	52	190	12	30
14	0	56	44	2	56	200	13	30
15	1	0	45	2	0	210	14	30
16	1	4	46	3	4	220	14	30
17	1	8	47	3	8	230	15	30
18	1	12	48	3	12	240	16	30
19	1	16	49	3	16	250	16	30
20	1	20	50	3	20	260	17	30
21	1	24	51	3	24	270	18	30
22	1	28	52	3	28	280	18	30
23	1	32	53	3	32	290	19	30
24	1	36	54	3	36	300	20	30
25	1	40	55	3	40	310	20	30
26	1	44	56	3	44	320	21	30
27	1	48	57	3	48	330	21	30
28	1	52	58	3	52	340	22	30
29	1	56	59	3	56	350	23	30
30	2	0	60	4	0	360	24	0

Man verhält 279 Gr. 47 Min. 39 Sec. des Aequators in Zeit zu ver wandeln:
Für 270 Grad findet man 18 Stunden
- 9 Grad - - - - - 36 Min.
- - 47 Min. - - - - - 31 1/2 S.
- - - 39 Sec. - - - - - 2 S. 36 T.
Demnach geben:
- 279 Gr. 47 Min. 39 Sec. - -
18 St. 39 Min. 10 S. 36 T.

Taf. III. Zeittheile, in Theile des Aequators zu ver- wandeln.

Grad	Gr.	Min.	Gr. M.	Min.	Gr. M.		
Min.	Sec.	M. Sec.	Min. Sec.	Min. Sec.	M. Sec.		
Sec.	Terz.	Sec. T.	Sec. T.	Terz.	Sec. T.		
1	15	1	0	15	31	7	45
2	30	2	0	30	62	15	0
3	45	3	0	45	93	22	15
4	60	4	0	60	124	30	0
5	75	5	1	75	155	37	45
6	90	6	1	90	186	45	0
7	105	7	1	105	217	52	15
8	120	8	2	120	248	60	0
9	135	9	2	135	279	67	45
10	150	10	3	150	310	75	0
11	165	11	3	165	341	82	15
12	180	12	3	180	372	90	0
13	195	13	4	195	403	97	45
14	210	14	4	210	434	105	0
15	225	15	4	225	465	112	15
16	240	16	4	240	496	120	0
17	255	17	4	255	527	127	45
18	270	18	4	270	558	135	0
19	285	19	4	285	589	142	15
20	300	20	5	300	620	150	0
21	315	21	5	315	651	157	45
22	330	22	5	330	682	165	0
23	345	23	5	345	713	172	15
24	360	24	6	360	744	180	0
25	375	25	6	375	775	187	45
26	390	26	6	390	806	195	0
27	405	27	6	405	837	202	15
28	420	28	7	420	868	210	0
29	435	29	7	435	899	217	45
30	450	30	7	450	930	225	0

Man verhält 8 St. 25 Min. 45 Sec. 95 Terz. in Theile des Aequators zu ver wandeln:
Für 8 St. findet man 120 Grad.
- - 35 Min. - - - 8 Gr. 45 Min.
- - - 45 Sec. - - - - - 10 M. 45 S.
- - - 95 Terz. - - - - - 13 S. 45 T.
Demnach geben:
- 8 St. 25 M. 45 S. 95 T.
128 Gr. 55 M. 58 S. 45 T.

Taf. IV. Der Ort der Sonne für jeden Tag des Jahres, um die Mittagstunde zu Berlin.

Stel.	Jan.	Febr.	März.	April.	May.	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.
1	12	17	12	50	11	4	11	58	9	26	9	11
2	12	18	15	51	12	4	12	50	12	6	11	10
3	13	19	14	52	13	4	13	49	13	5	11	10
4	13	21	15	53	14	4	14	48	14	7	11	10
5	13	22	16	54	15	4	15	47	15	8	11	10
6	16	23	17	54	16	4	16	46	15	8	11	10
7	17	24	18	55	17	4	17	45	16	8	11	10
8	18	25	19	55	18	4	18	44	17	8	11	10
9	19	26	20	56	19	3	19	43	18	8	11	10
10	20	28	21	57	20	3	20	41	19	8	11	10
11	21	29	22	57	21	3	21	40	20	8	11	10
12	22	30	23	58	22	3	22	38	21	8	11	10
13	23	31	24	58	23	3	23	37	22	8	11	10
14	24	32	25	59	24	3	24	35	23	8	11	10
15	25	33	26	59	25	3	25	34	24	8	11	10
16	26	34	28	60	26	3	26	32	25	8	11	10
17	27	35	29	60	27	3	27	31	26	8	11	10
18	28	36	30	61	28	3	28	30	27	8	11	10
19	29	37	31	61	29	3	29	29	28	8	11	10
20	30	39	32	62	30	3	30	27	29	8	11	10
21	1	40	33	62	31	3	1	25	30	8	11	10
22	2	41	34	63	32	3	1	24	29	8	11	10
23	3	42	35	63	33	3	1	23	28	8	11	10
24	4	43	36	64	34	3	1	22	27	8	11	10
25	5	44	37	64	35	3	1	21	26	8	11	10
26	6	45	38	65	36	3	1	20	25	8	11	10
27	7	45	39	65	37	3	1	19	24	8	11	10
28	8	46	40	66	38	3	1	18	23	8	11	10
29	9	47	41	66	39	3	1	17	22	8	11	10
30	10	48	42	67	40	3	1	16	21	8	11	10
31	11	49	43	67	41	3	1	15	20	8	11	10

Diese Tafel ist eigentlich für die Jahre berechnet, welche mitten zwischen zwey Schaltjahren fallen als 1774, 1778, 1782 &c. In den Jahren die einem Schaltjahre vorgehen, als: 1775, 1779, 1783 &c. werden etwa 15 Min. und in dem Schaltjahre selbst, als: 1776, 1780, 1784 &c. 30 Min. zu den Angaben der Tafel addirt; hingegen müssen in den Jahren, die einem Schaltjahre folgen, als: 1777, 1781, 1785 &c. 15 Min. davon subtrahirt werden.

Taf. V. Die Zeit des Durchganges des Widderpuncts oder $\odot \gamma$ durch den Meridian, für jeden Tag des Jahres.

Stel.	Jan.	Febr.	Marr.	April.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.	U. M.
1	Ab.	Ab.	Ab.	Morg.	Morg.	Morg.	Morg.	Morg.	Morg.	Ab.	Ab.	Ab.
2	5 10	2 58	1 10	11 16	9 26	7 24	5 19	3 15	1 19	11 27	9 21	7 27
3	5 5	2 54	1 6	11 13	9 22	7 20	5 15	3 11	1 15	11 24	9 27	7 23
4	5 1	2 50	1 2	11 9	9 18	7 15	5 11	3 7	1 12	11 20	9 23	7 19
5	4 57	2 46	0 59	11 6	9 14	7 12	5 7	3 3	1 8	11 17	9 19	7 15
6	4 52	2 42	0 55	11 3	9 10	7 7	5 3	2 55	1 4	11 13	9 15	7 10
7	4 48	2 38	0 51	10 58	9 6	7 3	4 59	2 51	0 11	9 12	7 6	6
8	4 44	2 34	0 48	10 55	9 3	6 58	4 55	2 48	0 57	11 9	9 8	7 6
9	4 39	2 30	0 44	10 51	8 59	6 54	4 50	2 45	0 54	11 5	9 4	6 57
10	4 35	2 26	0 40	10 47	8 55	6 50	4 46	2 44	0 50	10 51	9 0	6 52
11	4 30	2 22	0 37	10 43	8 51	6 46	4 42	2 40	0 47	10 48	8 5	6 49
12	4 26	2 18	0 33	10 40	8 47	6 42	4 38	2 36	0 43	10 44	8 51	6 44
13	4 23	2 14	0 30	10 36	8 43	6 38	4 34	2 32	0 39	10 40	8 47	6 40
14	4 18	2 11	0 26	10 33	8 39	6 34	4 30	2 28	0 36	10 44	8 42	6 35
15	4 14	2 7	0 23	10 29	8 35	6 30	4 26	2 25	0 32	10 40	8 38	6 31
16	4 9	2 3	0 18	10 25	8 31	6 26	4 22	2 21	0 28	10 36	8 34	6 27
17	4 5	1 59	0 14	10 21	8 27	6 21	4 18	2 17	0 25	10 32	8 31	6 22
18	4 1	1 55	0 11	10 18	8 23	6 17	4 14	2 14	0 21	10 28	8 27	6 17
19	3 57	1 51	0 7	10 14	8 19	6 13	4 10	2 10	0 18	10 25	8 23	6 12
20	3 52	1 47	0 4	10 10	8 15	6 9	4 6	2 7	0 14	10 21	8 18	6 8
21	3 48	1 44	0 0	10 7	8 12	6 4	4 2	2 5	0 10	10 17	8 14	6 4
22	3 44	1 40	11 56	10 3	8 8	6 0	5 55	1 59	0 7	10 13	8 10	6 0
23	3 40	1 36	11 52	9 59	8 4	5 56	5 54	1 55	0 3	10 10	8 6	5 56
24	3 35	1 32	11 48	9 56	8 0	5 52	5 50	1 51	0 0	10 6	8 1	5 51
25	3 31	1 28	11 45	9 51	7 56	5 48	5 46	1 48	11 55	10 3	7 57	5 46
26	3 27	1 25	11 43	9 48	7 52	5 44	5 42	1 44	11 51	9 58	7 53	5 42
27	3 23	1 21	11 38	9 44	7 48	5 40	5 38	1 41	11 45	9 54	7 49	5 37
28	3 19	1 17	11 35	9 41	7 44	5 35	5 34	1 37	11 42	9 51	7 45	5 33
29	3 15	1 13	11 31	9 37	7 40	5 31	5 30	1 33	11 38	9 47	7 40	5 29
30	3 11	1 9	11 27	9 33	7 35	5 27	5 26	1 30	11 35	9 43	7 36	5 24
31	3 6	1 5	11 24	9 29	7 32	5 23	5 22	1 26	11 31	9 39	7 32	5 20
32	3 2	1 1	11 20	9 25	7 28	5 19	5 18	1 22	11 27	9 35	7 28	5 15

Diese Tafel ist gleichfalls für die Jahre berechnet, welche mitten zwischen zwey Schaltjahren fallen, als: 1774, 1778, 1782, 1786 &c. In den Jahren die einem Schaltjahre vorgehen, als: 1775, 1779, 1783, 1787 &c. wird zu den Angaben der Tafel eine Minute addirt; und in dem Schaltjahre selbst, als: 1776, 1780, 1784, 1788 &c. 2 Minuten addirt; hingegen in den Jahren die einem Schaltjahre folgen, als: 1781, 1785, 1789 &c. wird davon eine Min. subtrahirt. Bey Anwendung dieser Regeln wird die Tafel bis zu Ende dieses Jahrhunderts noch nicht eine Minute fehlen.

Taf. VI. Tafel für die halben Tagbögen.

Abweichung der Sterne.	Breiten oder Polhöhen.																							
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	
Gr.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	Str. M.	
1	6 6	6 6	6 6	6 7	6 7	6 7	6 7	6 7	6 8	6 8	6 8	6 8	6 8	6 9	6 9	6 9	6 10	6 10	6 10	6 10	6 11	6 11	6 11	6 12
2	6 9	6 10	6 10	6 10	6 11	6 11	6 11	6 12	6 12	6 12	6 12	6 12	6 13	6 14	6 14	6 14	6 15	6 16	6 16	6 17	6 17	6 18	6 18	6 19
3	6 12	6 13	6 14	6 14	6 15	6 15	6 15	6 16	6 17	6 17	6 18	6 18	6 18	6 19	6 19	6 20	6 21	6 22	6 22	6 23	6 23	6 24	6 25	6 26
4	6 16	6 17	6 17	6 18	6 18	6 19	6 20	6 20	6 21	6 21	6 22	6 22	6 23	6 25	6 25	6 26	6 27	6 28	6 28	6 29	6 30	6 31	6 32	6 33
5	6 20	6 20	6 21	6 22	6 23	6 23	6 24	6 25	6 25	6 26	6 27	6 27	6 28	6 29	6 30	6 31	6 32	6 33	6 34	6 35	6 36	6 37	6 38	6 41
6	6 23	6 24	6 25	6 25	6 26	6 27	6 28	6 29	6 30	6 31	6 32	6 33	6 33	6 34	6 35	6 37	6 38	6 40	6 41	6 42	6 43	6 44	6 45	6 48
7	6 26	6 27	6 28	6 29	6 30	6 31	6 32	6 33	6 34	6 35	6 37	6 37	6 38	6 39	6 41	6 42	6 44	6 46	6 48	6 49	6 50	6 51	6 53	6 58
8	6 30	6 31	6 32	6 33	6 34	6 35	6 37	6 38	6 39	6 41	6 42	6 42	6 43	6 45	6 47	6 48	6 50	6 52	6 54	6 56	6 58	7 1	7 1	7 6
9	6 33	6 35	6 36	6 37	6 38	6 40	6 41	6 42	6 43	6 45	6 47	6 48	6 48	6 50	6 53	6 54	6 56	6 58	7 1	7 1	7 3	7 5	7 8	7 11
10	6 37	6 38	6 39	6 41	6 42	6 44	6 45	6 47	6 48	6 50	6 52	6 54	6 56	6 58	7 0	7 1	7 2	7 5	7 7	7 10	7 13	7 16	7 19	7 22
11	6 40	6 42	6 43	6 45	6 46	6 48	6 50	6 51	6 53	6 55	6 57	6 59	7 1	7 3	7 3	7 4	7 8	7 11	7 14	7 17	7 20	7 23	7 27	7 31
12	6 44	6 45	6 47	6 49	6 50	6 52	6 55	6 56	6 58	7 0	7 3	7 4	7 7	7 10	7 13	7 15	7 18	7 21	7 24	7 27	7 31	7 35	7 39	7 43
13	6 48	6 49	6 51	6 53	6 55	6 57	6 59	7 1	7 3	7 5	7 8	7 10	7 13	7 17	7 21	7 25	7 28	7 31	7 35	7 39	7 43	7 47	7 51	7 55
14	6 51	6 52	6 55	6 57	6 59	7 1	7 3	7 5	7 8	7 10	7 13	7 17	7 21	7 25	7 30	7 34	7 38	7 42	7 46	7 51	7 55	8 1	8 6	8 11
15	6 55	6 57	6 59	7 1	7 3	7 5	7 8	7 10	7 13	7 15	7 18	7 21	7 24	7 27	7 31	7 34	7 38	7 43	7 46	7 51	7 56	8 1	8 6	8 11
16	6 59	7 1	7 3	7 5	7 7	7 10	7 13	7 15	7 18	7 21	7 24	7 27	7 30	7 33	7 37	7 41	7 45	7 49	7 54	7 59	8 4	8 10	8 16	8 22
17	7 2	7 5	7 7	7 9	7 12	7 14	7 17	7 20	7 23	7 26	7 29	7 32	7 36	7 40	7 44	7 48	7 52	7 57	8 2	8 7	8 13	8 19	8 26	8 33
18	7 6	7 9	7 11	7 14	7 16	7 19	7 23	7 26	7 31	7 35	7 38	7 43	7 47	7 52	7 57	8 1	8 6	8 12	8 18	8 25	8 32	8 40	8 48	8 57
19	7 10	7 13	7 15	7 18	7 21	7 24	7 27	7 30	7 34	7 37	7 41	7 46	7 50	7 55	8 0	8 5	8 10	8 15	8 21	8 28	8 35	8 43	8 51	9 0
20	7 14	7 17	7 20	7 23	7 26	7 29	7 33	7 36	7 39	7 43	7 47	7 51	7 55	8 0	8 5	8 10	8 15	8 21	8 28	8 35	8 43	8 51	9 0	9 9
21	7 18	7 21	7 24	7 27	7 30	7 34	7 37	7 41	7 45	7 49	7 53	7 57	8 2	8 7	8 13	8 18	8 24	8 30	8 37	8 45	8 53	9 2	9 12	9 22
22	7 22	7 25	7 29	7 32	7 35	7 39	7 43	7 46	7 50	7 55	7 59	8 4	8 9	8 14	8 20	8 26	8 33	8 39	8 47	8 55	9 4	9 14	9 25	9 35
23	7 27	7 30	7 33	7 37	7 40	7 44	7 48	7 52	7 56	8 1	8 6	8 11	8 16	8 22	8 28	8 34	8 41	8 49	8 57	9 6	9 16	9 27	9 40	9 52
24	7 31	7 34	7 38	7 42	7 45	7 49	7 54	7 58	8 3	8 7	8 12	8 18	8 24	8 30	8 36	8 42	8 51	8 59	9 8	9 18	9 29	9 42	9 57	10 11
25	7 35	7 39	7 43	7 47	7 51	7 55	7 59	8 4	8 9	8 14	8 19	8 25	8 31	8 38	8 45	8 52	9 1	9 10	9 20	9 31	9 44	9 58	10 16	10 26
26	7 40	7 44	7 48	7 52	7 56	8 1	8 5	8 10	8 15	8 21	8 27	8 33	8 39	8 47	8 54	9 2	9 11	9 21	9 33	9 45	10 0	10 17	10 40	10 54
27	7 45	7 49	7 53	7 57	8 2	8 6	8 12	8 17	8 22	8 28	8 34	8 41	8 48	8 56	9 4	9 12	9 23	9 34	9 47	10 1	10 18	10 41	11 14	11 29
28	7 49	7 54	7 58	8 3	8 7	8 12	8 18	8 23	8 29	8 35	8 42	8 49	8 57	9 5	9 14	9 24	9 35	9 48	10 3	10 19	10 42	11 15	11 31	12 0
29	7 54	7 59	8 4	8 9	8 13	8 19	8 24	8 30	8 37	8 43	8 50	8 58	9 6	9 15	9 25	9 37	9 49	10 3	10 20	10 42	11 16	11 41	12 15	12 33
30	7 59	8 5	8 9	8 14	8 20	8 25	8 31	8 38	8 44	8 52	8 59	9 8	9 17	9 27	9 38	9 50	10 4	10 31	10 45	11 17	11 44	12 19	12 47	13 14
31	8 5	8 10	8 15	8 20	8 26	8 32	8 38	8 45	8 52	9 0	9 9	9 18	9 28	9 38	9 51	10 2	10 22	10 44	11 17	11 46	12 22	12 51	13 21	13 51
32	8 10	8 16	8 21	8 27	8 33	8 39	8 46	8 53	9 1	9 9	9 19	9 28	9 39	9 52	10 6	10 25	10 48	11 17	11 48	12 26	13 0	13 31	14 0	14 33

Nördliche Abweichung.

Taf. VI. Tafel für die halben Tagbögen.

Abweichung der Sterne.	Breiten oder Polhöhen.																												
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62						
Gr.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.	St. M.
1	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 59	5 58	5 58	5 58	5 58	5 58	5 58	5 58	5 58	5 57	5 57	5 57	5 57	5 57	5 57	5 57	5 57	5 57
2	5 56	5 56	5 56	5 55	5 55	5 55	5 55	5 55	5 55	5 54	5 54	5 54	5 53	5 53	5 53	5 53	5 53	5 53	5 53	5 52	5 52	5 52	5 52	5 52	5 52	5 52	5 52	5 52	5 52
3	5 52	5 52	5 52	5 52	5 51	5 51	5 51	5 51	5 50	5 50	5 50	5 49	5 49	5 48	5 48	5 47	5 47	5 47	5 46	5 45	5 45	5 44	5 44	5 43	5 43	5 43	5 43	5 43	5 43
4	5 49	5 49	5 48	5 48	5 47	5 47	5 46	5 46	5 45	5 45	5 44	5 44	5 43	5 43	5 41	5 41	5 41	5 40	5 39	5 38	5 37	5 37	5 36	5 36	5 35	5 35	5 35	5 35	5 34
5	5 45	5 45	5 45	5 44	5 44	5 43	5 43	5 42	5 42	5 41	5 40	5 39	5 39	5 37	5 37	5 36	5 35	5 35	5 34	5 33	5 32	5 31	5 31	5 29	5 28	5 28	5 28	5 27	5 27
6	5 43	5 42	5 41	5 40	5 40	5 39	5 38	5 37	5 36	5 35	5 35	5 34	5 33	5 31	5 30	5 29	5 28	5 27	5 26	5 25	5 24	5 23	5 22	5 21	5 20	5 20	5 19	5 19	5 19
7	5 39	5 38	5 37	5 37	5 36	5 35	5 34	5 33	5 32	5 31	5 30	5 29	5 28	5 26	5 25	5 24	5 23	5 22	5 21	5 20	5 19	5 18	5 17	5 16	5 15	5 14	5 14	5 13	5 13
8	5 36	5 35	5 34	5 33	5 32	5 31	5 30	5 28	5 27	5 25	5 25	5 24	5 23	5 21	5 21	5 19	5 17	5 16	5 15	5 14	5 13	5 12	5 11	5 10	5 9	5 8	5 8	5 7	5 7
9	5 33	5 31	5 30	5 29	5 28	5 27	5 26	5 24	5 23	5 21	5 20	5 18	5 17	5 16	5 14	5 13	5 12	5 10	5 9	5 8	5 7	5 6	5 5	5 4	5 3	5 2	5 1	4 58	4 57
10	5 29	5 28	5 26	5 25	5 24	5 23	5 22	5 21	5 20	5 18	5 17	5 15	5 13	5 11	5 10	5 8	5 5	5 3	5 1	4 59	4 56	4 55	4 54	4 50	4 45	4 40	4 35	4 30	4 25
11	5 25	5 24	5 23	5 21	5 20	5 18	5 17	5 15	5 13	5 12	5 10	5 8	5 6	5 4	5 2	4 59	4 57	4 54	4 51	4 49	4 47	4 45	4 43	4 40	4 35	4 30	4 25	4 20	4 15
12	5 23	5 20	5 19	5 17	5 16	5 14	5 12	5 11	5 9	5 7	5 5	5 3	5 0	4 58	4 16	4 53	4 48	4 45	4 42	4 40	4 38	4 34	4 30	4 25	4 20	4 15	4 10	4 05	4 00
13	5 18	5 17	5 15	5 13	5 12	5 10	5 8	5 6	5 4	5 2	5 0	4 57	4 51	4 50	4 47	4 44	4 41	4 37	4 34	4 31	4 28	4 24	4 20	4 15	4 10	4 05	4 00	3 55	3 50
14	5 15	5 13	5 11	5 9	5 7	5 5	5 3	5 1	4 59	4 57	4 54	4 52	4 49	4 47	4 44	4 41	4 37	4 34	4 30	4 27	4 23	4 19	4 14	4 09	4 04	3 59	3 54	3 49	3 44
15	5 11	5 9	5 7	5 5	5 3	5 1	4 59	4 57	4 54	4 52	4 49	4 45	4 43	4 41	4 37	4 34	4 31	4 27	4 23	4 19	4 14	4 09	4 04	3 59	3 54	3 49	3 44	3 39	3 34
16	5 7	5 5	5 3	5 1	4 59	4 57	4 54	4 52	4 49	4 45	4 43	4 41	4 38	4 34	4 31	4 27	4 24	4 20	4 15	4 11	4 06	4 01	3 56	3 51	3 46	3 41	3 36	3 31	3 26
17	5 4	5 1	4 59	4 57	4 55	4 52	4 50	4 47	4 43	4 41	4 38	4 34	4 31	4 28	4 24	4 21	4 17	4 12	4 08	4 03	3 58	3 53	3 48	3 43	3 38	3 33	3 28	3 23	3 18
18	4 59	4 57	4 55	4 52	4 50	4 47	4 45	4 42	4 39	4 36	4 32	4 29	4 26	4 22	4 19	4 15	4 11	4 07	4 02	3 57	3 52	3 47	3 42	3 37	3 32	3 27	3 22	3 17	3 12
19	4 56	4 53	4 51	4 48	4 46	4 43	4 40	4 38	4 34	4 30	4 27	4 24	4 21	4 17	4 13	4 09	4 04	3 59	3 54	3 49	3 44	3 39	3 34	3 29	3 24	3 19	3 14	3 09	3 04
20	4 52	4 49	4 47	4 44	4 41	4 38	4 35	4 31	4 28	4 25	4 21	4 18	4 15	4 11	4 07	4 03	3 58	3 53	3 48	3 43	3 38	3 33	3 28	3 23	3 18	3 13	3 08	3 03	2 58
21	4 48	4 45	4 42	4 39	4 36	4 33	4 30	4 26	4 23	4 19	4 15	4 11	4 06	4 02	3 57	3 52	3 46	3 41	3 36	3 31	3 26	3 21	3 16	3 11	3 06	3 01	2 56	2 51	2 46
22	4 44	4 41	4 38	4 35	4 32	4 28	4 25	4 21	4 17	4 13	4 09	4 04	4 00	3 55	3 50	3 44	3 38	3 33	3 28	3 23	3 18	3 13	3 08	3 03	2 58	2 53	2 48	2 43	2 38
23	4 40	4 37	4 34	4 30	4 27	4 23	4 19	4 15	4 11	4 07	4 03	3 58	3 53	3 47	3 42	3 36	3 30	3 25	3 20	3 15	3 10	3 05	3 00	2 55	2 50	2 45	2 40	2 35	2 30
24	4 35	4 32	4 29	4 25	4 22	4 18	4 14	4 10	4 05	4 01	3 56	3 51	3 45	3 40	3 34	3 27	3 20	3 13	3 07	3 02	2 57	2 52	2 47	2 42	2 37	2 32	2 27	2 22	2 17
25	4 31	4 28	4 24	4 20	4 17	4 13	4 08	4 04	3 59	3 54	3 48	3 43	3 37	3 32	3 25	3 18	3 11	3 04	2 57	2 50	2 43	2 36	2 29	2 22	2 15	2 08	2 01	1 54	1 47
26	4 27	4 23	4 19	4 15	4 11	4 07	4 03	3 58	3 53	3 48	3 42	3 37	3 30	3 23	3 17	3 09	3 01	2 53	2 45	2 38	2 31	2 24	2 17	2 10	2 03	1 56	1 49	1 42	1 35
27	4 22	4 18	4 14	4 10	4 06	4 01	3 57	3 52	3 46	3 41	3 35	3 29	3 22	3 15	3 08	2 59	2 50	2 42	2 35	2 28	2 21	2 14	2 07	1 99	1 92	1 85	1 78	1 71	1 64
28	4 17	4 13	4 09	4 05	4 01	3 55	3 50	3 45	3 40	3 34	3 28	3 21	3 14	3 06	2 58	2 49	2 38	2 32	2 25	2 18	2 11	2 04	1 97	1 90	1 83	1 76	1 69	1 62	1 55
29	4 13	4 08	4 04	4 00	3 59	3 54	3 44	3 38	3 33	3 26	3 20	3 13	3 05	2 56	2 47	2 36	2 30	2 23	2 16	2 09	2 02	1 59	1 52	1 45	1 38	1 31	1 24	1 17	1 10
30	4 08	4 03	3 59	3 54	3 48	3 42	3 37	3 31	3 25	3 18	3 12	3 04	2 55	2 46	2 35	2 29	2 22	2 15	2 08	2 01	1 94	1 87	1 80	1 73	1 66	1 59	1 52	1 45	1 38
31	4 03	3 58	3 53	3 48	3 42	3 37	3 31	3 24	3 17	3 10	3 03	2 54	2 45	2 35	2 24	2 18	2 11	2 04	1 97	1 90	1 83	1 76	1 69	1 62	1 55	1 48	1 41	1 34	1 27
32	3 57	3 52	3 47	3 42	3 36	3 30	3 23	3 17	3 09	3 02	2 53	2 44	2 34	2 23	2 11	2 05	1 57	1 49	1 38	1 31	1 24	1 17	1 10	1 03	96	89	82	75	68

Südliche Abweichung.

Anweisung zum Gebrauch der Himmelscharten durch einige Aufgaben.

Die Sterne zu finden, welche unter einer gegebenen nördlichen Polhöhe nie aufgehen, oder beständig sichtbar sind, oder durch den Scheitelpunkt gehen.

Alle Sterne, deren südliche Abweichung größer ist, als die Höhe des Aequators = dem Complement der Polhöhe, gehen niemals auf, und alle, deren nordliche Abweichung größer ist als diese Höhe, gehen niemals unter; diejenigen Sterne endlich, deren nordliche Abweichung der Polhöhe gleich ist, gehen durch den Scheitelpunkt.

Berlin liegt unter der Polhöhe von $52^{\circ} 31' 30''$, folglich unter der Höhe des Aequators von $37^{\circ} 28' 30''$. Beschreibt man also auf der nordlichen und südlichen Halbkugel Taf. 1 und 2 einen Kreis aus dem Pol der durch den $37\frac{1}{2}$ Grad der Abweichung geht, so schließt ersterer alle Sterne ein, die am nordlichen Himmel beständig sichtbar sind, und letzterer alle Sterne, die am südlichen Himmel nie aufgehen. Ein Kreis aus dem Nordpol durch den $52\frac{1}{2}$ Grad der Abweichung beschrieben zeigt alle Sterne an, die im Berliner Scheitelpunkt kommen. Man kann sich auch auf den Specialcharten durch gezogene Parallellinien für eine gegebene Polhöhe diejenigen Sterne bemerken, die nie untergehen oder im Scheitelpunkt erscheinen können.

Eine Mittagslinie vermittelst der Sterne zu ziehen.

Hiezu können betonders zwey Sterne dienen, die eine gleiche, oder da es hier nicht auf die astronomische Genauigkeit an-

kommt, beynahe gleiche gerade Aufsteigung haben, folglich zu gleicher Zeit culminiren oder durch den Meridian gehen, und wenigstens zwanzig Grad in der Abweichung von einander stehen. Dergleichen Sterne sind:

Am südlichen Himmel:

β in der Andromeda und η im Wallfisch,
 γ in der Andromeda und α in den Fischen,
 β im Stier und γ im Orion,
 ζ im Stier und ι im Orion,
 β im Fuhrmann und α im Orion,
 δ im Bootes und β in der Waage,
 δ in der Schlange und γ in der Waage,
 γ in der Schlange und δ im Scorpion,
 δ in der Leyer und θ in der Schlange.

Am nordlichen Himmel:

Der Polarstern und γ in der Cassiopeja (beyde unterm Pol),
 ϵ in der Cassiopeja und der Polarstern (beyde überm Pol) und η im großen Bären (unterm Pol),
 β im kleinen Bär (überm Pol) und β im Perseus (unterm Pol),
 γ im Cepheus (überm Pol) und γ im großen Bären (unterm Pol),

Wenn zwey von diesen Sternen culminiren, so hängt man gegen der südlichen oder nördlichen Seite des Himmels zwey Gewicht, die unten spitz sind und eine horizontale Ebene berühren, an Fäden hinter einander auf, und bemerkt, wenn beyde Sterne genau von dem vordern Faden bedeckt werden; alsdann richtet man den andern so, daß er den vordern deckt, so bezeichnen die Spi-

zen auf jener Ebene zwey Punkte, welche zusammengezogen die Lage der Mittagslinie geben, wodurch sich denn die übrigen Weltgegenden leicht bestimmen lassen.

Den Ort der Sonne in den Charten zu finden.

Dieser Ort wird aus der vorhergehenden IVten Tafel genommen und in den Charten aufgesucht. Z. B. den 6 Jul. 1782 ist die Sonne in 14^o. 22'. 55. also mitten im Sternbilde der Zwillinge (s. das 15te Blatt) zunächst westwärts bey dem Stern δ . Dies ist die Länge der Sonne; ihre gerade Aufleigung und Abweichung ergibt sich zugleich aus den Charten mit einer hier hinlänglichen Genauigkeit; erstere ist 105 $\frac{1}{2}$ Grad und letztere 22 $\frac{3}{4}$ Grad nordlich.

Um diese Zeit können demnach die Zwillinge nicht sichtbar seyn. Der Krebs und Löwe müssen sich in der Abenddämmerung am westlichen Himmel und der Stier und Widder in der Morgendämmerung am östlichen Himmel zeigen.

Für eine gegebene Zeit zu finden, welche Sterne im Meridian oder gerade in Süden und Norden erscheinen.

Hiezu dient die Vte Tafel, welche für einen jeden Tag den Durchgang vom ersten Punkt des Widders oder den Frühlings-aequinoctialpunkte angebt. Mit diesem Durchschnittspunkt der Ecliptik und des Aequators (s. 22 und 23 Blatt) culminirt zugleich der durch denselben gehende und in den Charten mit XXIV bemerkte Meridian. Der 30ste Grad ostwärts gerechnet oder der mit II bezeichnete Meridian culminirt zwey Stunden später u. s. f. Um also für eine jede gegebene Stunde zu finden, welche Sterne im Meridian stehen, braucht man nur in den Charten, wenn die gegebene Zeit nach der Culmination des Widerpunkts fällt, so viele Stunden von dem mit XXIV bemerkten Meridian weiter nach

Osten zu rechnen, als der Zeitunterschied zwischen der Culmination dieses Punkts und der Zeit der Beobachtung austrägt. Wenn im Gegentheile die gegebene Zeit vor der Culmination des Widerpunkts fällt, so wird der Zeitunterschied westwärts gerechnet.

Erstes Beyspiel: Man verlangt zu wissen, welche Sterne am 10ten Januar des Abends um 8 Uhr 30 Minuten im Meridian stehen? Nach der Tafel culminirt 0^o. 7' an diesem Tage um 4 Uhr 30 Minuten Abends. Von 4 Uhr 30, bis 8 Uhr 30 Minuten sind 4 Stunden verfloßen. Rechnet man nun vom Meridian XXIV. 4 Stunden oder 60 Grad des Aequators ostwärts, so kommt man auf den Meridian IV. und damit auf alle Sterne, die zu der verlangten Zeit culminiren. Die 1ste und XXVIIIste Charte zeigen allgemein, und die IVte, XIV und XXIVste noch besonders, das, vom Scheitelpunkt nach Süden hinunter gerechnet, die Sterne am östlichen Fufs des Perseus, des Stiers und des Eridanusflusses im südlichen Meridian stehen. Vom Scheitelpunkt nach Norden aber nach der IVten und 11ten Charte das Camelopard in dem obern; der kleine Bär, Schwanz des Drachen und westliche Fufs des Herkules hingegen in dem untern oder XVten Meridian unterhalb dem Pol im nördlichen Meridian erscheinen.

Zweytes Beyspiel: Zu finden, welche Sterne am 6 September, des Abends um 10 Uhr, im Meridian anzutreffen sind? Der Widerpunkt culminirt an diesem Tage nach der 5ten Tafel um 1 Uhr Morgens, also 3 Stunden nach der gegebenen Zeit. Man zählt also von dem Meridian XXIV drey Stunden nach Westen oder rückwärts, folglich muß der mit XXI bezeichnete Meridian oder der dreyhundert und funfzehnte Grad des Aequators culminiren, in welchem die verlangten Sterne stehen. Die 1ste und XXVIIIste Charte zeigen allgemein, so wie die XIte, XIIte und XXIste noch besonders, das vom Scheitelpunkt nach Süden, die Sterne am Schwanz und südlichen Flügel des Schwans; γ und δ am Maul des Füllens; die westliche Hand des Wassermanns und der Steinbock im Meridian stehen. Vom Scheitelpunkt nach Norden aber nach der 11ten und VIten Charte die Sterne des Cepheus im obern; der Hals des Camelopard, der Kopf und die Vorderfüße des großen

Bären hingegen im untern oder dem IXten Meridian unterhalb dem Pol im nordlichen Meridian sich zeigen.

Wenn man hiernach die culminirenden Sterne gefunden, so lassen sich sehr leicht die alsdann zu beyden Seiten des Meridians am südlichen und nordlichen Himmel stehenden aus den Charten erkennen.

Die Zeit der Culmination eines gegebenen Sterns zu finden.

Man nimmt aus dem vorhergehenden Fixsternverzeichniß Taf. I. die gerade Aufsteigung des Sterns, verwandelt solche nach der Iten Tafel in Zeit, und addirt selbige zur Zeit der Culmination des ersten Punkts des Widders, die für den angegebenen Tag aus der Vten Tafel genommen worden. Die Summe giebt die verlangte Zeit der Culmination des Sterns. Wenn diese Summe nicht über zwölf Stunden geht, so zeigt sie die Stunde der Culmination des Sterns am vorgegebenen Tage an; ist sie hingegen größer, als zwölf, jedoch geringer als vier und zwanzig, und culminirt 0° . γ des Morgens, so werden von derselben zwölf Stunden abgezogen, und der Ueberrest giebt die verlangte Zeit der Culmination des Sterns; culminirt aber 0° . γ des Abends, so wird die Culmination desselben von dem vorhergehenden Tage genommen und indem man dazu die gerade Aufsteigung des Sterns in Zeit addirt, werden wieder zwölf Stunden von der Summe subtrahirt, der Rest giebt die Culmination des Sterns für den Morgen des vorgegebenen Tages. Wenn endlich die Summe vier und zwanzig Stunden übersteigt, so werden davon 23 Stunden 56 Minuten subtrahirt; der Rest giebt die Zeit der Culmination des Sterns, des Morgens oder des Abends, nachdem die Culmination des 0° . γ , des Morgens oder Abends einfällt.

Erites Beyspiel: Wann culminirt *Aldebaran* am 8ten Januar 1780? Die gerade Aufsteigung dieses Sterns ist nach Taf. I. 65° . $49'$. $47''$. und nach Taf. II. in Zeit verwandelt 4 Stunden 23 Minuten. Der Durchgang des 0° . γ durch den Meridian erfolgt am 8ten Januar nach der Vten Tafel um 4 Uhr

41 Minuten (hiezü sind zwey Minuten addirt; siehe die Anmerkung unten auf dieser Tafel) Abends, hiezü 4 Stunden 23 Minuten addirt, geben die Zeit der Culmination des *Aldebarans* um 9 Uhr 4 Minuten Abends den 8ten Januar.

Da 0° . γ nach vier und zwanzig Stunden ohngefehr vier Minuten früher den Meridian erreicht, so muß für jede sechs Stunden der nach voriger Anweisung gefundenen Culminationszeit eine Minute von derselben subtrahirt werden, und damit erhält man die Zeit des Durchgangs des Sterns bis zur Genauigkeit von Minuten. Demnach wird *Aldebaran* nach dem vorigen Beyspiel den 8ten Januar Abends um 9 Uhr 1 Minute culminiren.

Zweytes Beyspiel: Es wird verlangr, die Zeit zu finden, wenn im Jahr 1780 den zwölften October *Sirius* den Meridian passirt. Die gerade Aufsteigung dieses Sterns ist nach Taf. I. 98° Grade 52 Minuten, und in Zeit verwandelt, nach Taf. II. sechs Stunden 35 Minuten. Der Widderpunkt culminirt an diesem Tage nach Taf. V. um zehn Uhr 49 Minuten Abends (hiezü sind zwey Minuten addirt, siehe die Anmerkung), welche, zu sechs Stunden, 35 Minuten addirt, siebzehn Stunden vier und zwanzig Minuten geben. Da nun die Summe über zwölf Stunden geht und 0° . γ des Abends culminirt, so wird die Culminationszeit desselben vom vorhergehenden 11ten October, nemlich zehn Uhr 53 Minuten, genommen und dazu sechs Stunden 35 Minuten addirt, kommen siebzehn Stunden 28 Minuten, hievon 12 Stunden subtrahirt, bleiben 5 Uhr 28 Minuten Morgens, wovon (für jede 6 Stunden noch 1 Minute also) noch 3 Minuten abgehen, woraus sich 5 Uhr 25 Minuten Morgens den 12 October als die Zeit der Culmination des *Sirius* ergibt.

Für andere Jahre wird die gerade Aufsteigung der Sterne nach der in Taf. I. vorkommenden jährl. Veränderung gehörig reducirt.

Die Höhe der Sterne im Meridian zu finden.

Um unter einer gegebenen Polhöhe die Höhe der Sterne überm Horizont zur Zeit ihrer Culmination am südlichen Himmel zu finden, wird bey südlichen Sternen ihre Abweichung von der Höhe des Aequators subtrahirt und bey nordlichen Sternen ihre Abweichung zur Höhe des Aequators addirt. Die Meridianhöhe

der in Norden zwischen dem Pol und Scheitelpunkt culminirenden Sterne ist gleich der Summe der Polhöhe und des Complements ihrer Abweichung; culminiren sie aber unterhalb dem Pol, so ist ihre Höhe dem Unterschiede zwischen der Polhöhe und dem Complemente ihrer Abweichung gleich.

Z. B. Für die Berliner Polhöhe werde die Meridianhöhe des *Antares*, des *Aldebarans* und des Sterns α im Drachen verlangt. Nach der 1sten Tafel ist die Abweichung des *Antares* $25^{\circ} 55'$ südlich, also dessen Meridianhöhe zu Berlin $11^{\circ} 33'$. *Aldebaran* hat $16^{\circ} 3'$ nördlicher Abweichung, also steht dieser Stern im Berliner Meridian $53^{\circ} 31'$ hoch. α im Drachen hat $65^{\circ} 25'$ nördlicher Abweichung, demnach zeigt sich derselbe bey uns im nördlichen Meridian überm Pol $77^{\circ} 6'$ und unterm Pol $27^{\circ} 56'$ erhaben.

Den Auf- und Untergang eines Sterns zu finden.

Hiezu dient die VIste Tafel, welche für die nördlichen Polhöhen von 40 bis 62 Graden und nördlichen und südlichen Abweichungen von 0 bis 32 Graden, dem halben Tagbogen eines Sterns, oder seine halbe Verweilung über den Horizont angiebt. Dieser halbe Tagbogen von der Zeit der Culmination subtrahirt giebt den Aufgang, und dazu addirt den Untergang.

Beispiel.

Wann geht Sirius am 12 October zu Berlin auf und unter?
 Er kommt nach dem vorigen im Meridian um 5 Uhr 25 Min. Morg.
 Seine Abweichung ist nach der 1sten Tafel $16^{\circ} 25'$ südlich, und nach der VIten Tafel für diese südliche Abweichung unter der Polhöhe von 52° der halbe Tagbogen 4 St. 35'.
 und unter der Polhöhe 53° 4 St. 31'.
 demnach für die Berliner Polhöhe $52\frac{1}{2}^{\circ}$ = 4 St. 33 Min.
 Folglich geht Sirius auf den 12 October um 0 Uhr 52' Morg.
 und unter 9 Uhr 58' Morg.

Bey Bestimmung des halben Tagbogens in der VIsten Tafel ist die Wirkung der Stralenbrechung, nach welcher ein Stern oder die Sonne einige Minuten früher auf- und später untergeht, mit in Rechnung gezogen worden.

Die Stunde der Nacht aus Beobachtung der culminirenden oder auf- und untergehenden Sterne zu finden.

Wenn man eine Meridianlinie gezogen, oder sonst, etwa vermittelst eines Compasses, die Gegend am Himmel kennt, wo der Meridian liegt, und man findet daselbst einen bekannten Stern, so läßt sich nach der vorigen Anweisung leicht wahrnehmen, um welche Zeit der Nacht am gegebenen Tage dieser Stern dort stehen soll; welches denn geradehin das verlangte giebt. Eben so wenn man einen bekannten Stern auf- und untergehen sieht, so läßt sich nach obiger Anweisung die Zeit, da dieses geschehen soll, finden, welches zugleich die verlangte Stunde der Nacht seyn wird.

* * *

Eine weitere Ausführung dieser und vieler damit verwandten Aufgaben wird man mit mehrern Rechten in den astronomischen Lehrbüchern fordern können. Ich will nur für Liebhaber noch ganz allgemein eine Anweisung hersetzen, wie man für eine gegebene Polhöhe und Zeit den Stand aller über den Horizont sichtbaren Gestirne, ihre Culmination, Auf- und Untergang u. s. w. auf den beyden Planisphären nemlich der I und XXVIIIsten Charte bey einer gewissen Vorrichtung finden kann.

Man beschreibt zu dem Ende auf einer dünnen aber festen Pappe zwey Circul genau in der Größe des äußersten Umkreises dieser Planisphären, und schneidet nach diesen gezogenen Circuln diese beyden Scheiben aus, ziehet hierauf einen Durchmesser, welcher die Mittagslinie, und noch einen unter einem rechten Winkel mit dem vorigen, welcher den sechsten Stundenkreis vorstellt. Man zieht ferner noch auf beyden Scheiben einen Kreis aus dem Mittelpunkt mit der Größe des Halbmessers der Planisphären vom Pol bis an den innersten

Rand des in Graden abgetheilten Kreises (Aequators). Sollen nun diese Scheiben als Horizonte für Berlin dienen, so nimmt man auf dem eingetheilten Colur die Weite vom Pol bis $37\frac{1}{2}$ Grad der Abweichung; trägt selbige in beyden Scheiben vom Mittelpunkt auf den gezogenen Meridian, und findet dadurch einen Punkt, durch welchen und den beyden Endpunkten des sechsten Stundenkreises, wo dieser den innern Rand des Aequators berührt, von dem an der andern Seite des Pols liegenden Theil des Meridians aus ein Bogen beschrieben wird, der für das nördliche Planisphär den Horizont abgiebt, wenn man den zwischen der concaven Seite desselben und dem Umkreise der Scheibe liegenden Theil ausschneidet; für das südliche Planisphär aber, wenn man auf der andern Scheibe den Theil der zwischen der convexen Seite desselben und dem Umkreise liegt, ausschneidet.

Wenn man mit diesen ausgeschnittenen Scheiben beyde Planisphären deckt, so übersieht man alle Gestirne, die auf einmal in der nördlichen oder südlichen Halbkugel über den Berliner Horizont stehen, und welche zu gleicher Zeit auf- und untergehen. Nach der Richtung des Meridians kann noch auf einer jeden Scheibe ein Faden über die Ausschnitte gezogen werden, so zeigt derselbe die jedesmal culminirenden Sterne an.

Sollen nun beyde Planisphären für den 10ten Januar des Abends um $8\frac{1}{2}$ Uhr gestellt werden, um welche Zeit, wie oben gefunden worden, der mit IV oder IIII bezeichnete Meridian oder der 60ste Grad des Aequators culminirt, so werden die Planisphären, wenn sie mit den Scheiben bedeckt und die Fäden auf diese Stunde gerichtet werden, den Stand der Gestirne um die verlangte Zeit angeben. In der nördlichen Halbkugel: die Cassiopeja steht überm, der kleine Bär und Schwanz des Drachen unterm Nordpol und Polstern. Der große Bär zeigt sich ostwärts und der Cepheus westwärts vom nördlichen Meridian. Vom Herkules stehen noch einige Sterne überm Horizont in Nord-Nord-Westen. Die *Leyer* funkelt niedrig am Himmel gegen Nordwesten, und links über ihr steht der Schwan. Zwischen der *Leyer* und dem Pol sind die Sterne des Drachen anzutreffen; der Pegasus nähert sich dem Westhorizont. Der Bootes, die Jagdhunde, das Haupthaar der Berenice und der Löwe sind im Aufgang begriffen. Südostwärts vom Scheitelpunkt glänzt die *Capella*, und westwärts

von demselben der Perseus. Die Zwillinge und *Procyon* stehen weiter unterwärts gegen Ost-Süd-Osten, und westwärts unterm Perseus folgt die *Andromeda*. Südwärts unterm Perseus glänzen die Sterne des Stiers noch nahe am Meridian, und der Widder und die Fische zeigen sich weiter westwärts. Süd-Südostwärts scheinen die hellen Sterne des Orions zum Theil unterm Aequator nach Süden. In der südlichen Halbkugel funkelt niedrig in Südosten der helle *Sirius*; weiter herum fällt in Osten geht *Alphard* auf. Unterm Orion steht der Haase und die Taube nahe am südlichen Horizont. Gerade in Süden ist der Eridanusthuf und von Süd-Südwesten bis nach Südwesten nimmt der Wallfisch einen großen Raum am Himmel ein. In Westen zum Süden geht der Wassermann unter.

Den Stand der Gestirne gegen den Horizont unserer Gegenden für die Zeit der alten Griechen und Römer zu finden?

Hiezu dienen die auf Taf. XXXIII und XXXIV entworfenen Planisphären. Da selbige mit den auf Taf. I und XXVIII vorgestellten einerley Größe haben, so werden die vorhin beschriebenen ausgeschnittenen pappenen Scheiben, auf eben die Art wie oben, auf diese Planisphären der alten Zeit gelegt, für eine vorgegebene Zeit oder einen jeden culminirenden Grad des Aequators bestimmen, was die Gestirne damals über unsern Horizont für eine Stellung hatten. Wenn, wie im vorhergehenden Beispiel, der 60ste Grad des Aequators culminirt, so zeigen diese Charten mit den aufgelegten Scheiben, daß in der nördlichen Halbkugel die beyden hellen Sterne an der Brust des kleinen Bären nahe unterm Nordpol; der Polarnern aber an 14 Grad linker Hand oder westwärts vom Pol entfernt seinen Stand hatte. Weiter unterm Pol folgte der Drache und die Sterne, die vom Herkules überm mitternächtigen Horizont blieben. Die *Leyer* funkelte tief am Horizont nur noch etwas vom nördlichen Meridian westwärts. Nordwestwärts unterm Polarnern zeigten sich die Sterne des Cepheus und westwärts von diesen stand die Cassiopeja. In Nordwesten gieng der Schwan unter und weiter nach Westen herum der Pegasus. Die Krone gieng ostwärts vom nördlichen Meridian auf und nordostwärts glänzte *Arcturus* in

dem fast völlig aufgegangenen Gestirn des Bootes; und in Osten zum Norden war die Jungfrau im Aufgange begriffen. Ostnordostwärts vom Scheitelpunkt glänzten, hoch am Himmel, die Sterne des großen Bären, und südwestwärts von demselben funkelte *Capella* mit den übrigen Sternen des Fuhrmanns. Vom Scheitelpunkt nach Westen hinunter folgten Perseus und die Andromeda unter einander. Die hellen Sterne des Löwen glänzten in Osten, weiter herauf in Südost zeigte sich der Krebs und unterhalb demselben der Kopf der Wasserfchlange. *Castor* und *Pollux* standen hoch am Himmel in Süd-Südosten und unter denselben schien *Procyon* im kleinen Hunde; die Sterne vorn an den Füßen der Zwillinge hatten bereits den Meridian erreicht. Uterm Fuhrmann in Südwesten schimmerten die Sterne des Stiers und weiter nach Westen hinunter stand der Widder. In der südlichen Halbkugel waren (zum Theil auch noch in der nordlichen) die schönen Sterne des Orions eben den Meridian passirt, der Haase culminirte noch zum Theil. Der helle *Sirius* funkelte mit den übrigen Sternen des großen Hundes bereits in Süd-Südosten. Weiter ostwärts zeigten sich die Sterne des Schiffs; südostwärts stand *Alphard* bereits ziemlich hoch übern Horizont und von demselben nach Osten

hinunter ließen sich die Sterne der Wasserfchlange sehen. In Osten zum Süden gieng der Becher auf. Vom Orion westwärts zeigte sich der Eridanus-Fluß und von Südwesten bis nach Westen herum waren die Sterne des Wallfisches und der Fische im Untergange begriffen.

Eben dieses ließe sich für das alte Rom und Alexandrien an einem jeden Tage des Jahres finden, wenn die Ausschnitte der Scheiben für die Polhöhe dieser beyden Städte eingerichtet würden. Man könnte auch durch die Bemerkung, welche Punkte der Ecliptik damals mit den vornehmsten Sternen zugleich im West- oder Osthorizont waren, die Tage bestimmen, an welchen diese Sterne mit der Sonne zugleich auf- und untergingen; und dann wird es endlich Kennern nicht schwer fallen, die Zeit der damaligen Sichtbarwerdung und Verschwindung der Sterne am Morgen- und am Abendhimmel, wenigstens beyläufig, herauszubringen. Hierdurch würden sich über den so genannten poetischen Auf- und Untergang der Gestirne, den die alten Schriftsteller so oft besingen, erläuternde Untersuchungen anstellen lassen.



DIE
GESTIRNE.

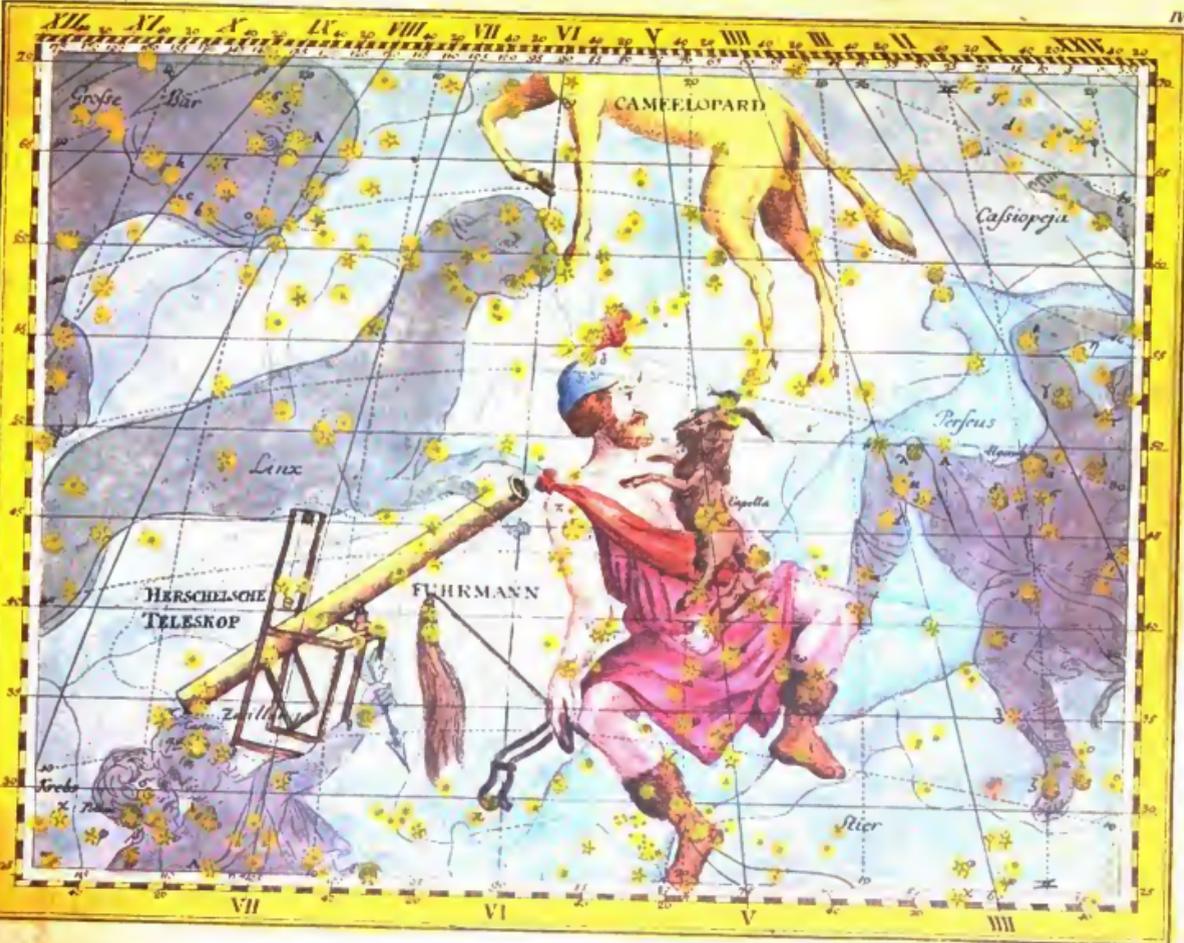


A. F. 1812

Die Nördliche
für gegenwärtige

Halbkugel
Zeit entworfen.





XII 30 20 10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

HERSCHELSCHE
TELESKOP

FÜHRMANN

CAMELOPARD

Cassiopeja

Perseus

Laux

Capella

Zwillings

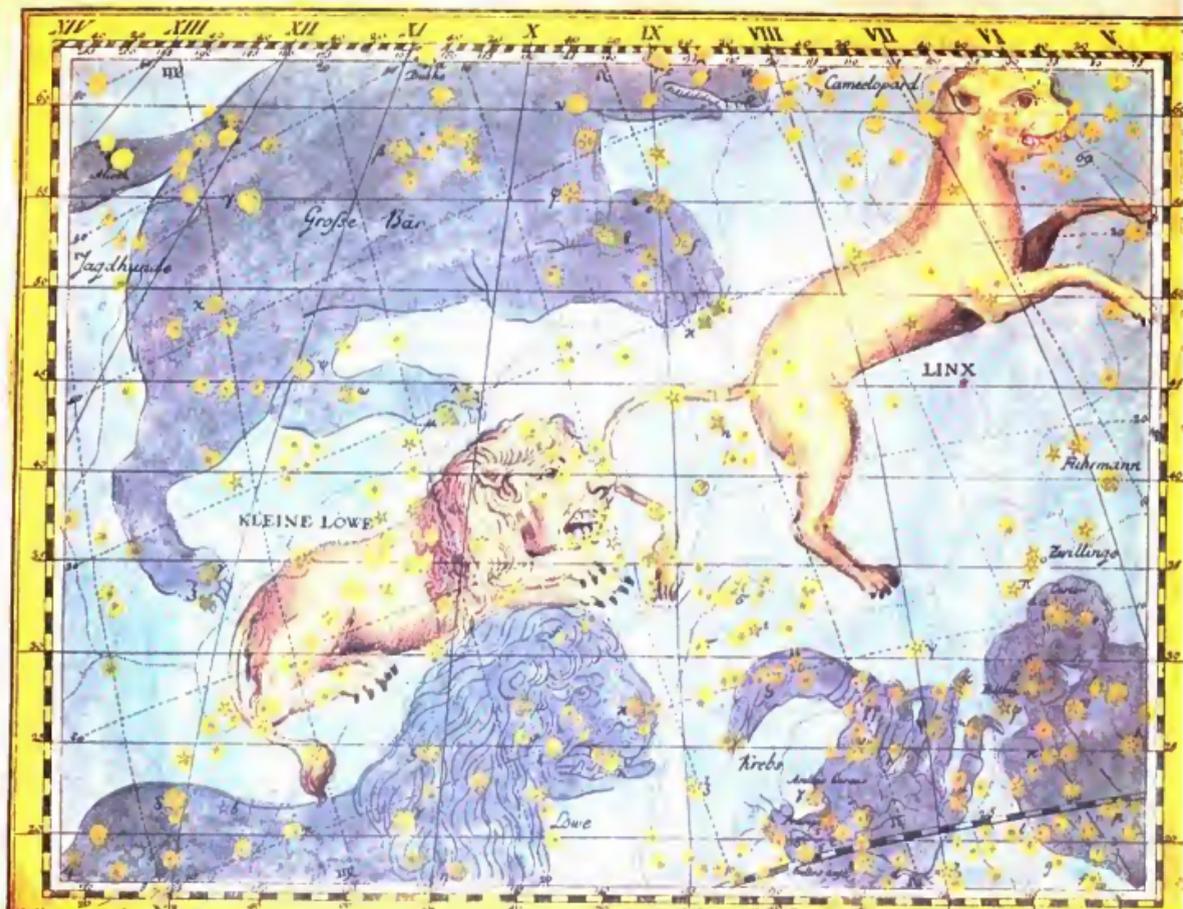
Rier

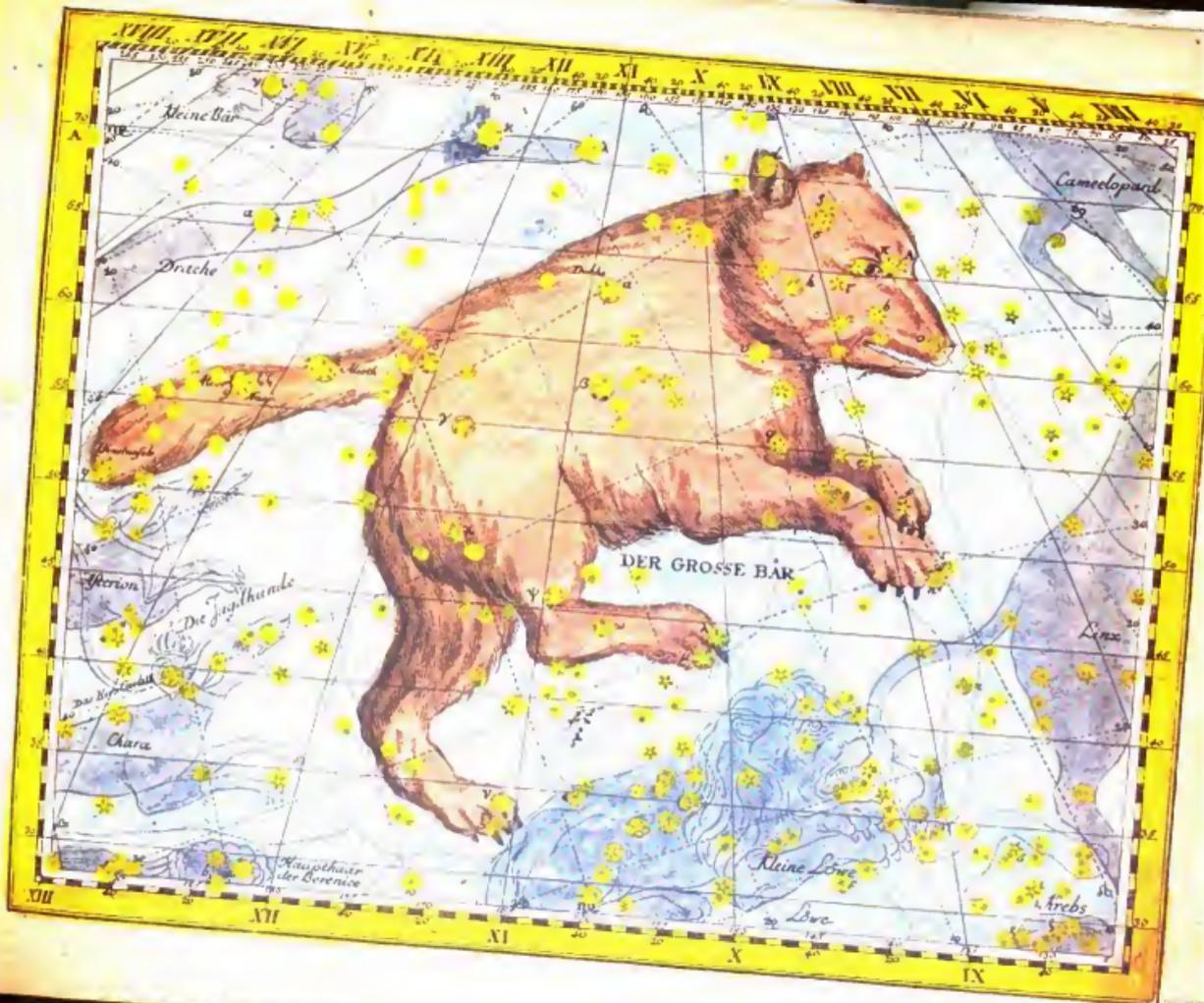
VII

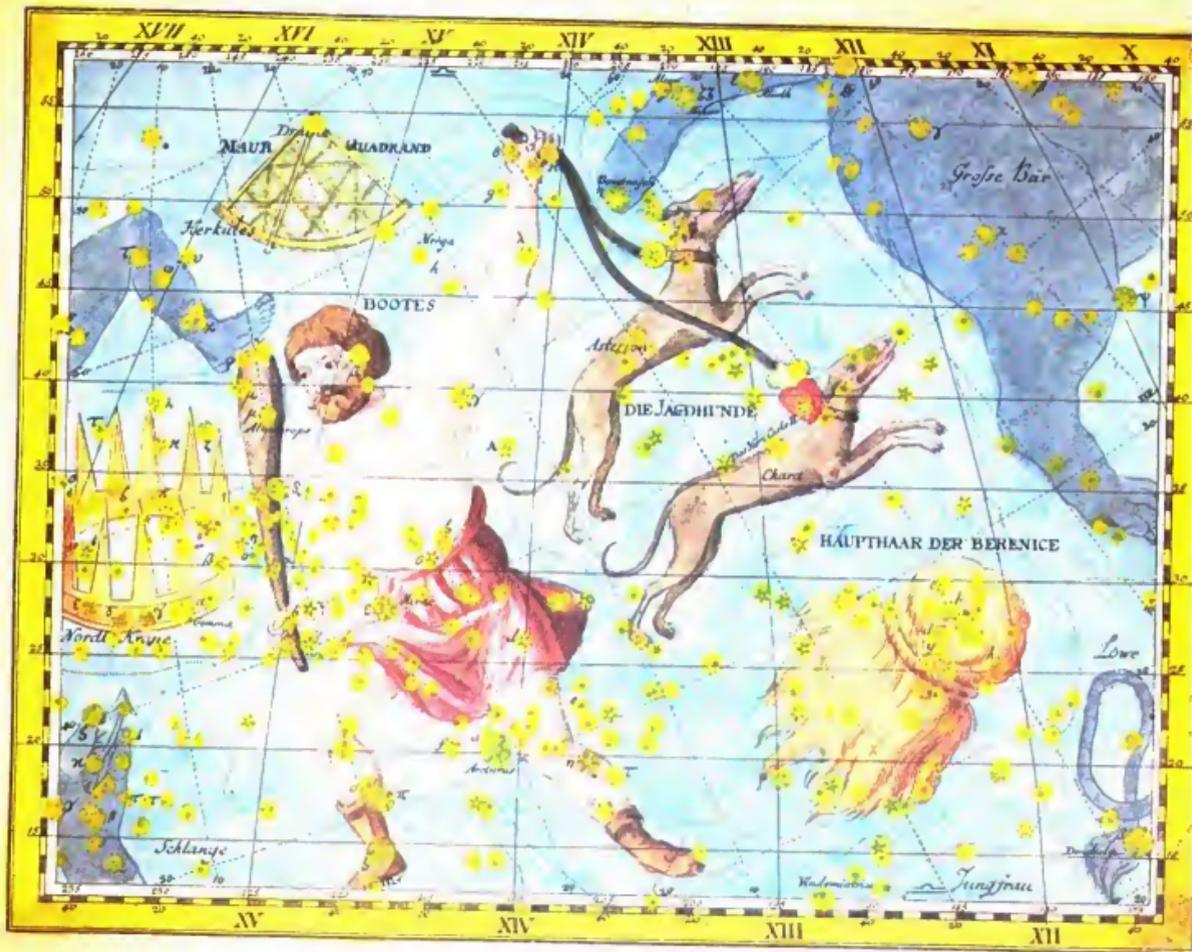
VI

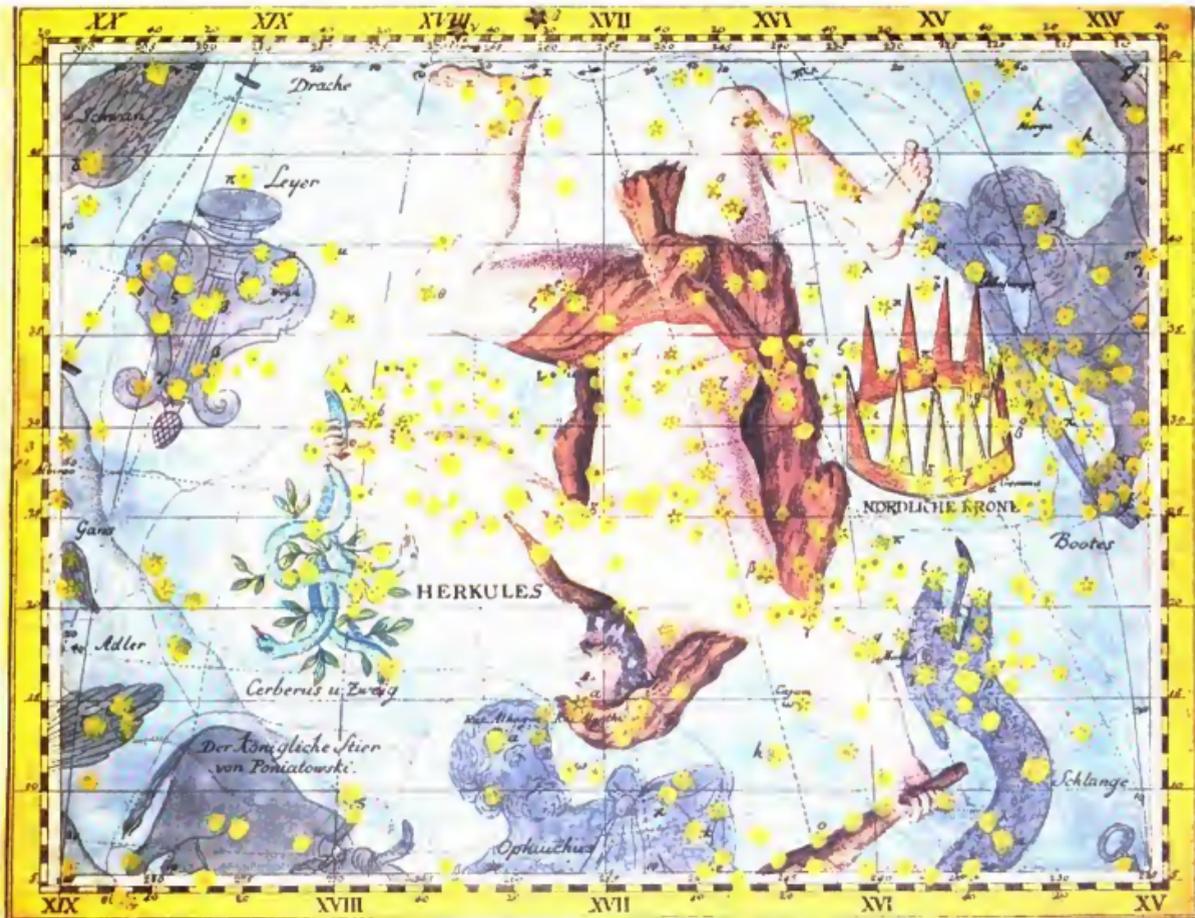
V

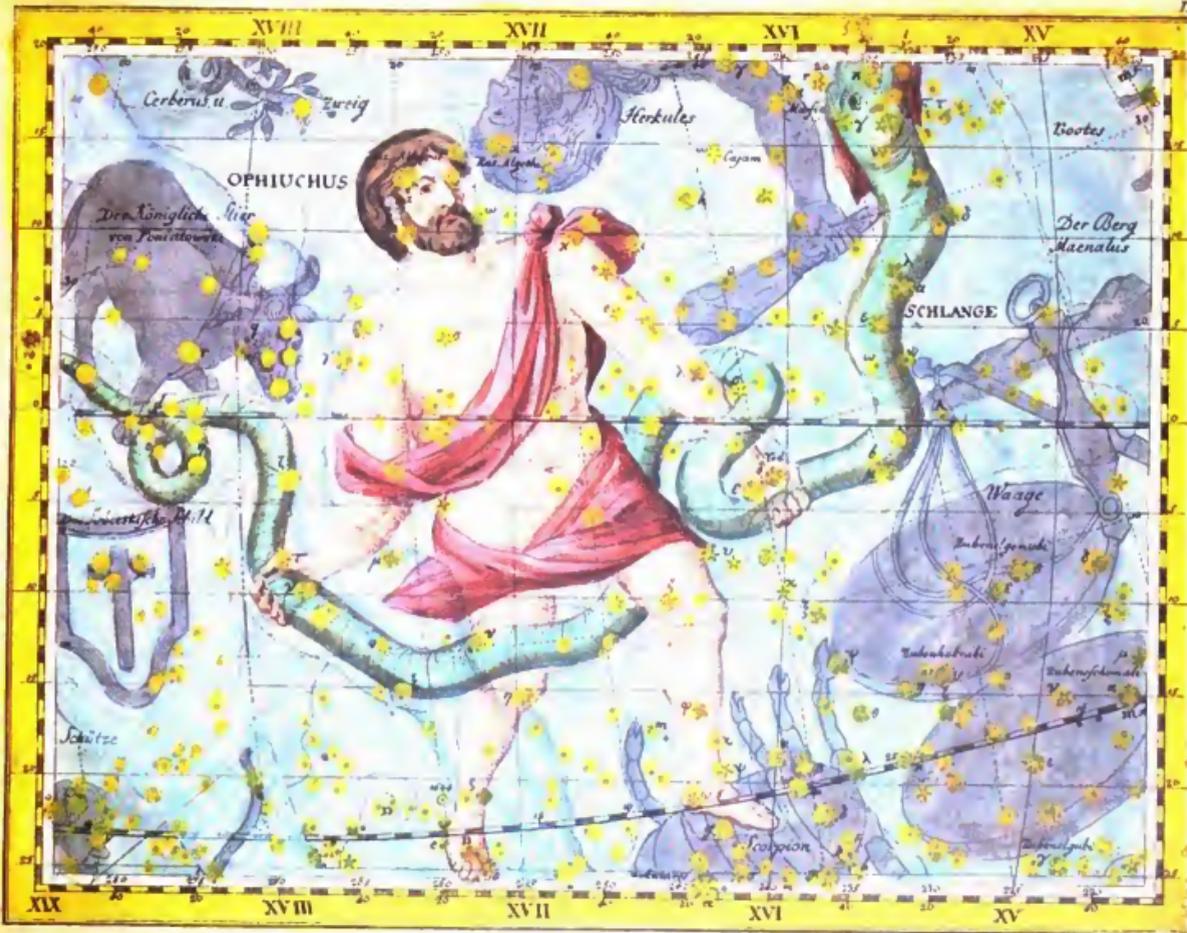
III

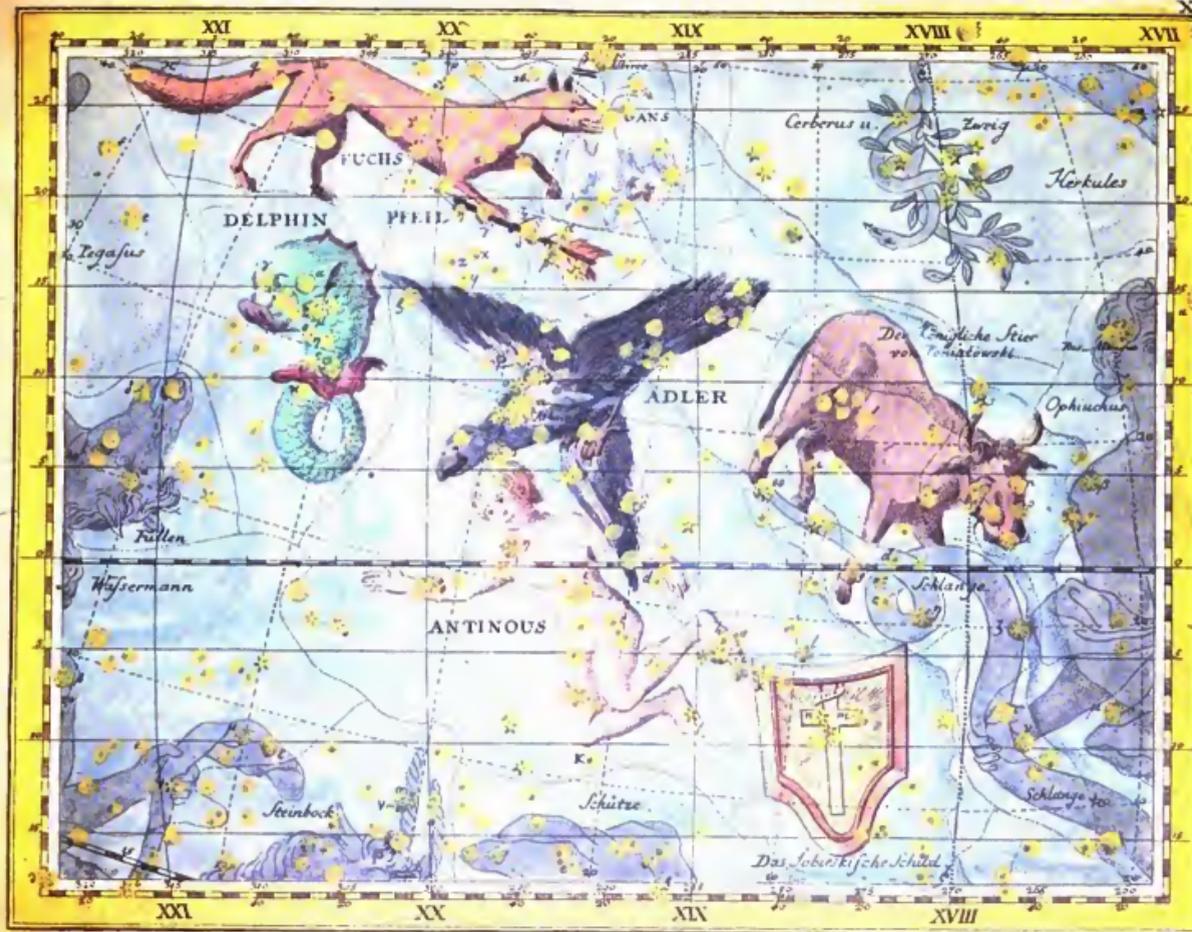


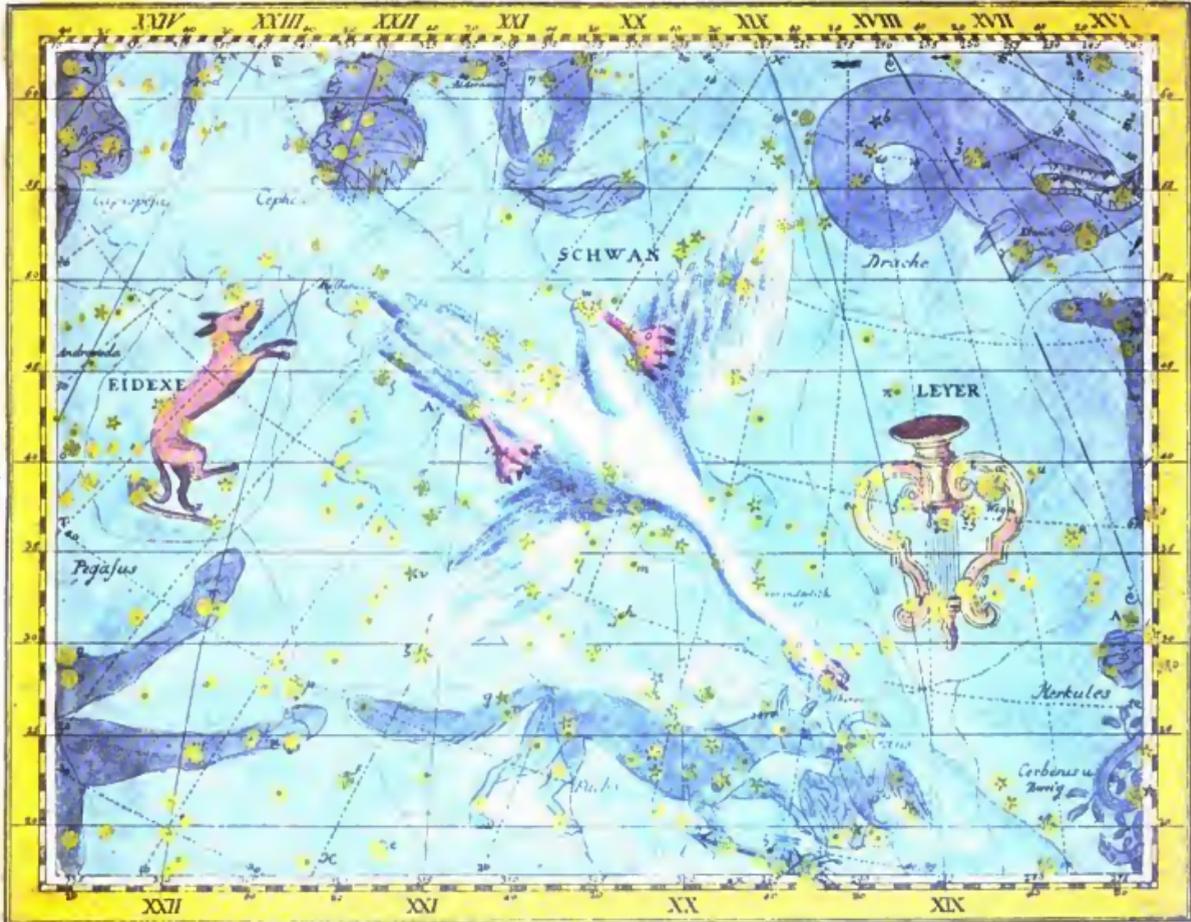


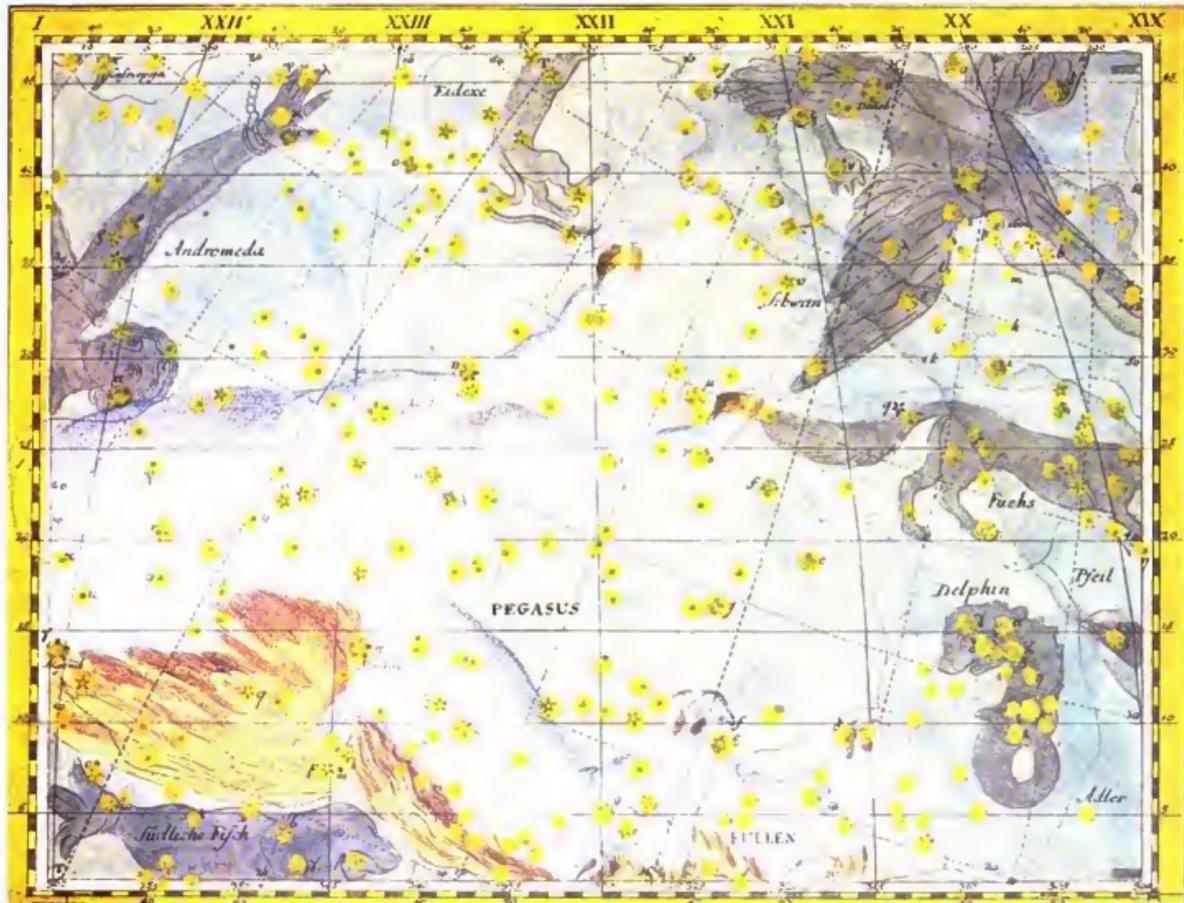


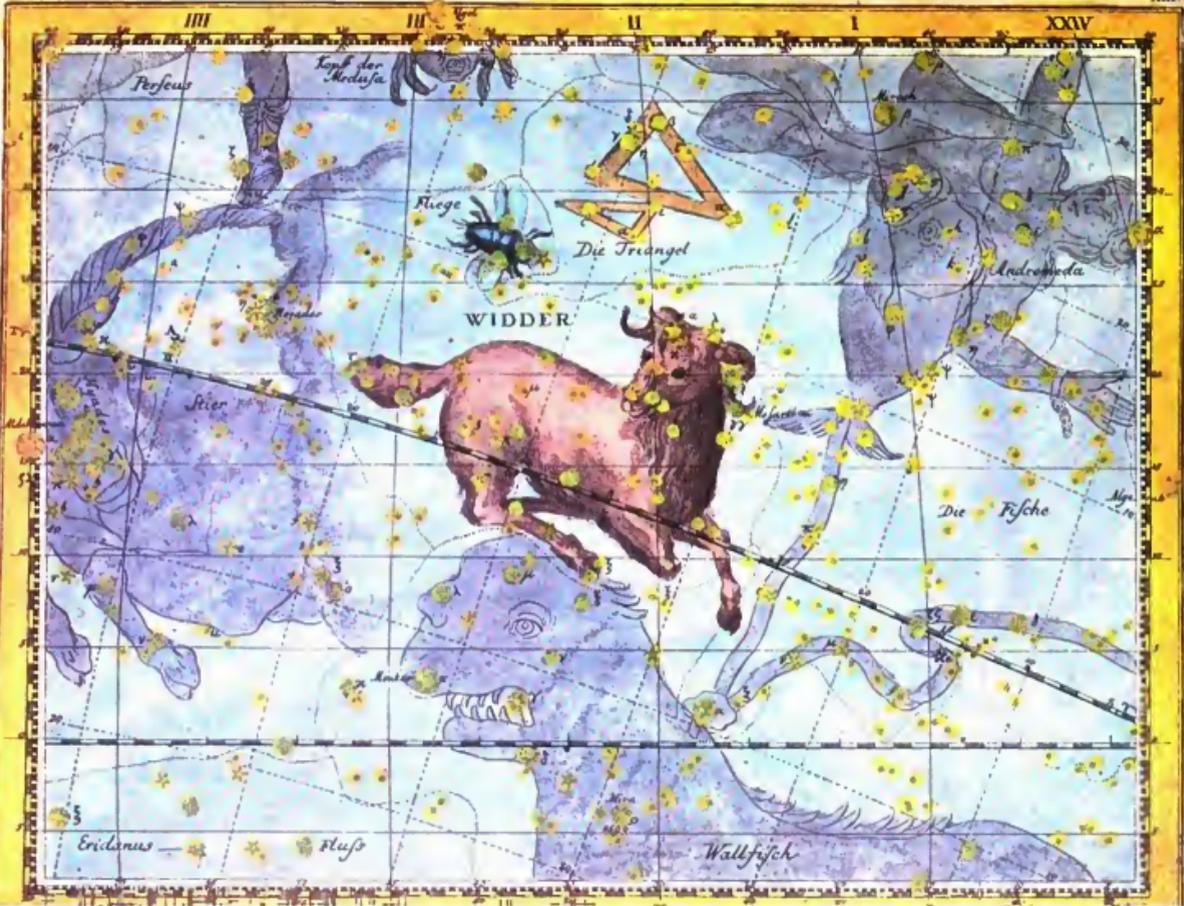












Perseus

Kopf der Medusa

Fliege

Die Triangel

WIDDER

Andromeda

Stier

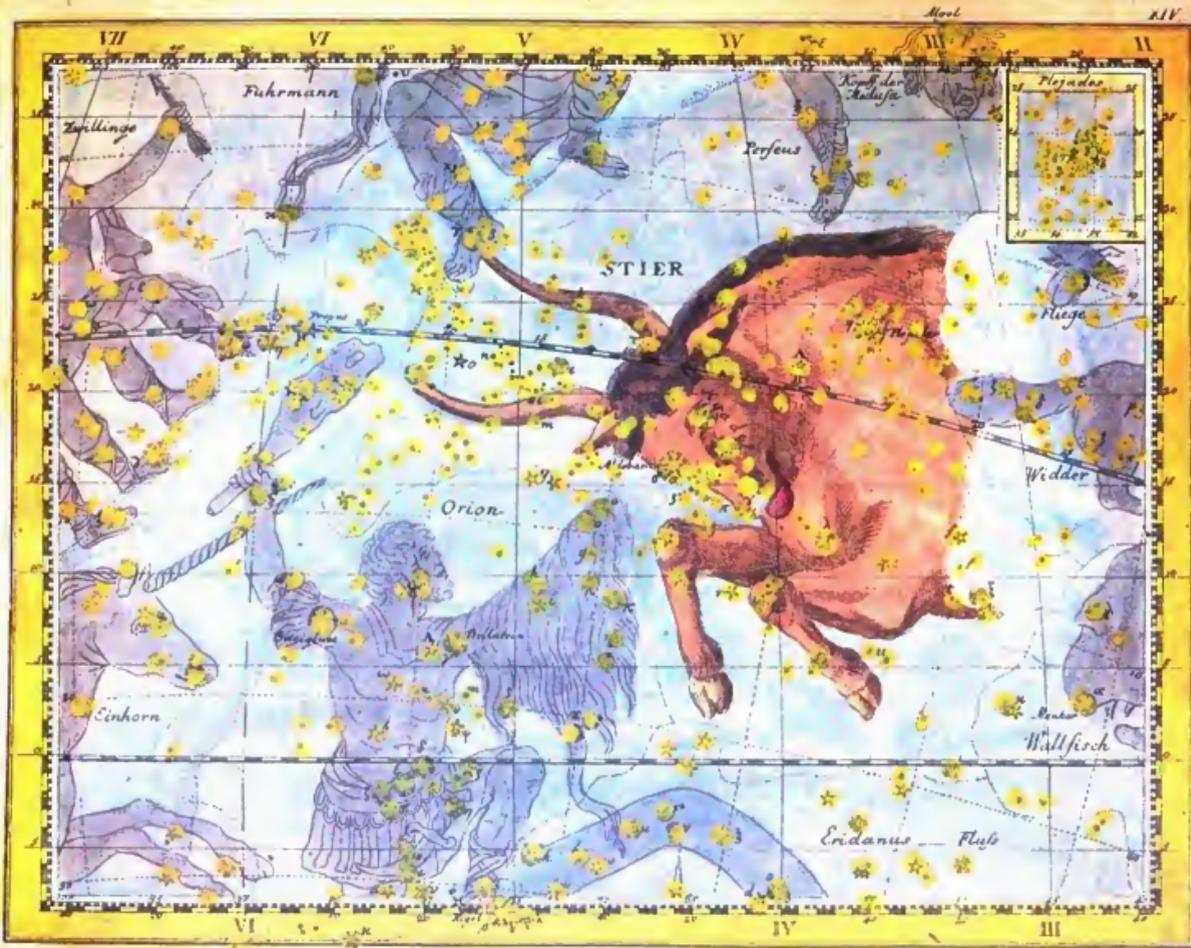
Die Fische

Wallfisch

Eridanus

Fluss

30
 20
 10
 0
 10
 20
 30



VII VI V IV III II

Maol

XIV

Fuhrmann

Zwillinge

Perseus

Plejadas

STIER

Fluge

Orion

Widder

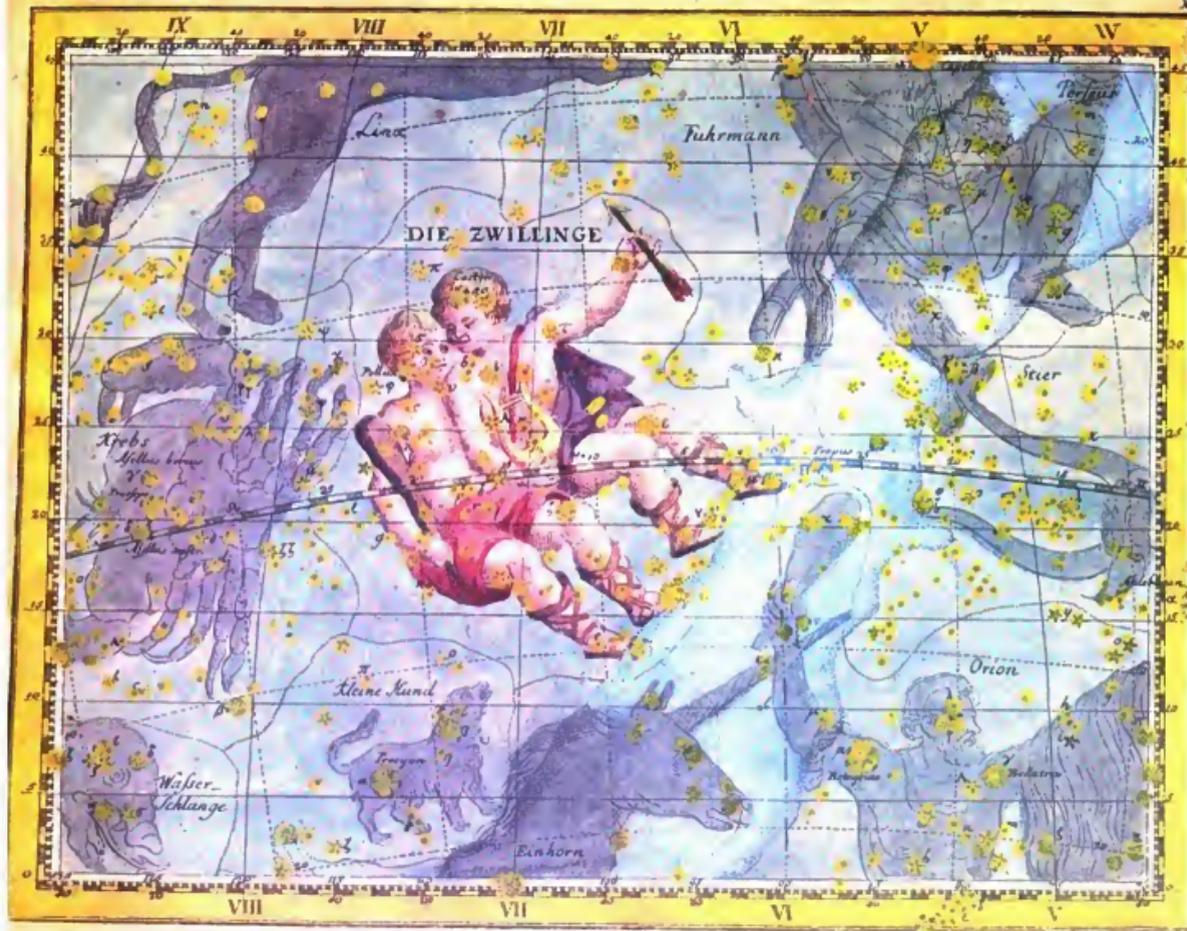
Einhorn

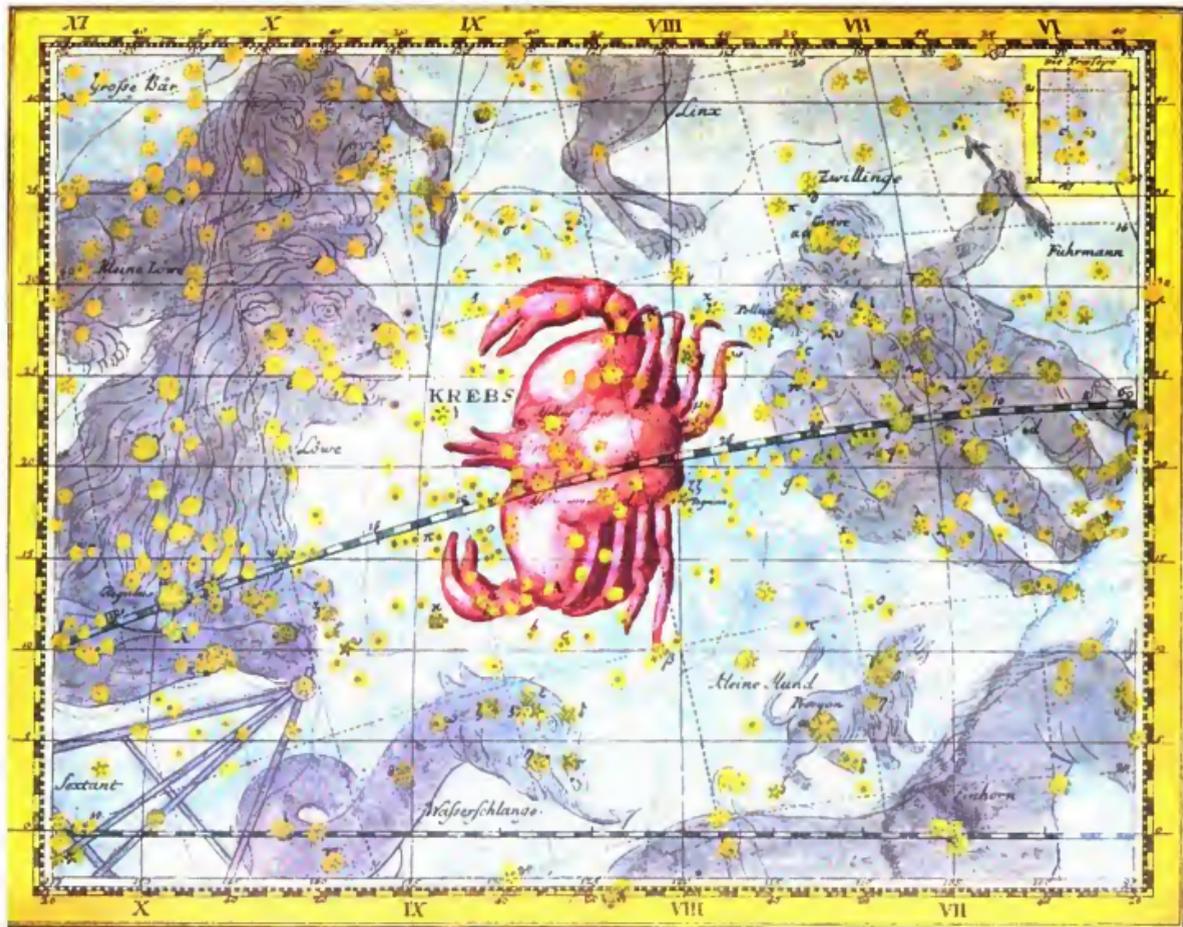
Walfisch

Eridanus

Flute

VI V IV III



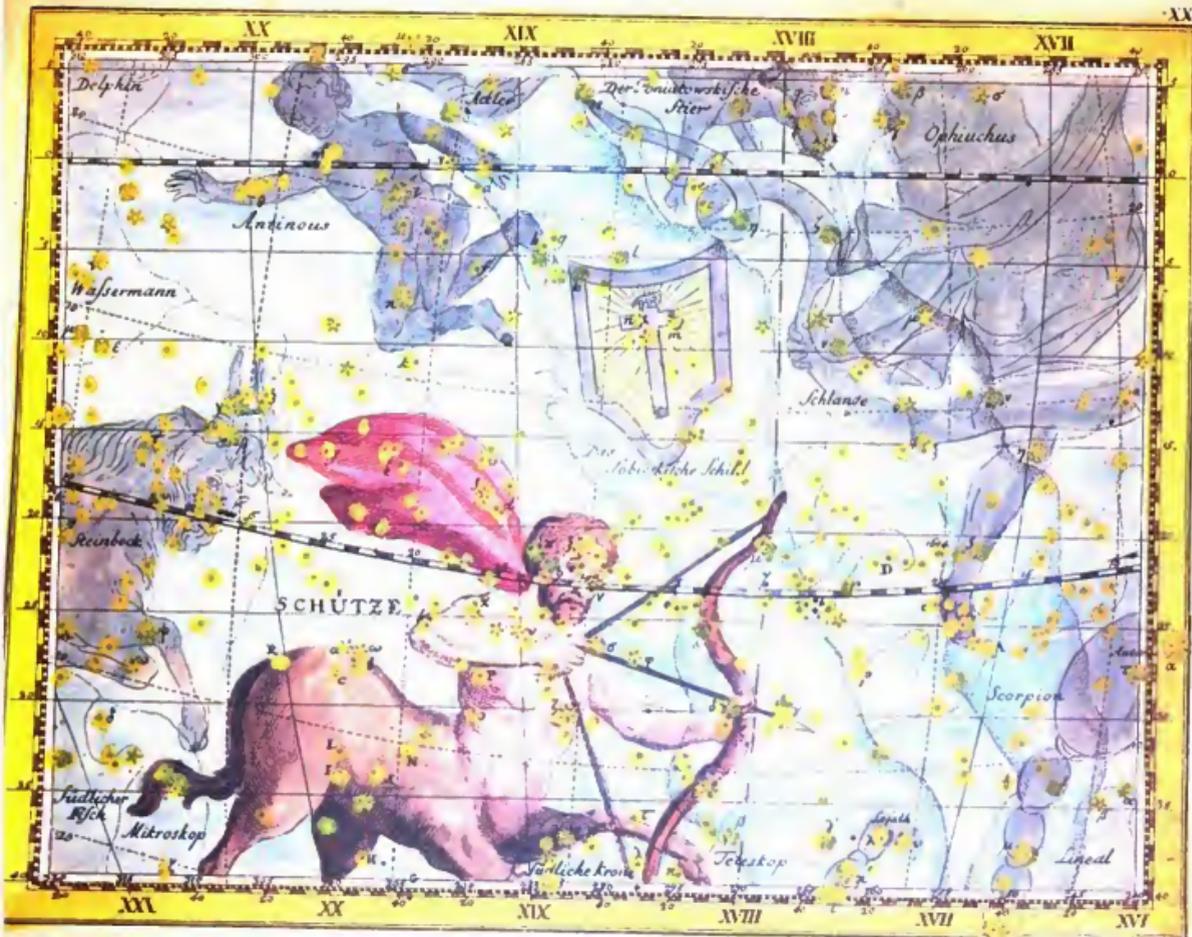


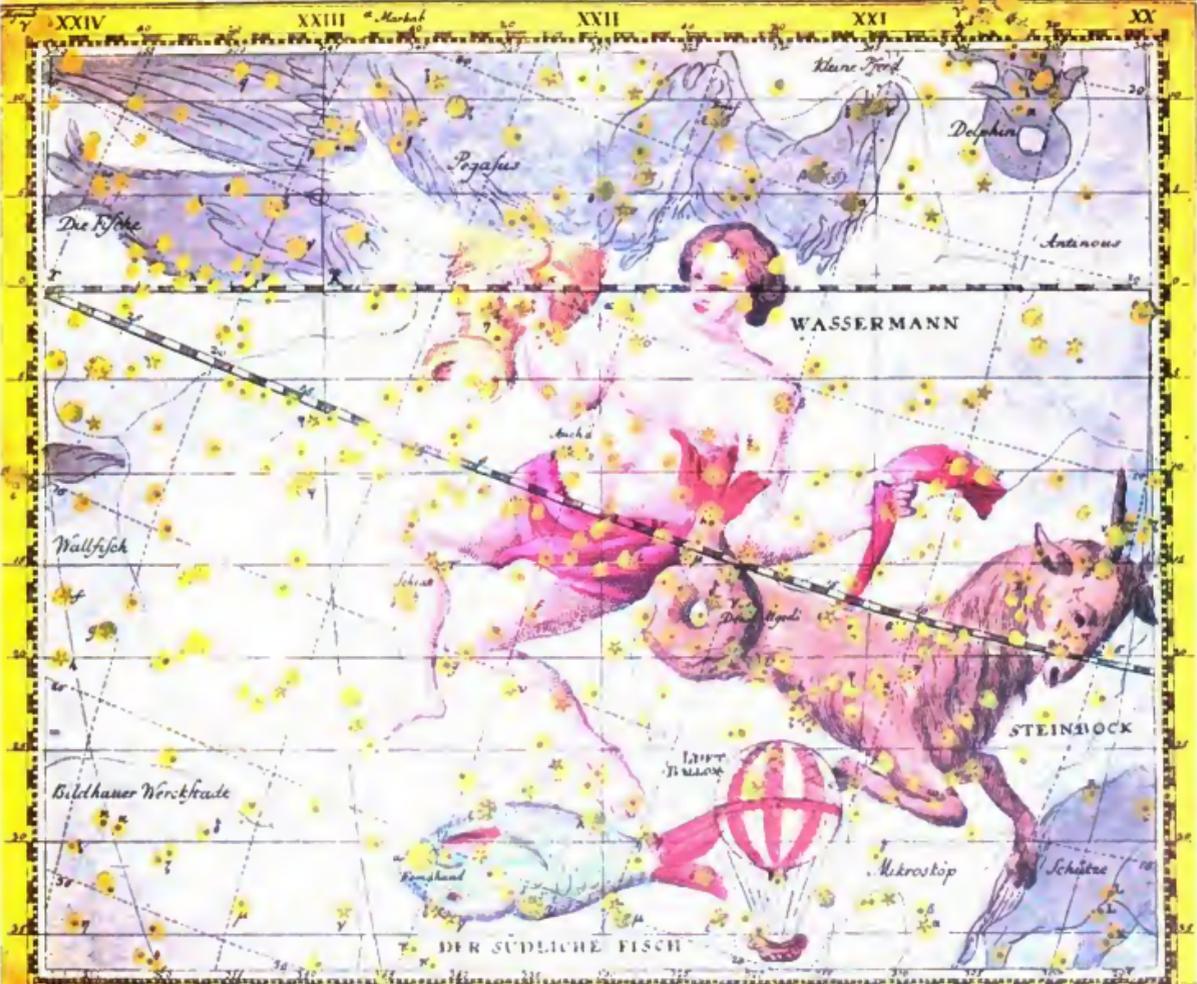


XVII XVI AV XIV XIII



XVII XVI AV XIV XIII





XXIV

XXIII

Markel

XXII

XXI

XX

Kleine Fische

Dolphin

Pegasus

Die Fische

Antares

WASSERMANN

Arctus

Walfisch

Scheras

Der Fische

STEINBOCK

Bildhaers Würfelfaule

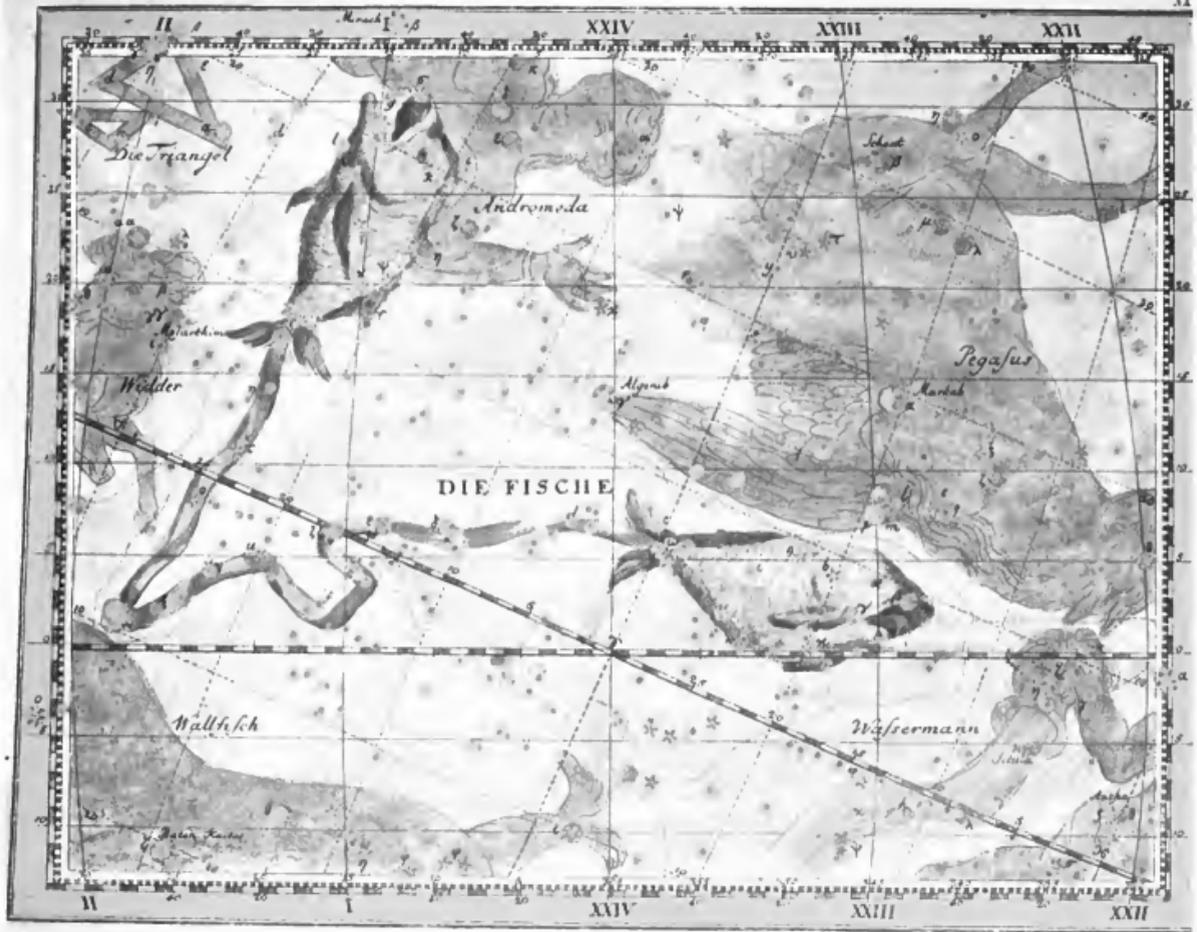
Luft Ballon

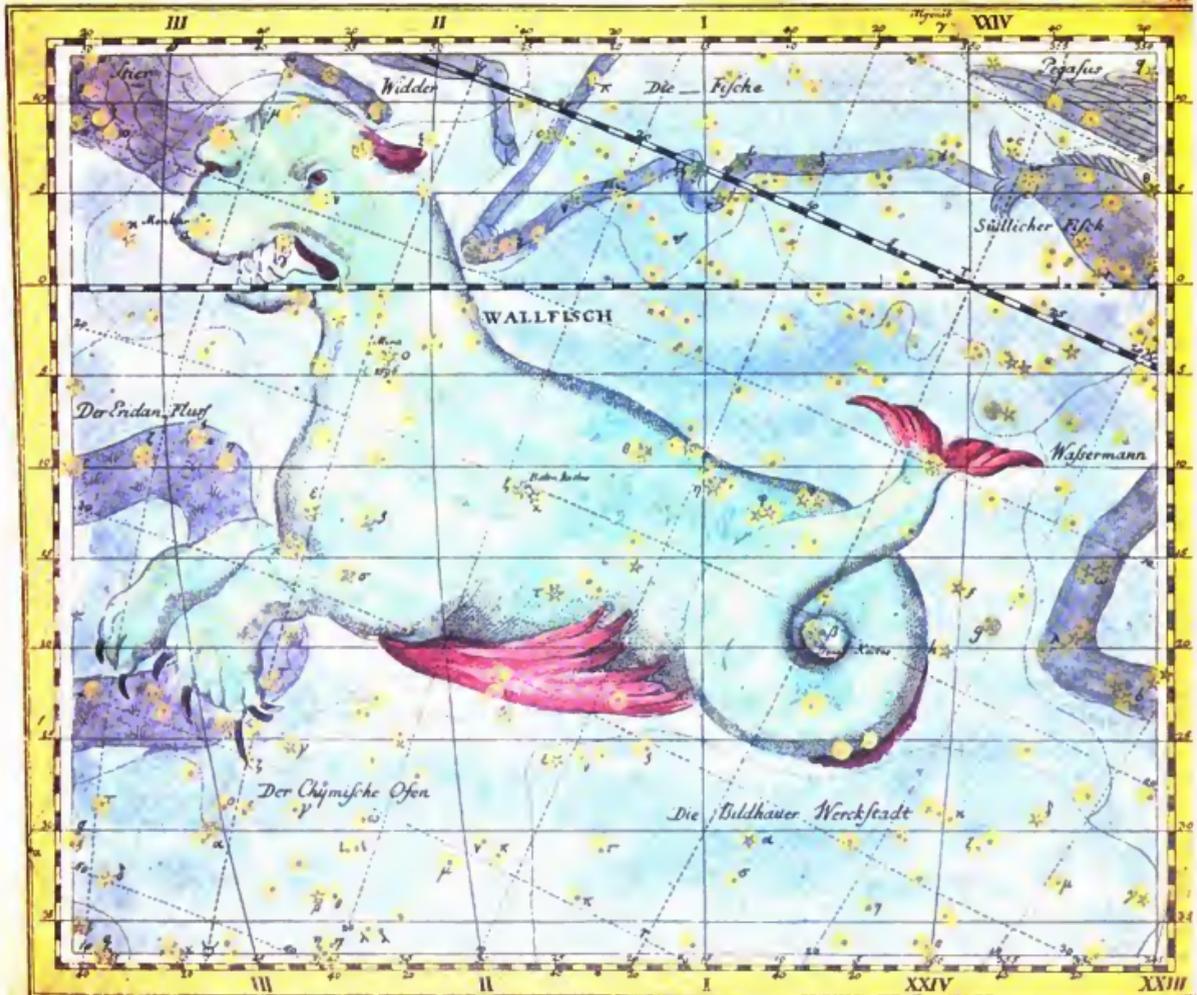
Bismarck

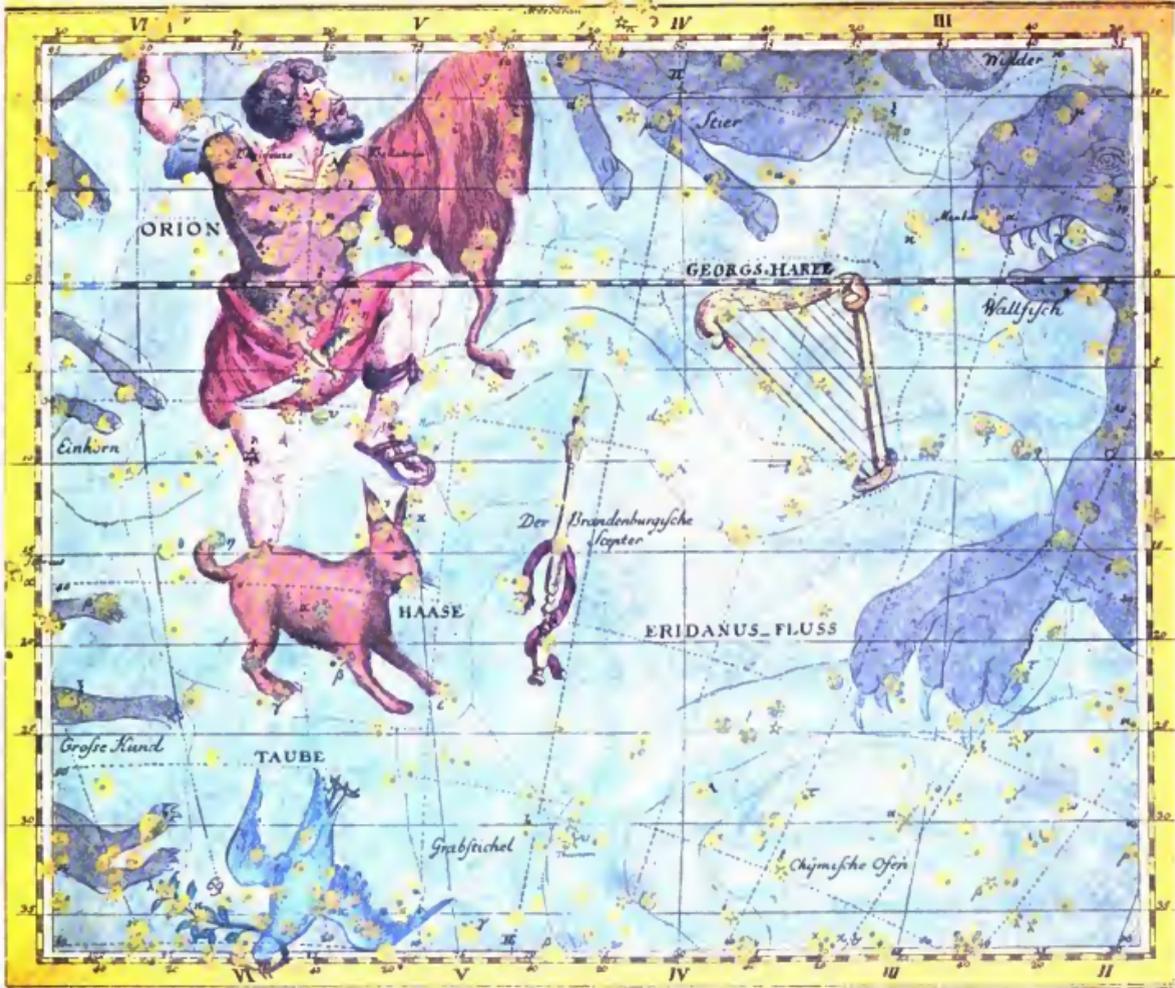
Mikroskop

Schütze

DER SÜDLICHE FISCH







ORION

GEORGS-HARZE

HAASE

ERIDANUS-FLUSS

TAUBE

Einhorn

Große Hund

Grabfischel

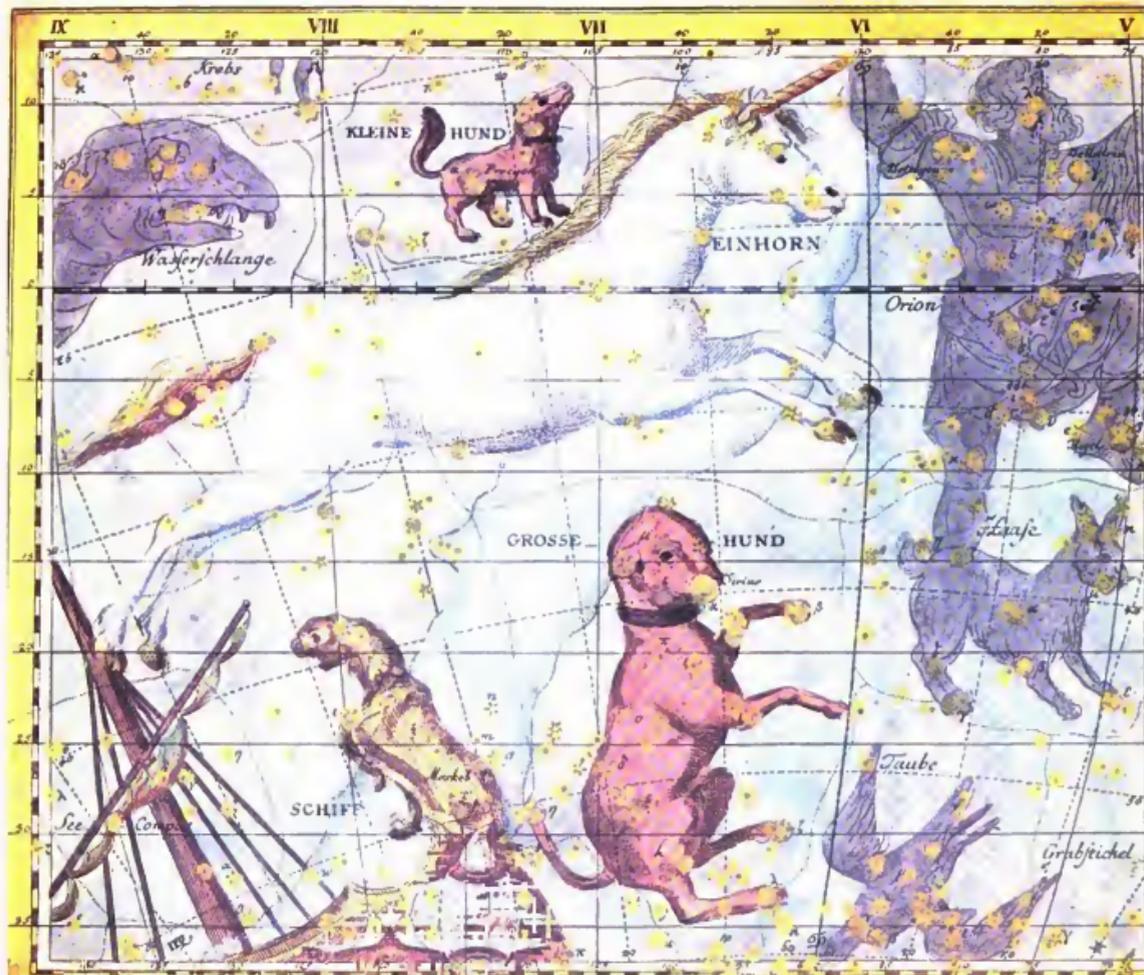
Chymische Ofen

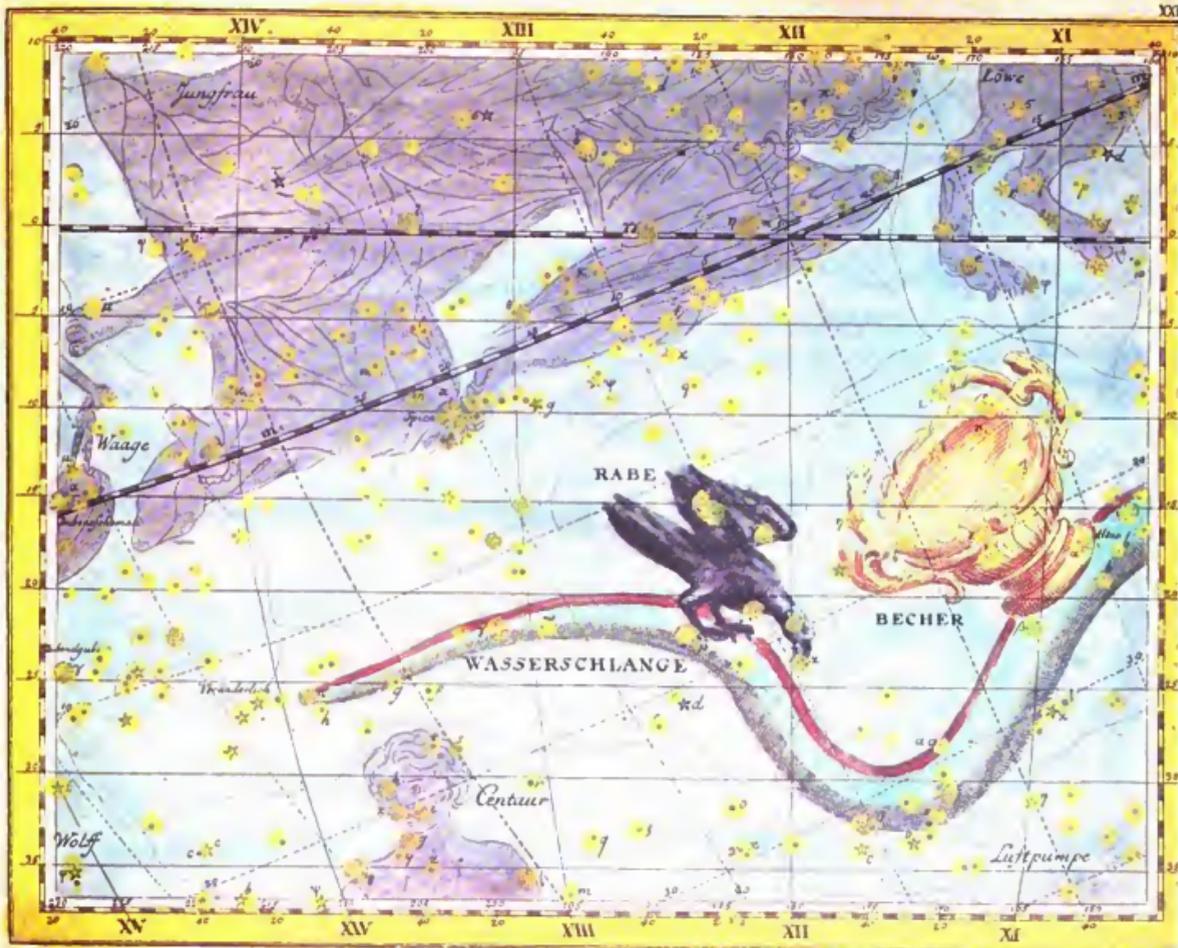
Der Brandenburgische
Fegler

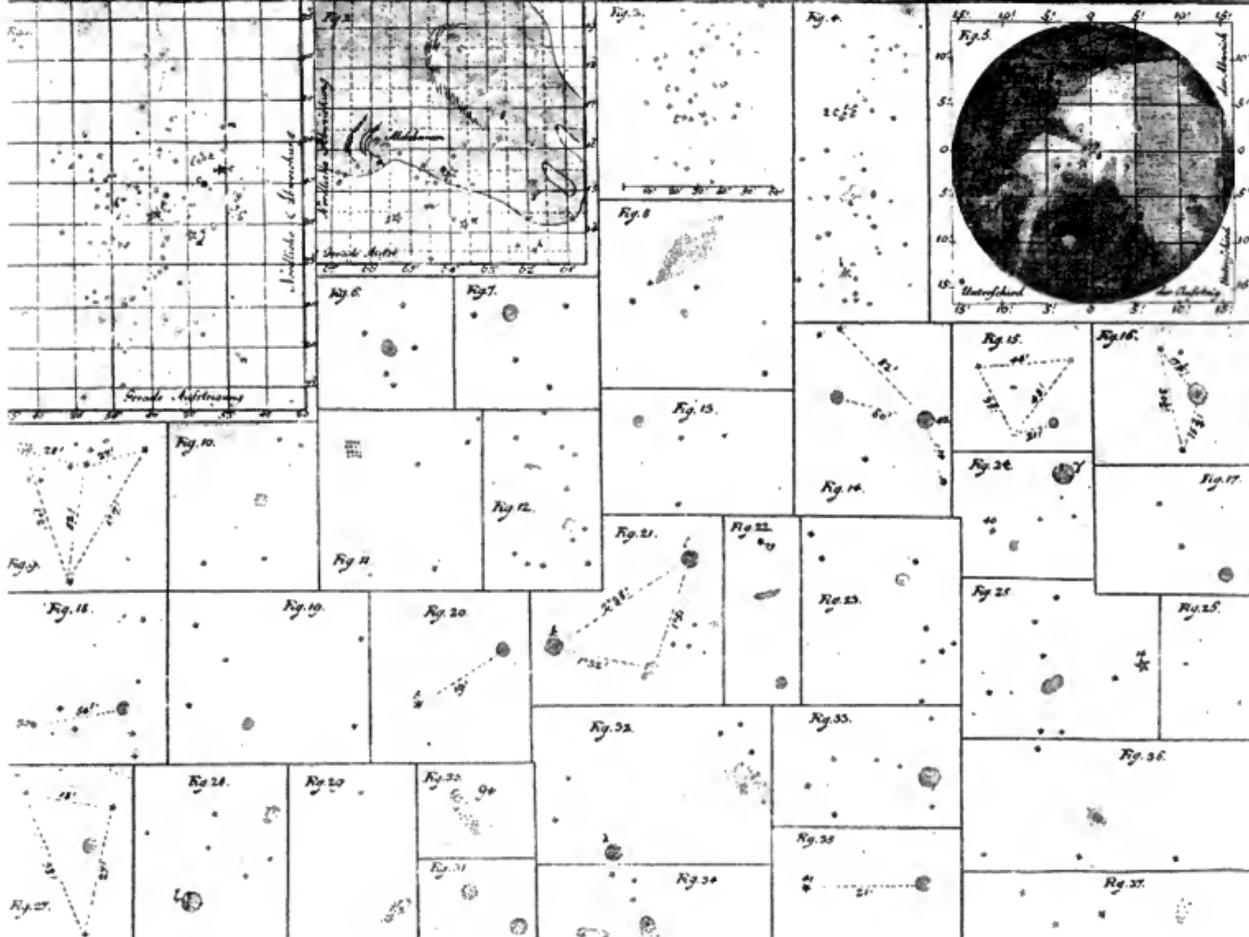
Walfisch

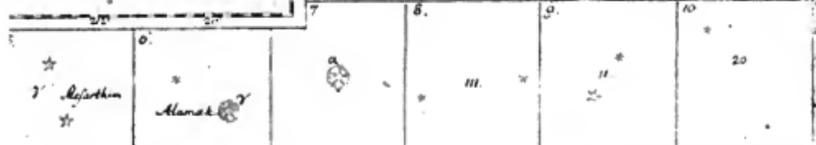
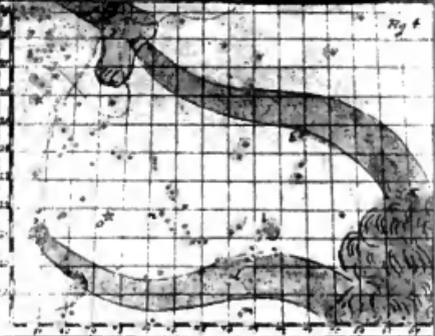
Scier

Nadder





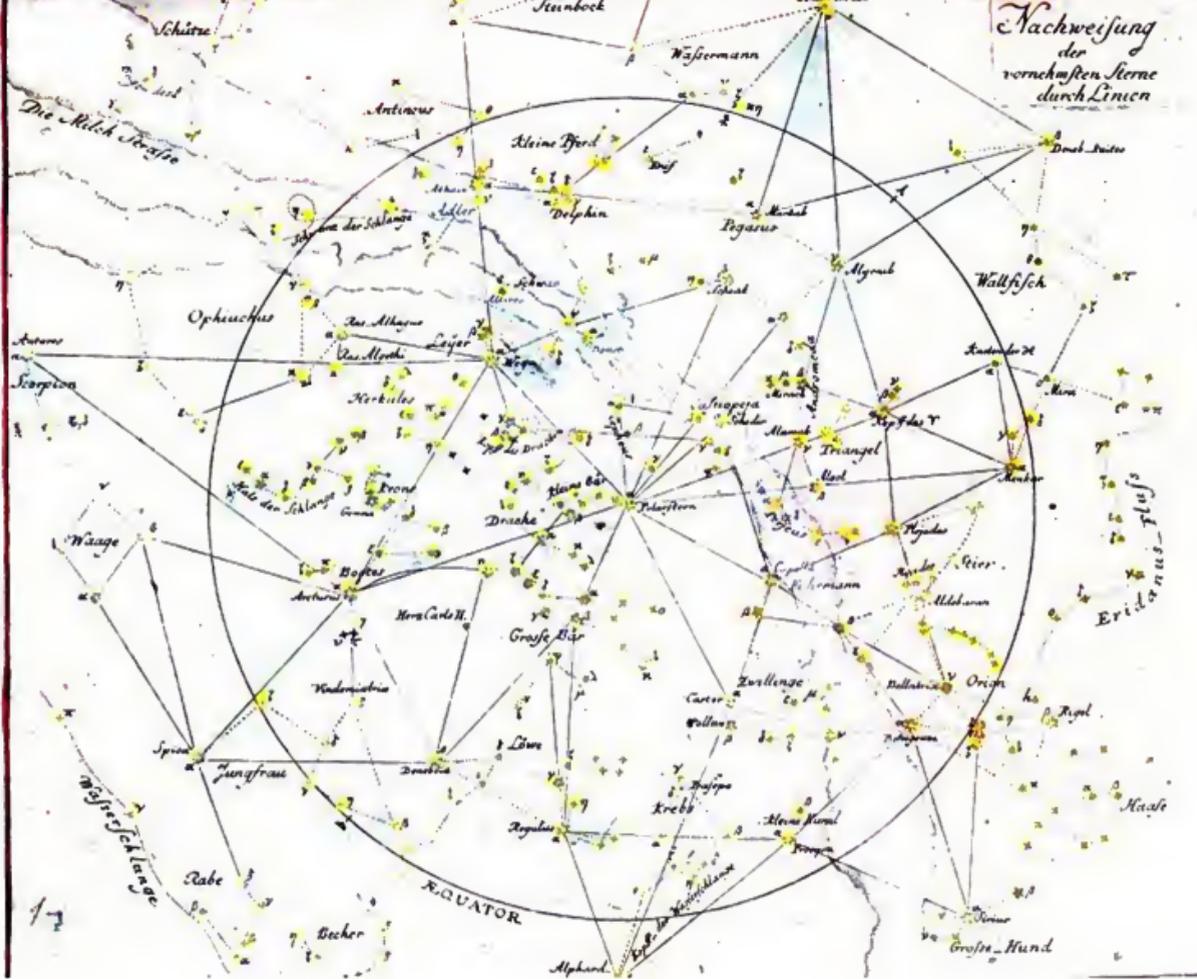




Maßstab zu Fig. 4 bis 50 0 5 10 15 20 25 30 Sekunden

1.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.
41.	42.	43.	44.	45.	46.	47.	48.	49.	50.

Nachweisung
der
vornehmsten Sterne
durch Linien



17

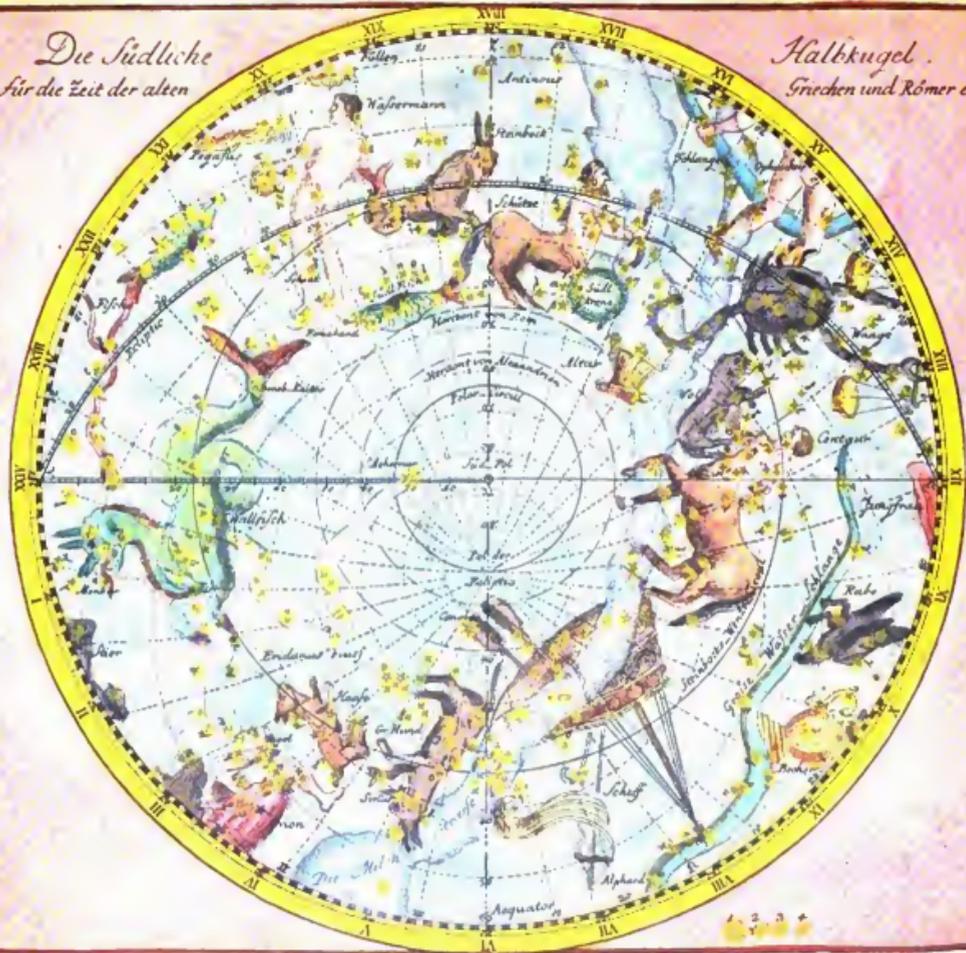
Die Nordliche
für die Zeit der alten

Halbkugel
Griechen und Römer entworfen.



Die Südliche
Für die Zeit der alten

Halbkugel.
Griechen und Römer entworfen.



Nachdruck der Originalausgabe von 1762 auf Veranlassung von Dr. Hans Vehrenberg

mit Liebe und Sorgfalt gestaltet von den Firmen:

Erwin Vogt (Reproduktionen) Düsseldorf, Horst Feets (Farbdrucke) Düsseldorf, C. Just & Söhne (Textdruck, Bindearbeiten) Kandel/Pfalz.

Zu beziehen durch Treugessel-Verlag KG D-4000 Düsseldorf 14 Postfach 4065

