

Forts. zu Dr. Classmann's Gedächtnis (von Friedrich Beckers)  
(1. am Schluß seiner Lebenszeit):

Umbeirrt von Wachsen der Wissenschaft. Problemstellungen  
faced Classmann in dem Art tätigen Naturbetrachtung  
eine Quelle wahren Fortschritts zu. Dies immer mehr, als seine  
Längen für seine Zeitgenossen. Reichen sehr gut  
warum zu. in zahlreichem Monographien über die  
Themen ihm Werk ein. & sich erinnern, der Protactin  
welcher für Joseph Beckers Hilfsleistungen zu  
Classmann seine Aufmerksamkeit für: die Beitrag:  
"Himmelsbeobachtungen mit fernem Auge" in  
"Instrumenten" den es für Neumann Ausbildung  
in Wissenschaft. Protactin mit Reinhold Beckers  
das Hilfsleistung sein reiner Gefühl & in dem Geist  
wieder.

Classmann hat es immer als vornehmste Aufgabe  
des Gelehrten angesehen die Ergebnisse Wissenschaft.  
Förderung weitest Verbreiten des Volkes mitzuteilen,  
zu. hier hat er stets sein Bestes gegeben, mochte er sich  
in der Tagespresse auch die beste Öffentlichkeit, im Zeit-  
schreiben an einem angenehmen Kreis oder im Vaterland  
den Wort & Arbeit werden. Seine gründliche Bücher  
wollen die "Himmelskunde", den Natur  
Wissenschaft zu Erde" in verschieden Darstellung von  
Teilgebieten der Astronomie sind in ihrem didaktischen  
Anspruch zu. ihre gepflegten jedem fast dem Pathos  
abholden frische Wörter ströme ihre Art. Sie ist  
nicht nur der Geist der Hilfsleistung, je der Welt gefühlt,  
das aus der Durchdringung von Hilfsleistung ist die Bildung  
mit moderner Naturforschung erwächst.

Ein nicht geringer Teil dieses Wirkens ist der "Hilfs-  
wort" güte gekommen, die Classmann viele Jahre als  
Herausgeber geleitet hat. Besonders in den älteren  
Bänden finden sich Beiträge vieler, die heute noch  
mit Gewiß für lesenswert. Auch das Jahrbuch  
der Naturwissenschaft hat Längen Zeit unter  
Classmann's Redaktion gestanden.

Im persönlichen Verkehr der Hilfsleistung, geistvolle  
Gesellschaft mit gütige Menschen wird Joseph Class-  
mann immer die seiner näher gestanden haben, in  
überzeugt Erkenntnis bleiben. Als er am Thoren des 23.  
August 1900 höherem mit Klarem Geist in der Ewigkeit  
Ergebung, hat ein reines, mit klarem Gottvertrauen erfülltes  
Leben sein Ende gefunden.  
Friedrich Beckers.

Hilfsleistung für Joseph Classmann in "Himmelskunde" Dr. Beckers, Teil 1/2 Nr. 59, 57a der  
pamphlet Nr. 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, 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.  
Freie in "Hilfsleistung" Hilfsleistung.

# Vrustthost.

⊙ - ♂  $150 \cdot 10^6 \text{ km} = 400 \times \text{♂-D}$   
 $\approx 4000 \times \text{♂-Umfang}$

1 kg Febr = 10000 Milliarden km = 10 Billionen km  
 x Cuckaivi  $4\frac{1}{3} \text{ G} = 43 \text{ Billion km}$

- \* 1 m
- \* 2 m  $2\frac{1}{2} \times \text{Schwäders als}$  } 1" = 10 Pfg. Stück
- \* 3 m 6,3 X " in 5 km Abstand!
- \* 4 m 15,8 X " "
- \* 5 m 39,8 X " "
- \* 6 m 100 X " "

M. M. P. Hicent 12 \*\*  
 = 27  
 66  
 380  
 1015  
 3268

⊙ Völkchen  
 = 1,3 Mill. ♂ Vögeln

2 kg Püppelle ♂ 5 m m!  
 mit fold Hoden 5 x Püpp. ♂ =  $2\frac{1}{2}$  m 10000

⊙ 1 lbun  
 = 1300 kg  
 Jüdisch Bage.  
 50 a W. W. f.  
 in 3 x Erd ♂  
 10 m m  
 333 000 x ♂  
 ♂ Jüdisch Bage.  
 4000 km  
 1 cm = 50 kg

19/1  
 15-ii. 46.

M. Palomas 5 m ♂ bygel 3 · 10<sup>9</sup> \*\*  
 3x (= Line Williams)

Blatt... 1908

Briefkarte von Herrn Univ. Prof. Dr. Joseph Plassmann  
Direktor der Univ. Herrenschenke Wien (1. St. Stf.)  
\* 24. 6. 1859 - 23. 8. 1940 +  
- Brunnberg - - Wien / Westfalen.

Wien 1940, May 10. Sunday

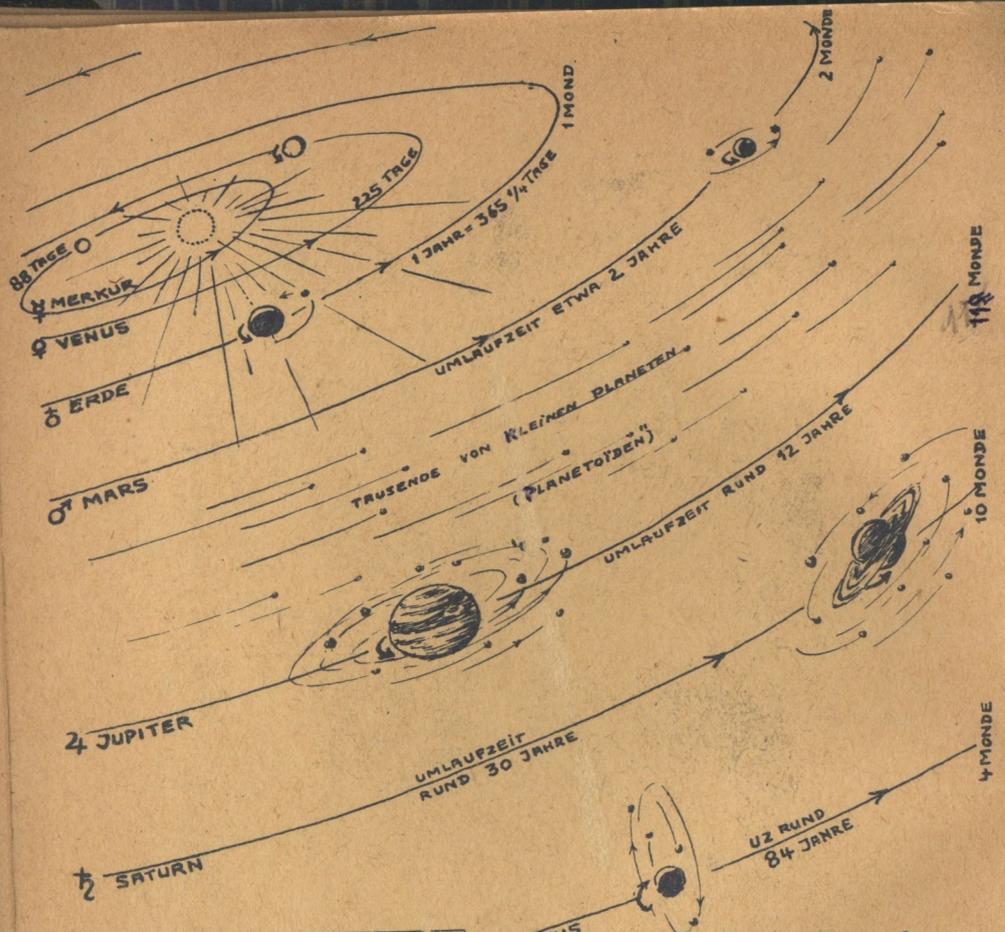
Sehr liebe Frau!

Dem Sie mir auch noch über die Arbeit = 8-jährige  
Berichte mit, ist ja recht schön. Viele herzliche Grüße  
für die reiche Arbeit. Ja, wir brauchen Muth, denn  
wie wenig wichtig die Kenntnis vom Grund ist, kommt  
man bei der schönen Darstellung der 4 Formen Arbeit  
hinzukommen wieder mehr. Viele herzliche Grüße für die  
Kinder, ist auch für die Arbeit = Gewinn, bis ich in letzter  
Menge erwidert = In dem Sinne, auf dem wir Arbeit = Gewinn  
sind, demnach entspricht die Arbeit = Liebe der Fröhen. Ist.  
Gott gebe es bald ein gutes Fröhen auf dem wir es dem noch  
mehr sein können. In treuer Verehrung Ihr alle (Hr. Plassmann)

Die  
Sternenfibel



nach RUD. THOST.

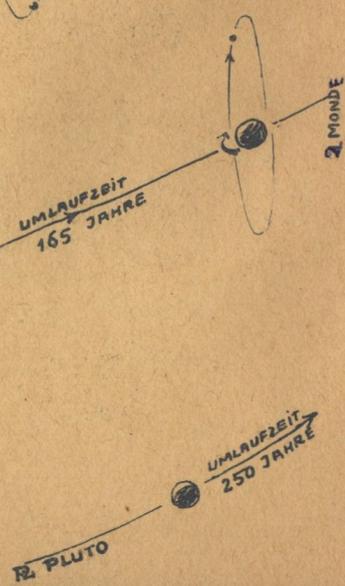


### Sonne, Planeten und ihre Monde

|         | Mittlerer Abstand von der Sonne<br>Einheit: Sonne-Erde<br>149,5 Millionen km | Durchmesser<br>(Erde = 1<br>12 800 km) | Dauer einer Umdrehung<br>(„Taglänge“) |
|---------|--|--|---------------------------------------|
| Merkur  | 0,4  | 0,4                                    | 88 Tage*                              |
| Venus   | 0,7  | fast 1                                 | ?                                     |
| Erde    | 1  | 1                                      | 23 Std. 56 Min.                       |
| Mars    | 1,5  | 0,5                                    | 24 Std. 36 Min.                       |
| Jupiter | 5  | 11                                     | 9 Std. 48 Min.                        |
| Saturn  | 10   | 9,5                                    | 10 Std. 12 Min.                       |
| Uranus  | 20   | 3,9                                    | 10 Std. 48 Min.                       |
| Neptun  | 30   | 4,2                                    | 16 Std. (?)                           |
| Pluto   | 40   | fast 1                                 | ?                                     |

\* Merkur dreht sich bei einem Umlauf um die Sonne (Dauer = 88 Tage) nur einmal um sich selbst.

Die kleinen Pfeile in der Zeichnung geben die Dreh- bzw. Umlaufrichtungen an.





# Die Sternenfibel

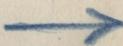
von Dr. Ernst Thost

1941

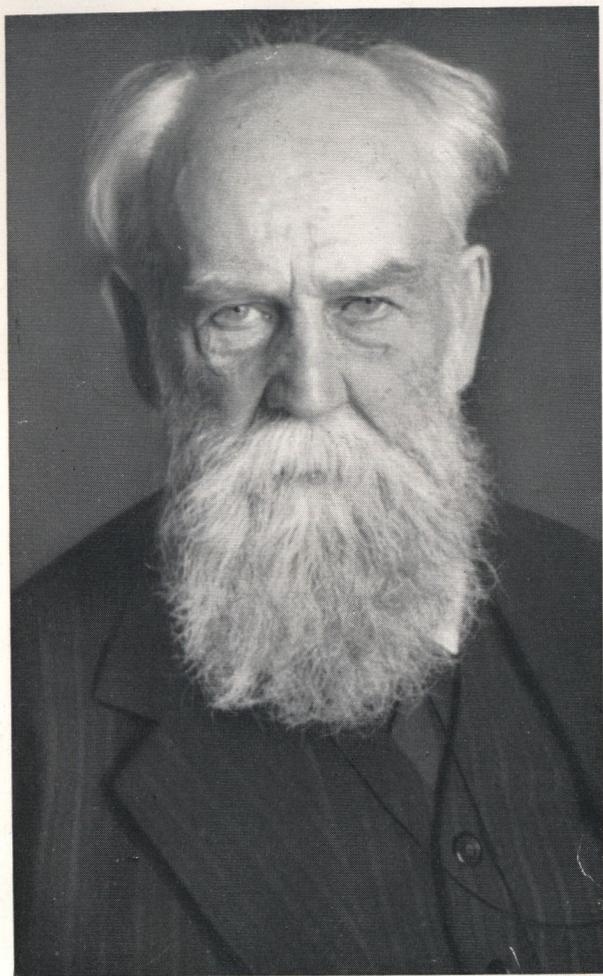
# Den Kameraden an der front

4. Auflage, im Ostermond 1944

Unter Vorbehalt aller Rechte als Handschrift in dritter Auflage gedruckt  
im Julmond 1941

Erste und zweite Ausgabe tragen die Widmung für Prof. Dr. J. Plassmann   
(1859-1940), der sich - wie vor ihm J.J. Littrow (1781-1840) - gleichermaßen  
um die Forschung und um die volkstümliche Beschreibung himmelskund-  
licher Forschungsergebnisse verdient gemacht hat. (J.Pl.: „Himmelskunde“;  
J.J.L.: „Wunder des Himmels“).

Wem dies Heftchen Anregung zu eingehender Beschäftigung mit der Sternenwelt  
geben sollte, dem seien diese Werke empfohlen. Zur Einführung eignen sich die  
„Kosmos“-Bändchen von M.W. Meyer in der Neubearbeitung von C. Hoffmeister  
und das alljährlich erscheinende „Sternbüchlein“ von Rob. Henseling, das wie die  
Monatschriften „Himmelswelt“ und „Weltall“ über wichtige Himmelserscheinungen  
und neue Forschungsergebnisse berichtet.



Joseph Blassmann

\* 1859-1940  
24.6./23.8. †



Инт

Ерфт

(18:

им

лісн

Ј.Ј.І

веш

дєв

„ко

ни

Мо

ни



Zum Geleit!

Mail 1859, 20. 11.

Lieber guter Freund und Colleague,

Für Ihre seltene Güte ist danklich für das persönliche  
Comme hochlich dankbar, hoffe ich, dass Sie in dem  
dieser insähen Buch fortgesetzt sein kann - Ja, wir  
haben hier nicht ohne Grund, alle nur Kind ist  
jederzeit Kenntnis, dass nicht ist von der Zeit meiner von  
2 Jahren herangekommen, was ich Ihnen ja, nur zu  
hoffe danken, wenn man in solchen Akt auch nicht von  
Sagen, Ihnen ist nicht zu vergessen!

Wenn ~~Sie~~ <sup>die</sup> auch Ihre Güte ist begierig mit  
mir ist bei Ihnen

In treuer Erwartung

H

J. P. Bremer.

Blattwerk 1859

23.1.1859

Unt  
Erft  
(18  
im  
lich  
J.J.  
Werk  
get  
K  
im  
Mo  
im

2481940  
+  
29.7.1859.  
\*

Zu meinem achtzigsten Wiegenfeste sind mir durch Besuch, Briefe, Telegramme und Spenden so viel gütige Aufmerksamkeiten erwiesen worden, daß es mir nicht möglich ist, jedem Einzelnen nach Gebühr zu danken. Man wolle überzeugt sein, daß ich alle die hochgeschätzten und guten Menschen, die mir Freude bereitet haben, stets in dankbarer Erinnerung behalten werde.

Münster, im Juli 1939

Professor Dr. Joseph Plassmann

## Zum Geleit!

Die Sonne steht, die Erde kreist  
Kopernikus tat's lehren,  
Es kam zu uns sein großer Geist,  
Vom falschen zu bekehren.

Die Sonne zwar im Weltenall  
Bleibt auch nicht stille stehen,  
Auch sie hat ihren eignen Drall,  
Will sich nicht müßig sehen.

Nur weil die Erde selbst sich dreht,  
Kann uns „Als-Ob“ erscheinen,  
Daß Stern um Stern auf-, untergeht  
Im großen wie im kleinen.

Konnt' Kepler aus dem Schwabenland  
Die Bahnen rechnend weisen,  
Newton drauf den Grund noch fand,  
Weshalb die Sterne kreisen.

Ob Du verstehen kannst dies all',  
Das magst Du selber prüfen,  
Doch lohnt es sich auf jeden fall,  
Sich recht drein zu vertiefen.

Im Kriege 1939-1941

rusthost.

Blauerstein 19ms-  
1/2

23.1.1959



Die Sonne geht im Osten auf,  
Sie macht die Menschen munter,  
Und ist zu End' ihr Tageslauf,  
„Geht“ sie im Westen unter.....



☉-SONNE (ASTRONOMISCHES ZEICHEN)

Zeigt sie im Frühling ihr Gesicht,  
Im Sommer, Herbst und Winter,  
Wird auf der Erde alles lichter  
Zur Freud' der Menschenkinder.

Beginnt sie ihren Jahreslauf:  
Gen Widders Sternenzeichen *springt*  
Steigt sie zum frühlingsanfang auf,  
Wo Tag und Nacht sich gleichen.

Im Sommer strahlt sie steil und heiß,  
Den Krebs sie nun erreicht. *springt*  
Die kurze Nacht, wie jeder weiß,  
Dem langen Tag früh weicht.

Im Herbst, wenn's Laub zur Erde fällt,  
Der Sonne Bahn wird schiefer.  
Erst Tag und Nacht die Waage hält,  
Dann sinkt sie tief und tiefer.

Bis daß das Land in Eis und Schnee  
Und kurz der Tagesbogen,  
Vom Steinbock wieder neu zur Höh'  
Die Sonne kommt gezogen.

Und siehst Du mal die Sonne nicht,  
Dann spielt sie grad' Verstecken  
Wohl hinterm Wolkenvorhang dicht,  
Als wollte sie Dich necken!



Zun. MOND u. Venus

8.3.1943.

Itzen

09/4/1943

♀ ♫

18.12.44.

Rauschdorf  
by Berlin

Ein still' Gefährte ist der Mond

Mit seinem Silberscheine:

Bald Sichel, bald als „Scheibe“ thront

Er bei der Sternengemeine.

Der Volksmund spricht vom „Manni im Mond“...

Von alters her ist man's gewohnt! -

Des Sternensehers Kohr erkennt,

Was „Kraater“ man und „Meere“ nennt.\*)

\*) siehe Karte am Schluß!

Astronomisches Zeichen für Mond ☾

♀ Tüschow 8.12.1874.

Witten 6.12.1882

Witten 8.6.2004.

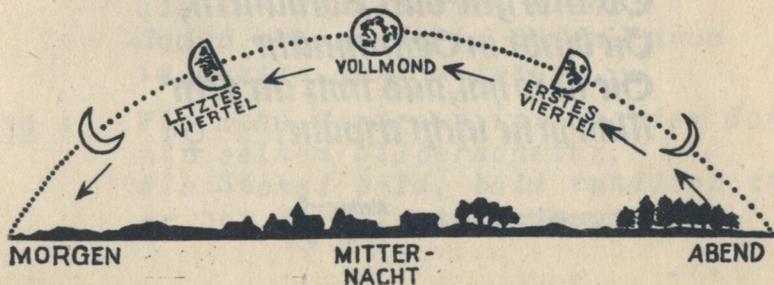
Siehst Du im West' die Sichel steh'n  
 Kurz eh' die Sonne sinket,  
 Ist wie ein Z er anzuseh'n,  
 Das dort vom Himmel blinket.

Dann nimmt er zu von Tag zu Tag,  
 Im Süd' am Himmelsgürtel  
 Man abends ihn betrachten mag,  
 Genannt „Das erste Viertel“.

Geht sein Gesicht, das rundlich lacht,  
 Erst abends auf im Osten,  
 Steht hoch er dann um Mitternacht  
 Als „Vollmond“ auf dem Posten.

Und immer später auf dem Plan  
 Nimmt ab er und entschwindet,  
 Als Q nach „letzten Viertels“ Bahn,  
 Wenn sich der Morgen kündigt.

Bei Neumond' siehst Du ihn dann nicht,  
 Da bleibt er uns verhüllet:  
 Die Sonne überstrahlt den Wicht,  
 Bis daß er neu sich füllet!



## Sonnen- und Mond- Finsternis

Wenn kreuzt einmal den Strahlenkranz  
Des Neumonds dunkle Scheibe,  
Verfinstert sich der Sonne Glanz  
Bis er vorüber treibe.

Bei Vollmond kann sich der Trabant  
Verdunklung mal gestatten,  
Mondfinsternis wird dies genannt,  
Kreuzt er der Erde Schatten.

## Die Wandelsterne

☿  
♀  
21. 9. 1942  
445<sup>h</sup>  
Letztes 107<sup>h</sup>  
Merkur als sonnennächste Welt  
Nur selten ist zu fassen,  
Zu nah' der Sonne Strahlenfeld  
Muß er vor ihr erblassen. ♀<sup>1)</sup>

♀  
Die Venus blinkt im Dämmerchein  
Gar freundlich zu uns rüber  
Als wie ein holdes Mägdelein:  
Schau mich nur an, mein Lieber!"

Ob Morgen- oder Abendstern,  
Sie bleibt in Sonnennähe.  
Sie ist so hell, daß trotz der Fern'  
Man ja sie leicht erspähe! ♀<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Astronomische Zeichen für Merkur - ☿  
Venus - ♀

Venus : Die Venus blinkt im Dämmerchein  
hell strahlend zu uns 'rüber  
Als wie ein holdes Mägdelein  
"Sieh' mich nur an, mein Lieber!"

Sie muß jedoch als Morgenstern  
schon vor der Sonn' aufstehen,  
Darf anderseits als Abendstern  
erst nach ihr untergehen.

Geht auf uns zu sie, von uns weg  
und kommt in Sonnenähe  
Hat alles Suchen keinen Zweck,  
weil man sie doch nicht sähe.

(Venus kann bis zu  $45^{\circ}$  westl. bzw. östl.  
der Sonne sich entfernen, sodaß sie  
bestenfalls dann bis zu  $2 \frac{1}{2}$  Stunden  
sichtbar ist.)

Mars -: Der Mars als rötlicher Planet  
versetzte einst in Schrecken,  
u. 2 Monde Bei Schiller's "Wallenstein" noch tät'  
er heimlich Furcht erwecken.

Und nennt man die 2 Monde auch  
so wie des Kriegsgotts Pferde,  
Heut' ~~sitt~~ nach altem Römer-Brauch  
Mars = Saatengott der Erde!

Von zwei läuft ein Mond schneller um  
als der Planet sich dreht,  
Sodaß er, statt im Osten, drum  
im Westen dort aufgeht.

Mond : Wie wohl vertraut ist uns der Mond  
mit seinem Silberscheine,  
Als Sichel bald, bald rundlich thront  
er bei der Sterngemeinde.

Geht sein Gesicht, das schelmisch lacht,  
erst abends auf im Osten,  
Dann steht er hoch um Mitternacht  
als Vollmond auf dem Posten.

Kreuzt Neumond mal den Strahlenkranz  
der Sonn' als dunkle Scheibe,  
Verdeckt er sie teils teils, teils ganz  
so im Vorübertreiben.

Und anders wird bei Vollmondstand  
den Mond man finster finden,  
Wenn er der Erde Schatten fand,  
um kurz drin zu verschwinden.

### Merkur :

Merkur als sonnennächste Welt  
ist selten nur zu "fassen",  
Meist nah' der Sonne Strahlenkranz  
muß er vor ihr erblassen.

100  
2  
3

Merkur :  
Wie wohl vertraut ist uns der Mond  
mit seinem silbernen  
Als Stichel bald, bald rundlich thront  
er bei der Sternengemeine.



Godann umkreist der Sonne Ball  
 In der Planeten Herde  
 Mit Land und Meer, Fluß, Berg und Tal  
 Die alte Mutter Erde. ☿ (ASTRONOM. ZEICHEN)

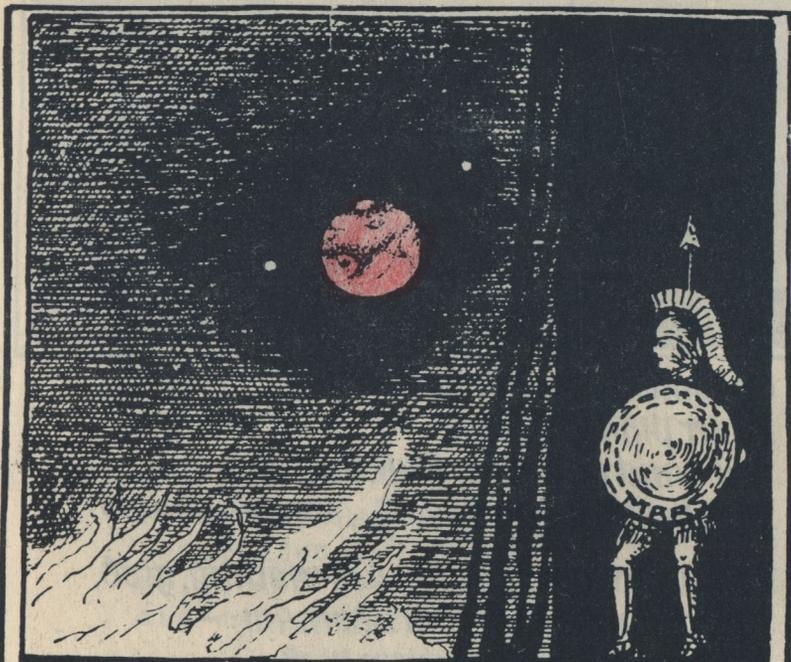
Der Mensch drauf dünkt sich mächtig, groß,  
 -Doch damit hat es sein Bewenden: -  
 Er ist ein winzig Zwerglein bloß  
 In Gottes Schöpferhänden!

Um Erden wirbelt als Trabant  
 Ein kleines Bällchen munter:  
 Als Mond uns allen wohlbekannt,  
 Blickt er auf uns herunter.

### Die Sternschnuppen \*)

Als ob ein Stern vom Himmel zischt  
 Siehst' eine Sternschnupp' schweben,  
 Sie blitzt hell auf, husch! und ertischt,  
 Hat gar ein kurzes Leben!

\*) Die größeren und darum helleren Sternschnuppen (meist Reste von Kometen, Schweifsternen)  
 nennt man Meteore.



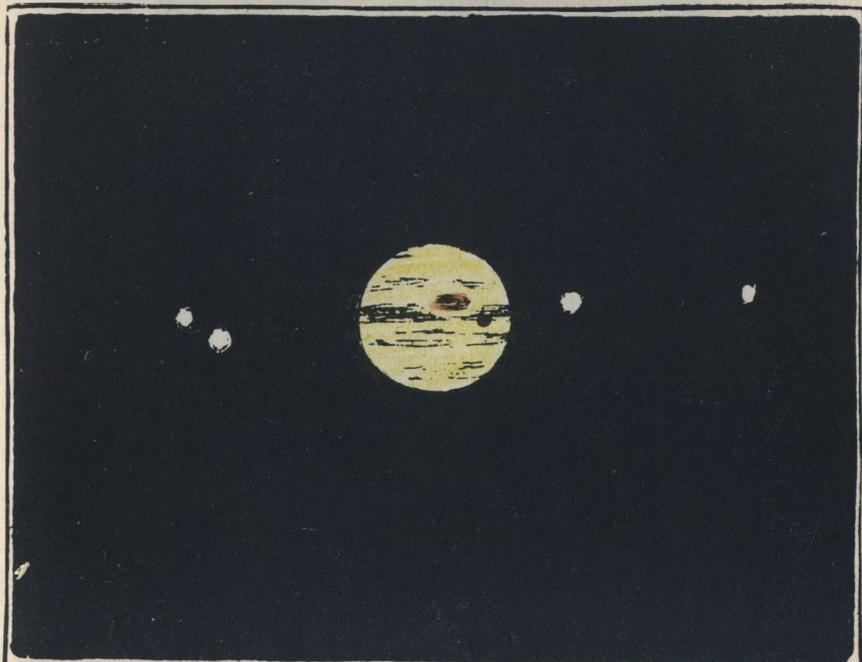
♂ MARS UND SEINE 2 MONDE: FURCHT u. „Schrecken“.

Der Kriegsgott Mars ist als Planet  
 Zwar feurig, doch kein „Schrecken“,  
 Wenn er am Himmel leuchtend steht,  
 Kann „Furcht“ er nicht erwecken.

Einst meinte wohl des Sehers Kohr,  
 „Kanäle“ dort zu sichten;  
 Und kommen Schnee, Land, Meer auch vor....  
 „Man soll hinzu nichts dichten!!“

♂ Astronomisches Zeichen für Mars

Vom Mars zum Jupiter der kaum  
 Zeigt eine große Lücke:  
 Planetoiden klein, daß kaum  
 Sie fängt des Lichtbilds Tücke!



4 - JUPITER und seine 4 hellsten MONDE 4

Als größter Wandelstern umkreist  
 Der Jupiter die Sonnen,  
 Er leuchtet froh, als hätt' er dreist  
 Das große Los gewonnen.

Schon Galilei gern ihn sah,  
 fand er bei ihm vier Monde;  
 Inzwischen hat entdeckt man ja  
 Noch sieben, was sich lohnte!

4  
 Alt. Zeichen für Jupiter



Saturn, ein eigener Gesell',  
In dem Planetenkreise.....  
Zehn Monde ihn - der gelblich hell-  
Begleiten auf der Reise.

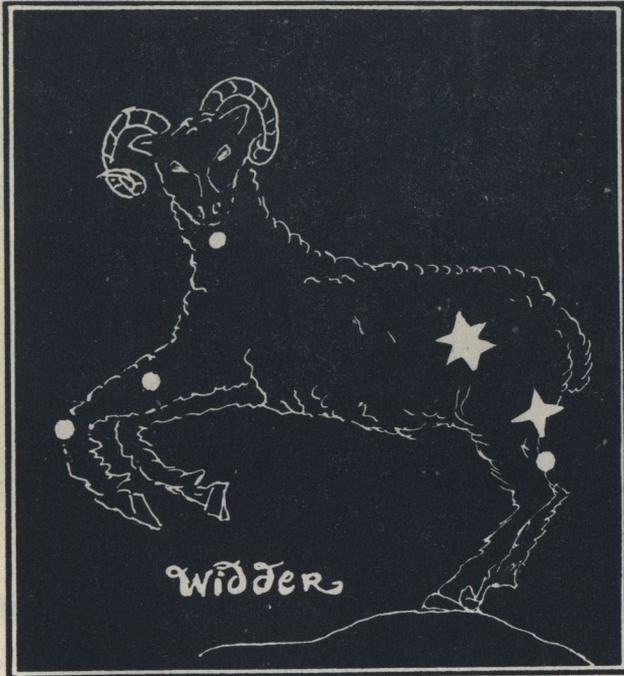
Dazu umschwebt ein seltsam Ding  
Den einst'gen Gott der Stunden:  
Millionen Mõnd'chen sieht als King  
Des fernrohr's Blick verbunden.

Zum Schlusse des Planetenrings  
Wir Uranus noch nennen.....  
Neptun, und Pluto neuerdings  
...mehr wir nicht sagen können!

♄ Saturn, ♅ Uranus, ♆ Neptun, ♇ Pluto  
(Astron. Zeichen)

## Der Tierkreis

Im Tierkreis schon die Alten sah'n  
Den Lauf des Jahrs sich künd'n,  
Als käm' die Sonn' auf seiner Bahn  
Ein neues Licht zu zünd'n.



Den Widder mit dem krummi' Gehörn  
Nur wenig Sterne bilden,  
Doch tritt die Sonn' zu seinen Stern',  
Naht Frühling den Gefilden.

\*) Den Sternbildern des Tierkreises sind jeweils ihre astron. Zeichen vorangestellt.



Der Stier wild durch die Nüstern schnaubt,  
 Sein Aug', rot zum Erschrecken, („Aldebaran“)  
 Die Nachtruß ward ihm roh geraubt:  
 Ihn Silberfliegen\*) necken!

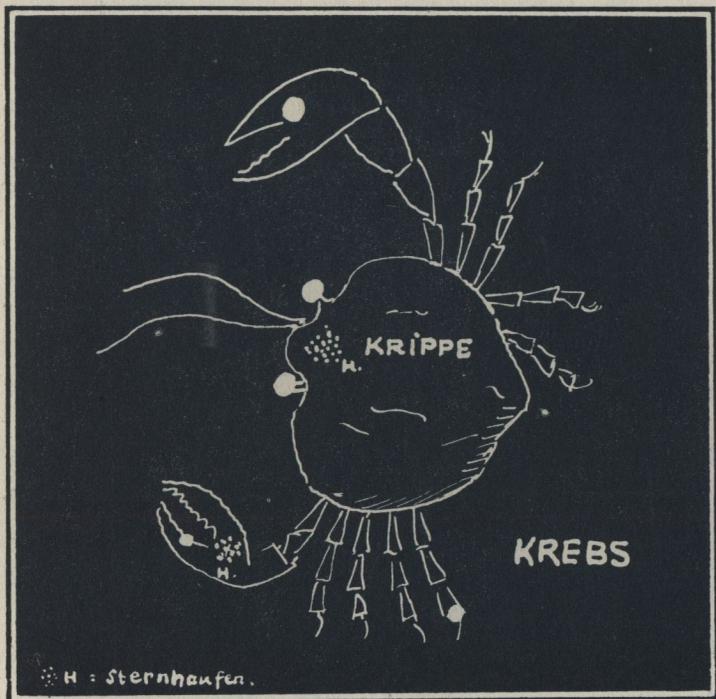
\*) Hyaden (Regengestirn) um Aldebaran (V-förmig angeordnet)  
 Plejaden (Siebengestirn, auch Glückhenne genannt.)

↑ 2. 5. 7. 9. 11. 13. 15. 17. 19. 21. 23. 25. 27. 29. 31. 33. 35. 37. 39. 41. 43. 45. 47. 49. 51. 53. 55. 57. 59. 61. 63. 65. 67. 69. 71. 73. 75. 77. 79. 81. 83. 85. 87. 89. 91. 93. 95. 97. 99. 101. 103. 105. 107. 109. 111. 113. 115. 117. 119. 121. 123. 125. 127. 129. 131. 133. 135. 137. 139. 141. 143. 145. 147. 149. 151. 153. 155. 157. 159. 161. 163. 165. 167. 169. 171. 173. 175. 177. 179. 181. 183. 185. 187. 189. 191. 193. 195. 197. 199. 201. 203. 205. 207. 209. 211. 213. 215. 217. 219. 221. 223. 225. 227. 229. 231. 233. 235. 237. 239. 241. 243. 245. 247. 249. 251. 253. 255. 257. 259. 261. 263. 265. 267. 269. 271. 273. 275. 277. 279. 281. 283. 285. 287. 289. 291. 293. 295. 297. 299. 301. 303. 305. 307. 309. 311. 313. 315. 317. 319. 321. 323. 325. 327. 329. 331. 333. 335. 337. 339. 341. 343. 345. 347. 349. 351. 353. 355. 357. 359. 361. 363. 365. 367. 369. 371. 373. 375. 377. 379. 381. 383. 385. 387. 389. 391. 393. 395. 397. 399. 401. 403. 405. 407. 409. 411. 413. 415. 417. 419. 421. 423. 425. 427. 429. 431. 433. 435. 437. 439. 441. 443. 445. 447. 449. 451. 453. 455. 457. 459. 461. 463. 465. 467. 469. 471. 473. 475. 477. 479. 481. 483. 485. 487. 489. 491. 493. 495. 497. 499. 501. 503. 505. 507. 509. 511. 513. 515. 517. 519. 521. 523. 525. 527. 529. 531. 533. 535. 537. 539. 541. 543. 545. 547. 549. 551. 553. 555. 557. 559. 561. 563. 565. 567. 569. 571. 573. 575. 577. 579. 581. 583. 585. 587. 589. 591. 593. 595. 597. 599. 601. 603. 605. 607. 609. 611. 613. 615. 617. 619. 621. 623. 625. 627. 629. 631. 633. 635. 637. 639. 641. 643. 645. 647. 649. 651. 653. 655. 657. 659. 661. 663. 665. 667. 669. 671. 673. 675. 677. 679. 681. 683. 685. 687. 689. 691. 693. 695. 697. 699. 701. 703. 705. 707. 709. 711. 713. 715. 717. 719. 721. 723. 725. 727. 729. 731. 733. 735. 737. 739. 741. 743. 745. 747. 749. 751. 753. 755. 757. 759. 761. 763. 765. 767. 769. 771. 773. 775. 777. 779. 781. 783. 785. 787. 789. 791. 793. 795. 797. 799. 801. 803. 805. 807. 809. 811. 813. 815. 817. 819. 821. 823. 825. 827. 829. 831. 833. 835. 837. 839. 841. 843. 845. 847. 849. 851. 853. 855. 857. 859. 861. 863. 865. 867. 869. 871. 873. 875. 877. 879. 881. 883. 885. 887. 889. 891. 893. 895. 897. 899. 901. 903. 905. 907. 909. 911. 913. 915. 917. 919. 921. 923. 925. 927. 929. 931. 933. 935. 937. 939. 941. 943. 945. 947. 949. 951. 953. 955. 957. 959. 961. 963. 965. 967. 969. 971. 973. 975. 977. 979. 981. 983. 985. 987. 989. 991. 993. 995. 997. 999.



## II

Die Zwillinge in keiner Weis'  
Sich gleichen, kann man sagen:  
Denn Kastor grün gelb, Pollux weiß....  
Wie soll sich das vertragen?!



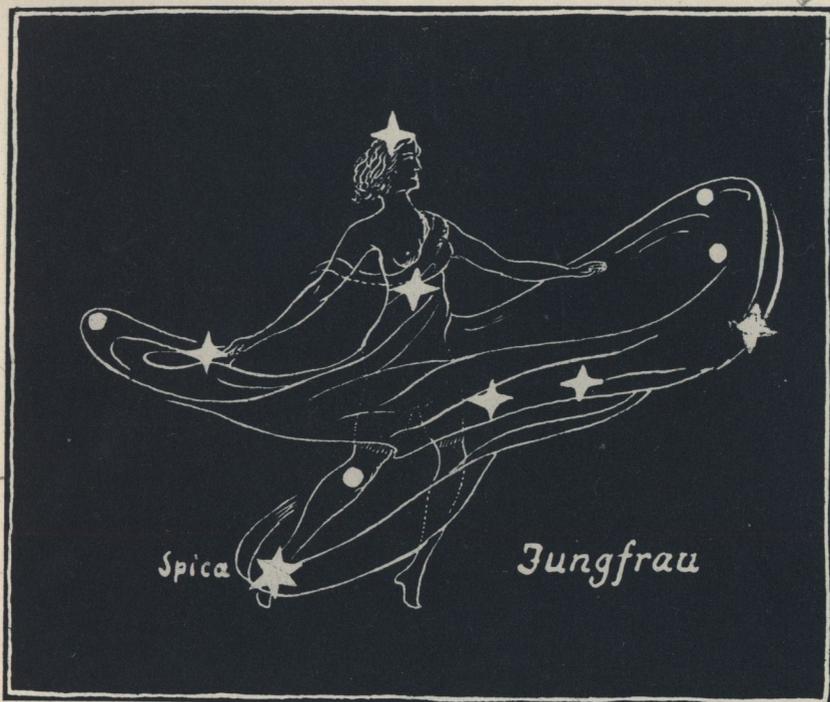
Der Krebs geht rückwärts, wie man weiß,  
 Und seine Scheren zwicken,  
 Der Sternen- Krippe" kleiner Kreis  
 Kann unser Aug' entzücken.



Ω

Den Löwen Wüstenkönig nennt  
Man wohl und Herrn der Tiere.  
Der Regulus weit heller brennt  
Als anderer Sterne vier.

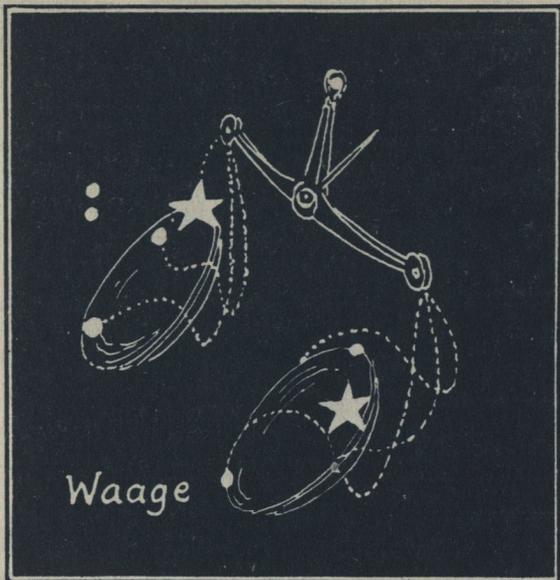
weh 4<sup>m</sup>



im linken  
Feld fehlen  
weh 3

♍

Die Jungfrau, eine hübsche Maid  
Mit ihrem Lockenhaare,  
Es zeigt ihr stimmernd Sternenkleid  
Spica, die wunderbare.



fehlt im  
Waage Balken  
Mittel = 5 cm  
waagrecht

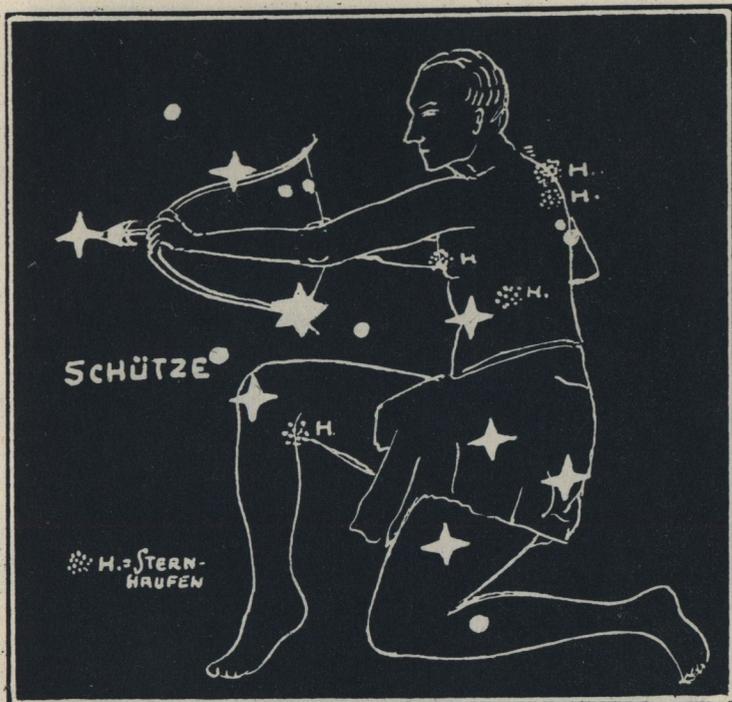
51

Die Waage braucht der Handelsmann  
Und auch der Apotheker,  
Als Sinnbild man sie finden kann  
für den Gesetzes-Träger.

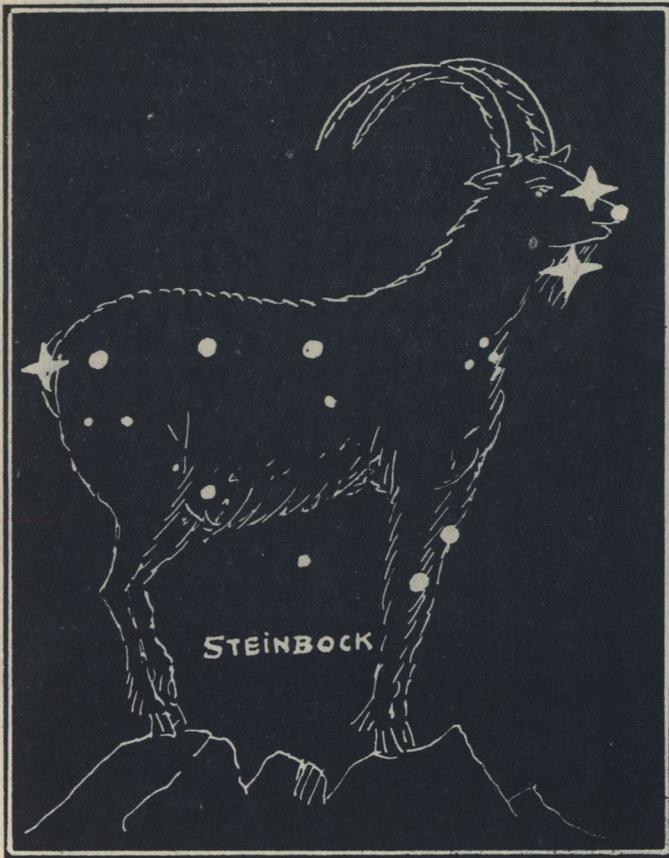


♏

Der Skorpion gar heftig sticht,  
 Sein Gift bringt Schmerzgewimmer -  
 Drum zeigt auch wohl Antares' Licht  
 Solch fiebrig-rot' Geflimmer.



Der Schütze seinen Bogen spannt,  
Auf wen wird er wohl zielen?  
Dort an dem Skorpion im Sand  
Will er sein Mütchen kühlen!



♄

Tritt in des Steinbock's Tierkreisbild  
Die Sonne ein im „Winter“;  
Wird unser Land in Schnee gehüllt  
Zur Weihnachtsfreud' der Kinder.

3<sup>m</sup>

x  
fiedt!



4<sup>m</sup>  
4<sup>m</sup>



Der Wassermann schöpft Wasser aus,  
 Sein Krug geht nie in Stücke.....  
 Ach, bliebe so in uns'rem Haus  
 Auch von Bestand das Glücke!



♋

Hier tummeln sich zwei Fische wohl  
Im Sternenteich vergnüglich.....  
Daß sie der Fischer nur nicht hol'!  
Das wär' doch zu betrüblich!

Sterne, die wir immer seh'n.....  
 Sterne, die nie untergeh'n".....  
 (Zirkumpolar-Sterne)-



Dort, wo des Himmels Achspunkt steht,  
 Um den die Sterne „kreisen“;  
 Im Norden hoch den Polstern seht,  
 Des Nachts den Weg zu weisen!

Vom „Wagen“<sup>1)</sup> aus find't man ihn bald,  
 Als Bild sich um ihn schwinget  
 Der „kleine Bär“, auch mit Gewalt  
 Vom Pol nicht los sich ringet!

<sup>1)</sup> nächste Seite

## Grosser Himmelswagen



„Det da obn is da Polarstern ...“

**Des „Großen Wagens“ Sterngeviert  
Als „(grossen) Bär“ man früher kannte,  
Ein Keitertein die Deichsel zieht,  
Drum man ihn umbenannte. <sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup> Die Verbindungslinie der beiden letzten Wagensterne etwa um das 5½fache ihres Abstandes verlängert, trifft den Polarstern.



Der fuhrmann mit der Peitsche knallt,  
 In Trab bringt er die Pferde,  
 Sein fünfeck mit Kapella strahlt  
 Vom Himmel zu der Erde.



Der Perseus kam, die Sage spricht,  
 Ein Unheil<sup>1)</sup> abzuschlagen.  
 Der Algol zeigt ein schwankend Licht,  
 Stern<sup>2)</sup> sieht zu hauf<sup>1)</sup> man tagen.

<sup>1)</sup> Im Bild H = Sternhaufen: \*

<sup>2)</sup> Das fagenhafte Schlangenhaupt der Medusa, dessen Anblick versteinerte.



*Andróm e d a, das Königskind,  
Entfesselt kann sich freuen.<sup>1)</sup>  
Im Sternbild man den Nebel find't,  
Draus Welten sich erneuern.*

<sup>1)</sup> nach der griechischen Sage befreite Perseus die an einem Fellen geschmiedete Andróm e d a.

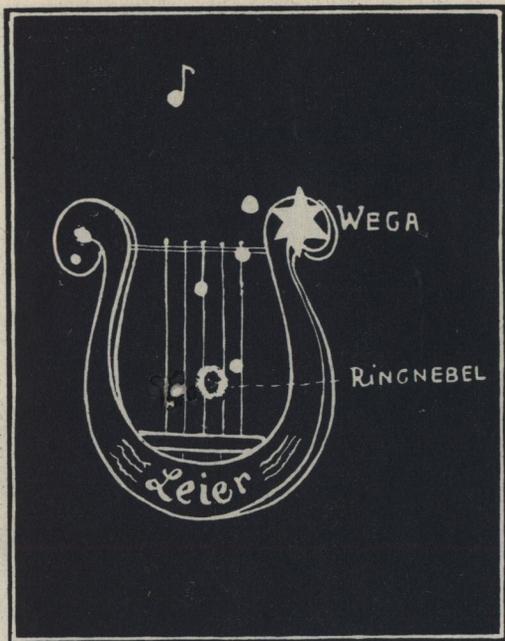


Die Kassiopëia Königin war  
Von Äthiopiens Lande,  
Als „W“ stellt sich ihr Sternbild dar,  
Ihr Mann sich Kepheus nannte.

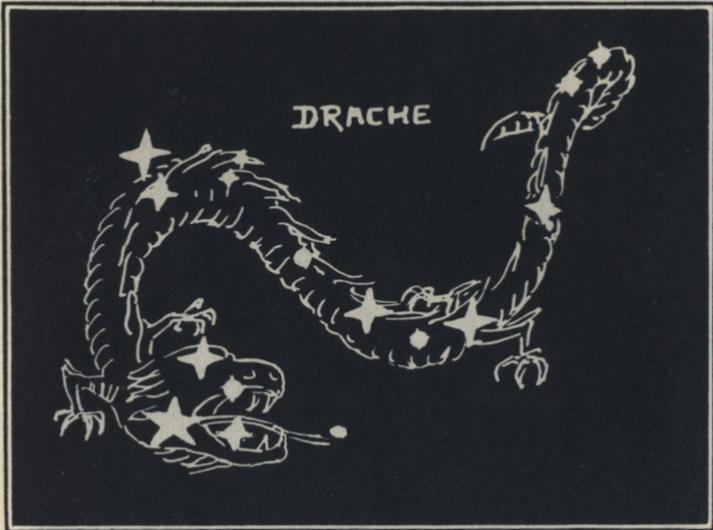


Der Kepheus auf dem Throngestühl  
 Sieht gar bekümmert drin  
 Die weil ihm grad vom Finger fiel  
 Der Ring mit dem Granatgestein.<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Der Granatstern, so benannt nach seinem dunkelroten Glanz.

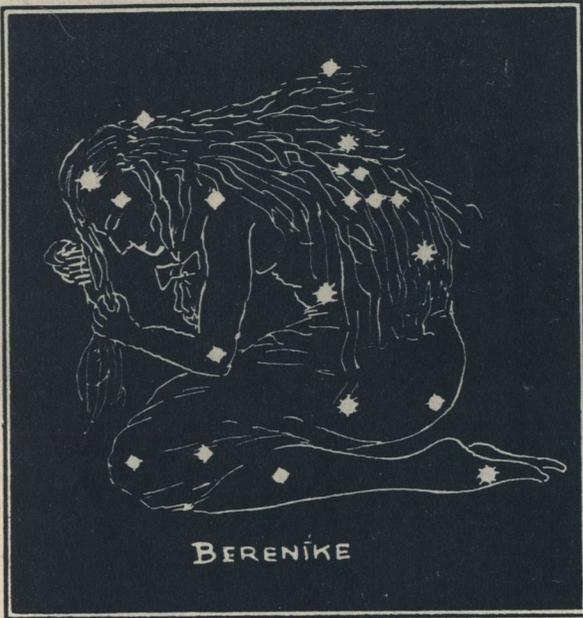


Das Bild der Leier Freude bringt,  
Drin sieht man Wega prangen  
Und eines Nebels Zauber ring  
In ihren Saiten hangen.



Der D r a c h e, der als Fabeltier  
wohl jedem schon bekannt ist,  
Am Himmel windet er sich hier  
Und außer Rand und Band ist.

**Sternbilder  
der Jahreszeiten:**



**Im Frühjahr sichtbar:  
Ägyptens Siegesbringerin,  
Die holde Berenike:  
Ihr Haar erglänzt von Sternen drin -  
Ein wundersam Gefüge.**



Den Raben, Odin's<sup>1)</sup> heilig' Tier  
Einst die Germanen nannten  
Und seine Himmelslichter vier  
Auch damals alle brannten.

<sup>1)</sup> Odin = Wotan, der Göttervater der Germanen, dessen Begleiter zwei heilige Raben waren.

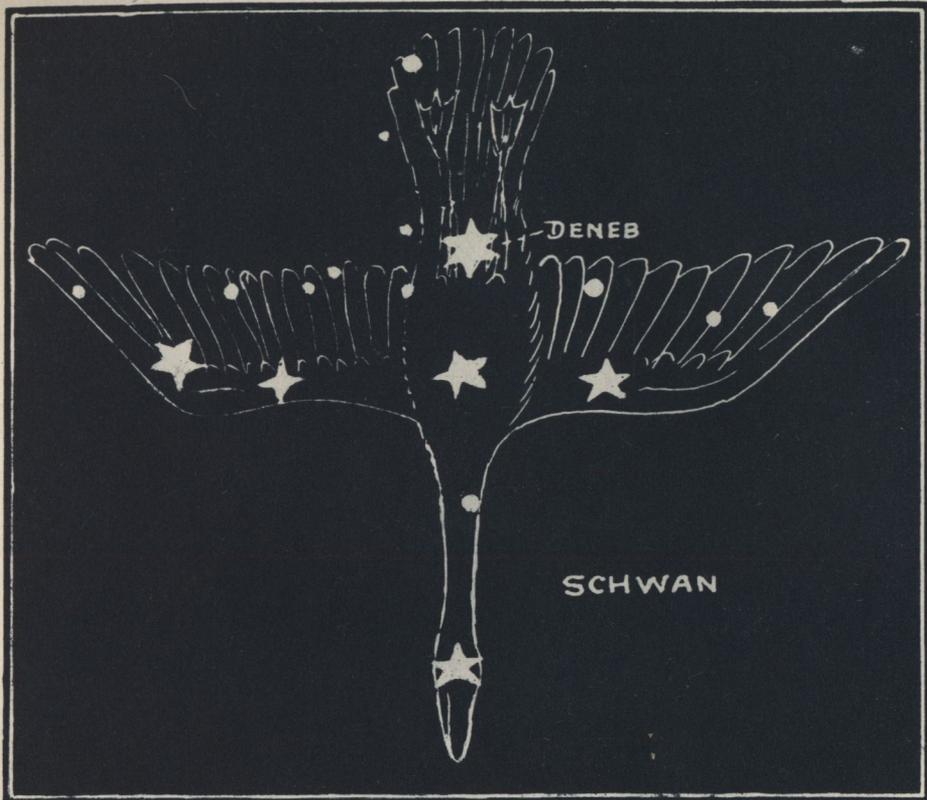


Im Sommer sichtbar:

Daß Herkules ein starker Mann  
Weiß bald ein jedes Kind,  
Sicht man's dem Sternbild auch nicht an,  
Sternhaufen man drin find't.



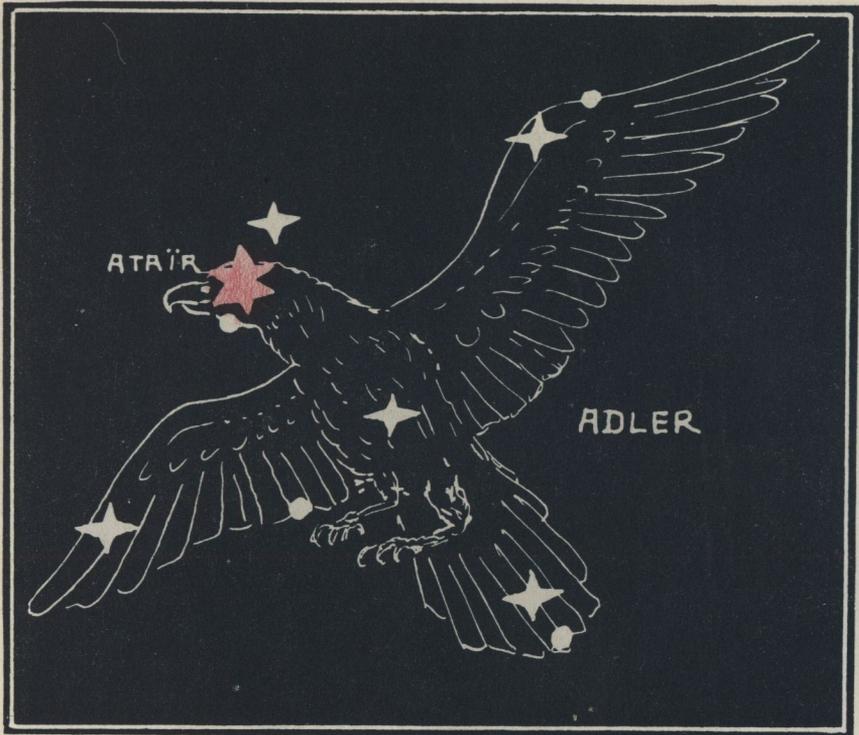
Die Krone wohl den Fürsten schmückt  
Mit Gemma, edlem Steine,  
Im Sommer hoch herab sie blickt  
In diamant'nem Scheine.



Ein edles Tier den Schwan man nennt,  
Sodaß er wert wohl deuchte,  
Zu strahlen auch am firmament  
Mit Deneb's heller Leuchte.



Boötes Oxshhirt einst war,  
Jetzt auf der Sternenweide  
Glüht wie Rubin so wunderbar  
Arktur an seinem Kleide.



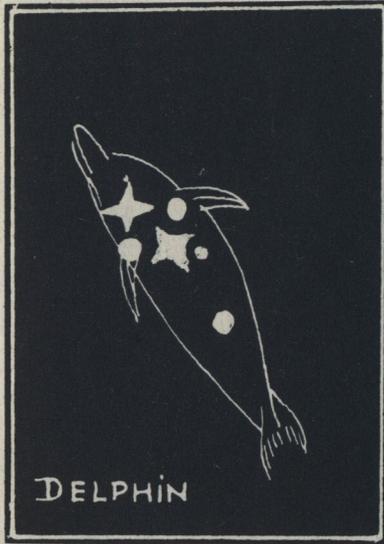
Der Adler, vieler Wappen Zier,  
Ein schönes Himmelszeichen....  
Erstrahlt sein Auge Atair,  
Kingsum die Stern' erbleichen.



Im Herbst sichtbar:

Den Pegasus<sup>1)</sup>, befreit vom Joch,  
 Nur Dichterhand kann zügeln  
 Und traust Du Dir's, versuch' es doch  
 Ihn auch 'mal zu beflügeln!

<sup>1)</sup>Das Flügelpferd als Sinnbild der dichterischen erdgelösten Fantasie.

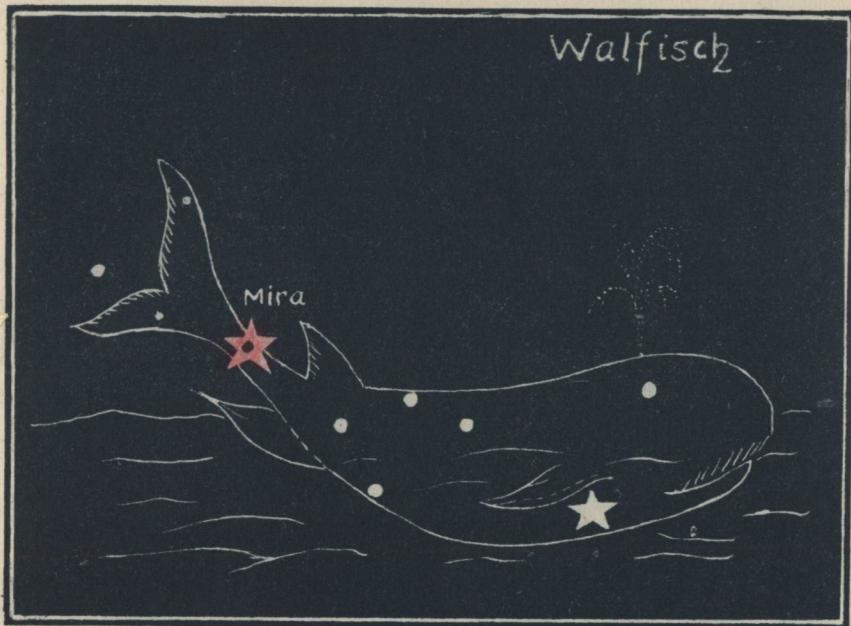


**Delphin, ansonst ein Meerestier  
Trug Orpheus auf dem Rücken<sup>1)</sup>  
Am Himmel bietet kleine Zier  
Von Sternen sich den Blicken.**

<sup>1)</sup> Griechische Sage:

Orpheus bezauverte durch seine Musik. Von Feinden ins Meer getrieben, soll ihn ein Delphin ans Land gerettet haben.

# Walfisch



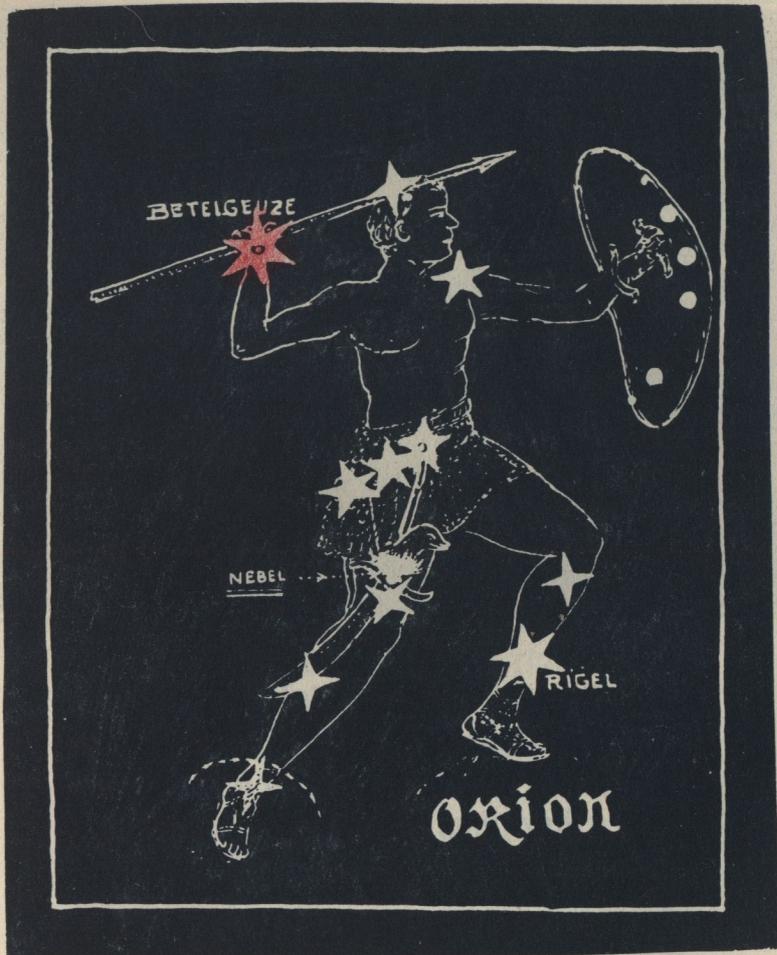
Des Walfisch's Kiesenleib im Meer  
Taucht auf und wieder unter,  
Der Mira\* Glanz, er wechselt sehr,  
Galt früher schon als Wunder.

\*) "Veränderlicher Stern", dessen Helligkeit bestimmten zeitlich wiederkehrenden Schwankungen unterworfen ist. Ihm hinsichtlich der Lichtschwankungen gleichartige Sterne werden "MiraSterne" genannt.

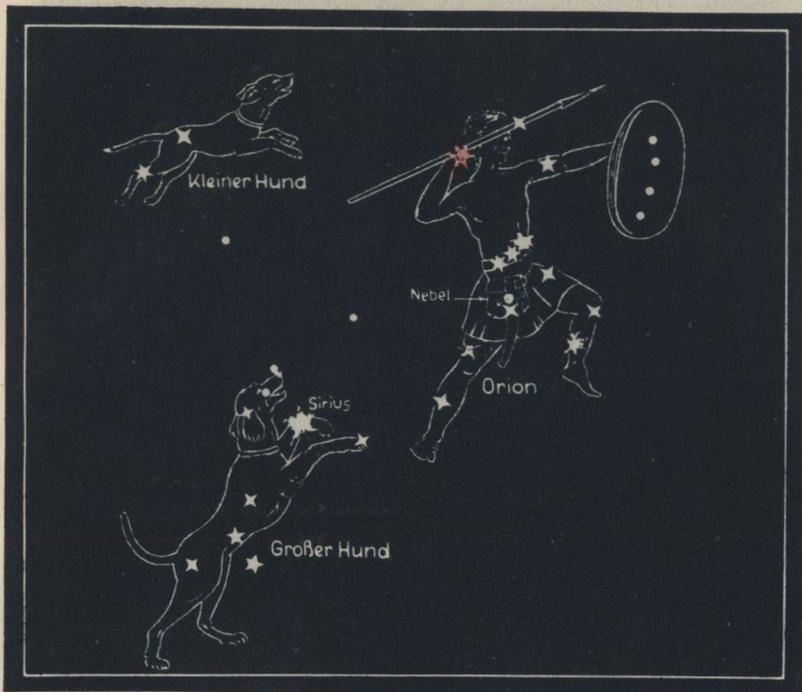
330 Tage Lichtperiode.

$\text{Mira} = 300 \times \text{S}_{\odot}$

Betelgeuze  $M = 35 M_{\odot}$  Vel =  $50 \cdot 10^6 \text{ km/h}$ ! Dichte =  $1/1000$  von Luft  
(1 cbm  $H_2O = 1000 \text{ kg}$ ) 1 cbm von Betelgeuze  $1/1000$



Zu winterlicher Abendstund'  
Sicht man Orion jagen,  
Drei Sterne an dem Gürtelbund,  
Woran das Schwert getragen.



Doch drunter, gleichwie Wattenbrand  
 chaotisch' Nebelweben.....  
 Hast Du ein Fernrohr bei der Hand  
 Dann wirst Du's miterleben!

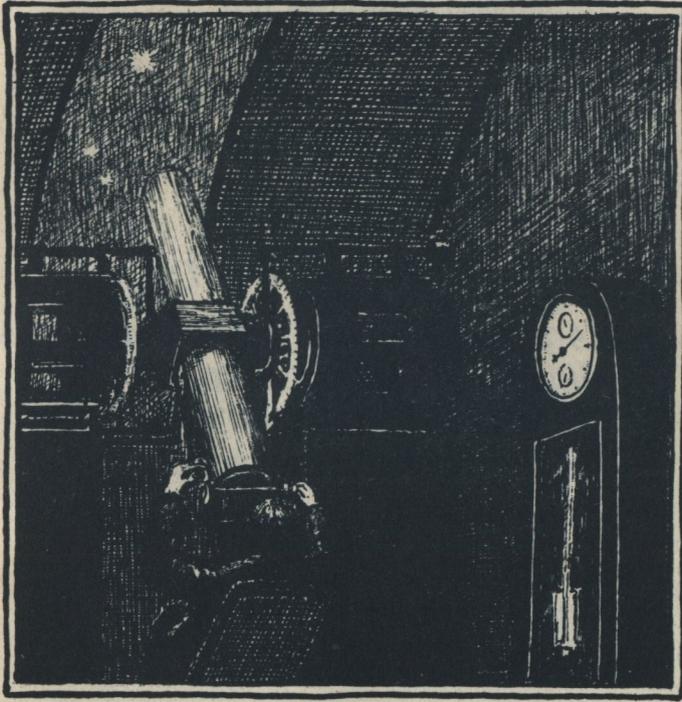
Der kleine und der Große Hund  
 Den Jäger stets begleiten.  
 Der hellste Stern auf Himmels Grund  
 Ist Sirius zu Zeiten.



Zuweil' am Himmel ein Komet <sup>1)</sup>  
 Mit langem Schweif erscheint,  
 Deß lichtetes Wölkchen ihn umschwebt,  
 Als rauchte er, man meinet.

Er kommt aus Weltalls ferner Weit'  
 Kehrt dahin auch zurücke....  
 Schlägt zwischen uns und Ewigkeit  
 Zart eine lichte Brücke!

<sup>1)</sup> Komet = Schwanzstern. Der bekannteste: Halley's „♄“ (1910). 76 Jahre Umlauf um die Sonne.



### In Raum und Zeit

In eins sind Raum und Zeit verbunden  
Im ewigen Zusammenklang....  
Uns nennt Sekund', Minuten, Stunden  
...tick...tack... der Uhren Pendelgang.

Man prüft die Uhr nach Zeit und Ort,  
Weil sie „Gebild' von Menschenhand“,  
Und solches, sagt des Dichters Wort <sup>1)</sup>  
Man niemals ganz vollkommen fand.

Der Astronom am Fernrohr nur  
kann aus der Sterne kreisen,<sup>2)</sup>  
Dem stäten Gang der Weltenuhr,  
Genau die Zeit uns weisen.

Anmerkungen siehe Seite 52. !

### Die Milchstraße

Es zieht der Himmels-Straße Band  
Sich rings am Firmamente,  
Ja selbst das schnelle Licht,<sup>3)</sup> es fand  
Bis heut' noch nicht ihr Ende.

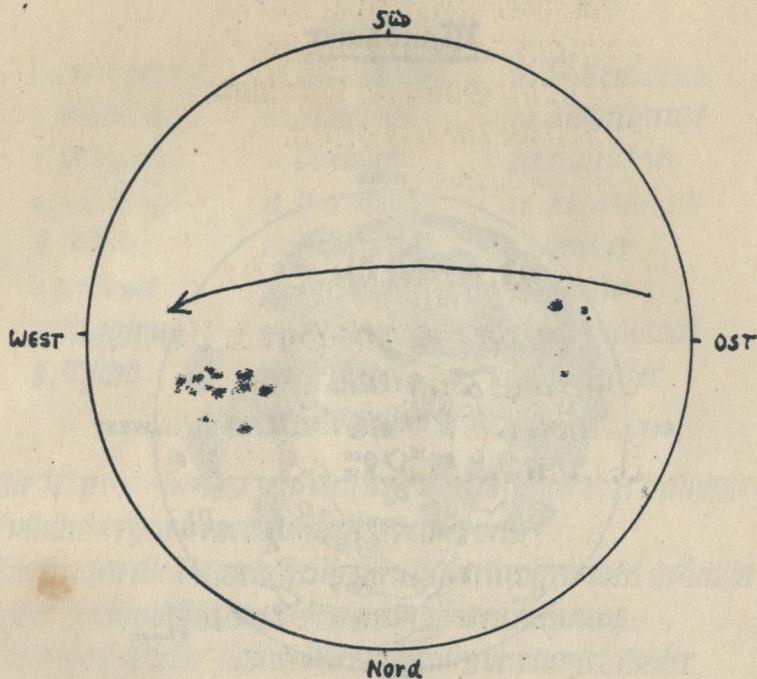
Milliarden Sterne leuchten mild,  
Kein Mensch sie jemals zählet,  
Und manches schöne Sternenbild  
Sich ihrem Glanz vermählet.

<sup>3)</sup>Das Licht legt in einer Sekunde rd. 300 000 km zurück.

### Beschluß:

Ich hab' das Meinige getan,  
Erzählt von Sternenbildern,  
Von Sonn' und Mond und andrer Bahn  
In Worten wie in Bildern.

Doch sollst Du's lesen nicht allein,-  
Vergiß mir nicht das Schauen!  
Der Sternenwelten lichter Schein  
Wird Dich stets neu erbauen!



### Sonne

mit großer fleckengruppe

(Anblick im umkehrenden astronomischen Fernrohr,  
beobachtet am 19. September 1941, um 15-15.30 Uhr

deutscher Sommerzeit).

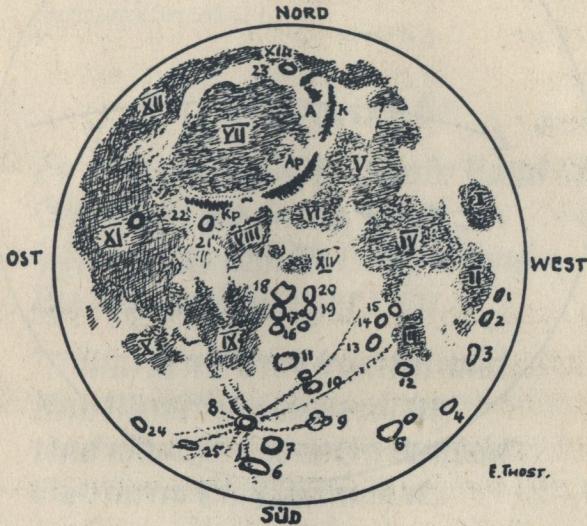
*in Lotzen-Ostpreußen  
(Bleidon-Kasune)*

Sonnendurchmesser: 1391000 km

Entfernung Sonne - Erde: 149,5 Mill. km

Durchmesser der Erde ungefähr:  $\frac{1}{100}$  des Sonnendurchmessers,  
im Maßstab obiger Zeichnung = 0,75 mm).

# Mondkarte



Erläuterungen: „Meere“: I. Mare crisium (Mere der Krisen), II. M. foecundatis (M. der Fruchtbarkeit), III. M. nectaris (M. d. Nektars), IV. M. tranquillitatis (M. d. Ruhe), V. M. serenitatis (M. d. Heiterkeit), VI. M. vaporum (M. d. Dämpfe), VII. M. imbrium (Regenmeer), VIII. Sinus aestuum (Bucht d. Hitze), IX. M. nubium (Wolkenmeer), X. M. humorum (M. d. Feuchtigkeit), XI. Oceanus procellarum (M. d. Stürme), XII. Sinus roris (Bucht d. Taues), XIII. M. frigoris (M. d. Kälte), XIV. Sinus medii (Bucht der Mitte).

„Gebirge“: Kp = Karpathen  
 Ap = Apenninen  
 K = Kaukasus  
 A = Alpen

„Krater“: nächste Seite!

### Krater :

- |               |                 |                 |
|---------------|-----------------|-----------------|
| 1. Langrenus  | 9. Maurólicus   | 18. Ptolemáeus  |
| 2. Vendelinus | 10. Aliaréntis  | 19. Albatégnius |
| 3. Petávius   | 11. Purbach     | 20. Hipparch    |
| 4. furnérius  | 12. Piccolómini | 21. Kopérnikus  |
| 5. Métius     | 13. Catharina   | 22. Kepler      |
| 6. Clávius    | 14. Cyrillus    | 23. Plato       |
| 7. Maginus    | 15. Theóphilus  | 24. Schickardt  |
| 8. Tycho      | 16. Arzáchel    | 25. Schiller    |
|               | 17. Alphónsus   |                 |

Die Mond-Krater werden ihrer Ähnlichkeit mit irdischen Vulkanbergen wegen als Krater bezeichnet.

Sie tragen die Namen berühmter Naturforscher und geschichtlicher Persönlichkeiten als besondere Kennzeichnung.

Die Mond-Meerer sind in Wirklichkeit nur Ebenen, da der Mond eine tote, erstarrte Welt ist, die längst ihre Luft- und Wasserhülle verloren hat.

Die Meeresebenen bilden das Gesicht des „Manns im Monde“, wie es das bloße Auge zu sehen meint.

Bei Vollmond sieht man vom Krater Tycho (s) - gleichwie vom Pol eines Globus' die Längengrade-helle Strahlen ausgehen.

Die Mondkarte hier gibt nur die auffälligsten Objekte wieder, die z.T. in guten Ferngläsern schon zu sehen sind.

Monddurchmesser 3476 km

Erddurchmesser  $\left\{ \begin{array}{l} 12757 \text{ km am Äquator} \\ 12714 \text{ km am Pol} \end{array} \right.$

Entfernung Erde-Mond 384400 km

*Umlauf Mond um Erde  
Zeit von Neumond zu Neumond*



# Nördl. Sternhimmel

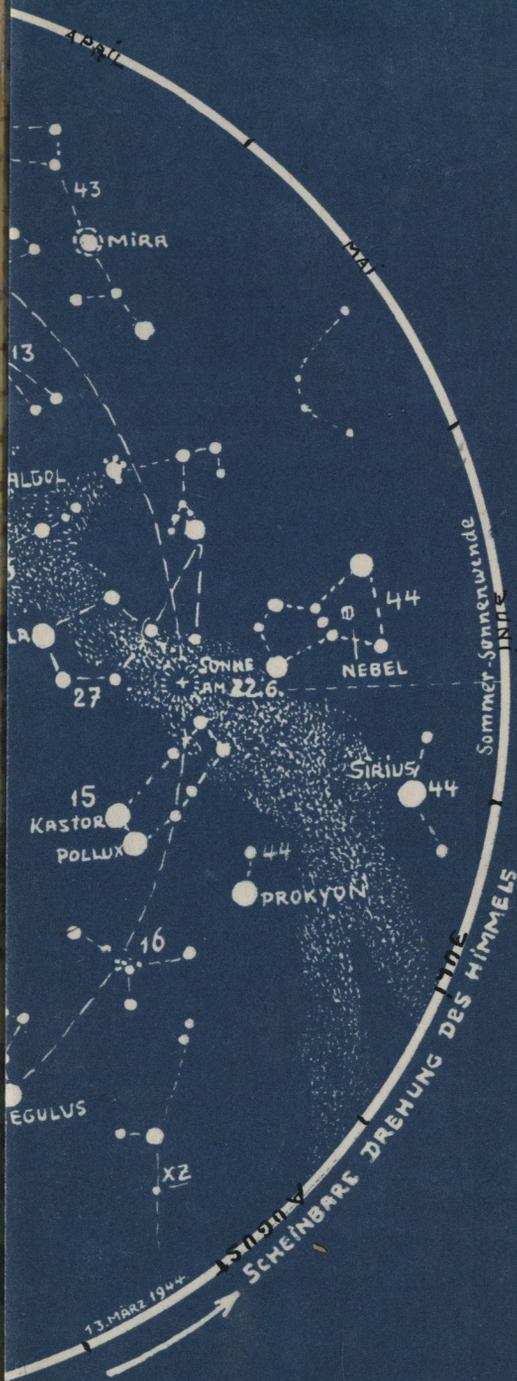
Die den Sternbildern beige-schriebenen Zahlen  
verweisen auf die entsprechenden Seitenzahlen  
des Textes:

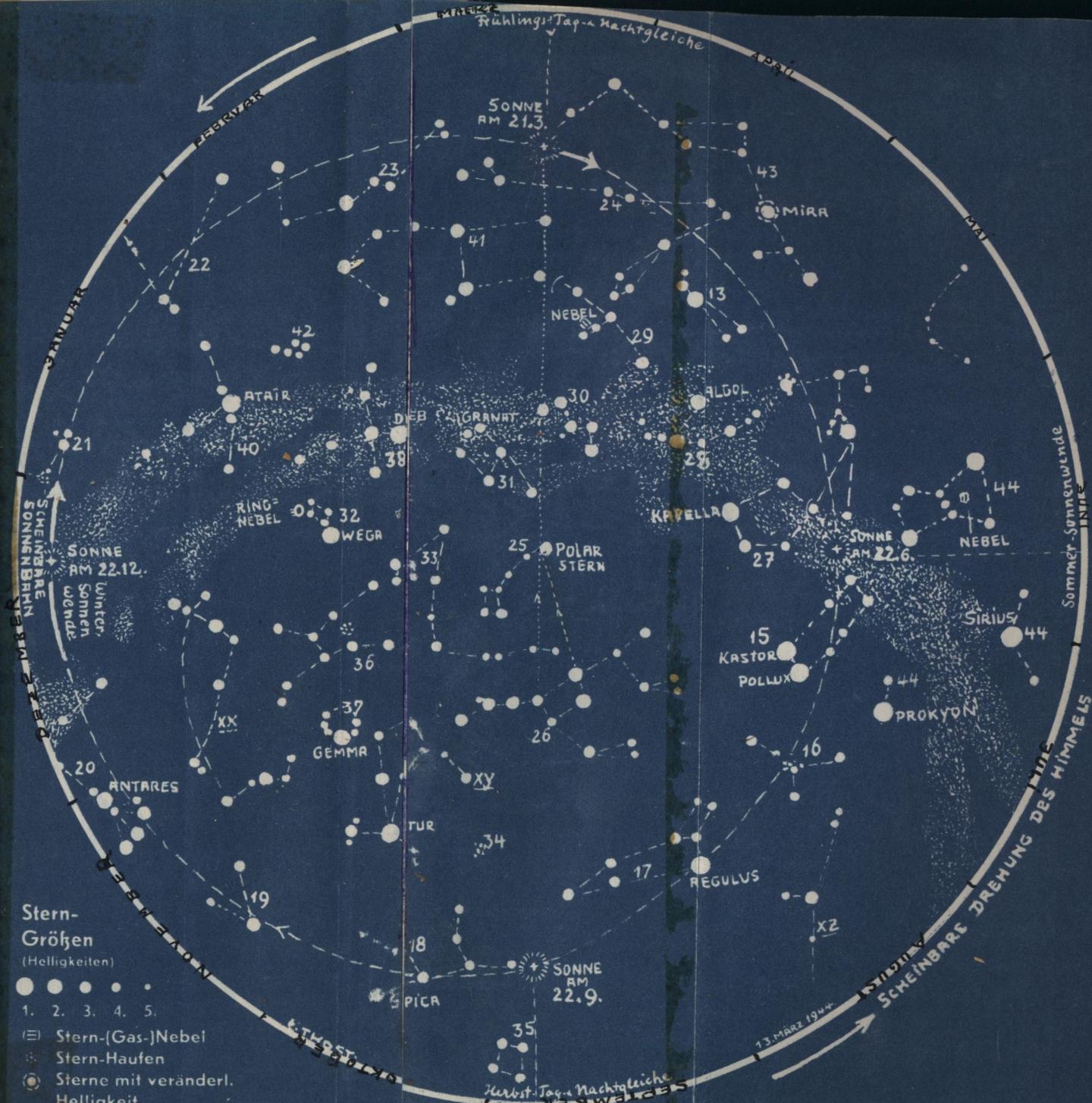
"Tier-  
Kreis"

- 13 Widder
- 14 Stier
- 15 Zwillinge
- 16 Krebs
- 17 Löwe
- 18 Jungfrau
- 19 Waage
- 20 Skorpion
- 21 Schütze
- 22 Steinbock
- 23 Wassermann
- 24 Fische
- 25 Kleiner Bär
- 26 Großer Bär
- 27 Fuhrmann
- 28 Perseus
- 29 Andromeda
- 30 Kassiopeia
- 31 Képheus
- 32 Leier
- 33 Drache
- 34 Berenike
- 35 Rabe
- 36 Hérkules
- 37 Krone
- 38 Schwan
- 39 Boótes
- 40 Adler
- 41 Pegasus
- 42 Delphin
- 43 Walfisch
- 44 Orion
- 45 Orion—Gr. u. Kl. Hund

Ferner die wenig auffälligen, im Text  
nicht beschriebenen Sternbilder:

- XX Schlangenträger  
mit Schlange
- XY Jagdhunde
- XZ Wasserschlange





Die Himmel rühmen die Ewig' Ehre  
Ihr Schall pflanzt seinen Namen fort  
Nun rühmet die Erd' und Meer, den Preis  
die Meer. - Verheißung o Mensch, über  
göttlicher Wort. -  
unzählbare Heere. -  
Lohn' aus ihrem <sup>goldnen</sup> Belt? In Kommen  
Zeit leuchtet das Licht aus von  
force - und läuft den Weg gleich als  
ein Licht - Verheißung's und siehe die  
Wunder der Werke für die Welt  
dir aufgestellt. Verkündigt Weis-  
heit und Ordnung und Stärke  
dir nicht dem Herrn, dem Herrn  
der Welt? - Ich bin dein Schöpfer,  
bin Weisheit und Güte ein Gott  
der Ordnung und dein Heil.  
Ich bin's, nicht lieben von gan-  
zem Gemüthe, nicht einen an  
Meinem Gute teil.

A. F. Gellert.

L. v. Beethoon.

gebilde

die Er

unten

begeg

ndy Z

