

E u l i d ' s D a t a

nach dem Griechischen

mit Robert Simson's Zusätzen

herausgegeben

von

Julius Friedrich Wurm

Diakonus zu Lauffen am Neckar.

Mit 2 Steintafeln.

Berlin,
bei Georg Reimer.
1825.

V o r r e d e .

Die Uebersetzung der *Data* von J. E. Schwab, (Stuttgart 1780.) ist ganz vergriffen. Eine neue deutsche Handausgabe schien in mancher Rücksicht wünschenswerth. Daß bei der gegenwärtigen Uebersetzung nicht, wie bei der Schwab'schen, die Ausgabe von Robert Simson, sondern der griechische Text zum Grunde gelegt ist, wird vielleicht darum getadelt werden, weil die Sätze der *Data* häufig nach der durch Simson eingeführten Ordnung citirt werden. Indessen ist nicht nur bei jedem Satze neben der Zahl des griechischen Textes die Nummer der englischen Ausgabe, in Klammern, angezeigt, sondern auch die Reihe der Simson'schen Sätze mit den entsprechenden Euklidischen Zahlen in einer Vergleichungstafel vorangestellt. Was aus der englischen Uebersetzung aufgenommen wurde, ist durch Klammern [] von dem übrigen Texte unterschieden. Es sind die neuen, von Simson durch Buchstaben bezeichneten, Sätze, seine Corollarien, die ganz, oder zum Theil veränderten Beweise, und einzelne verbesserte oder verdeutlichte Ausdrücke. Die Compositionen, welche er vom 45sten Satze an bis zum 87sten beinahe überall beigefügt hat, sind weggelassen, weil sie meistens aus der Analyse leicht abzuleiten, und weil sie von Simson (wenn gleich weit-

IV

laufftig erörtert) doch nicht vollständig ausgeführt find. Auch seine Anmerkungen, welche sich auf das Verhältniß seiner Uebersetzung zum Grundtexte beziehen, könnten wegbleiben.

Eine wörtliche Uebersetzung des griechischen Textes (und also auch der Simson'schen Zugaben) schien der Zweck einer wohlfeilen Handausgabe nicht zu fordern. Die Wiederholung des Vorausgesetzten, oder Bewiesenen, welche Euklid der daraus herzuleitenden Folgerung voranzuschicken pflegt, ist in den meisten Fällen übergangen. Die Ekthesis, wodurch der zuerst allgemein ausgesprochene Satz auf die zugehörige Figur angewendet wird, ist immer mit der Thesis verbunden, doch so, daß die Worte auch, wenn man sich die Buchstabenzeichen wegdenkt, verständlich bleiben. Nicht bloß der Kürze wegen, sondern auch, um die Vergleichung zu erleichtern, sind verwandte Sätze, oder ähnliche Fälle desselben Satzes zusammengefaßt worden. Ueberdieß konnte manches durch eine leichte Aenderung richtiger, bestimmter, oder einfacher ausgedrückt werden. Die Anmerkungen enthalten (auffer wenigen Berichtigungen) bloß Notigen zur Vergleichung mit dem griechischen und englischen Texte. Ein Commentar mit Zusätzen ist einer Ausgabe von dem Grundtexte der Data vorbehalten, deren Erscheinung von der Aufnahme abhängt, welche Herrn Rector Camerer's Ausgabe der 6 ersten Bücher von Euklid's Elementen finden wird.

Die Sätze der Data nach der Simson'schen Ordnung,
 verglichen mit den Zahlen des griechischen Textes und den
 Buchstaben, womit die von Simson eingeschalteten
 Sätze benannt sind.

Simf. Griech.	Simf. Griech.	Simf. Griech.	Simf. Griech.
1. 1.	28. 25.	55. 51.	77. 3.1.(79.)
2. 2.	29. 26.	56. 52.	78. 80.
3. 3.	30. 27.	57. 53.	79. K.
4. 4.	31. 28.	58. G.	80. L.
5. 12.	32. 29.	59. 54. (77.)	81. M.
6. 5.	33. 30.	60. 55.	82. 60.
7. 6.	34. 31.	61. 57.	83. 58.
8. 7.	35. 32.	62. H.	84. 59.
9. 8.	36. 33.	62. 3. 66.	85. 84.
10. 9.	37. E.	63. }	86. 85.
11. 22.	38. 34.	64. }	87. 87.
12. 23.	39. 35. 36.	64. 3. 75.	88. N.
13. 24.	40. 37. 38.	65. 68.	89. 86.
14. A.	41. F.	66. 69.	90. O.
15. B.	42. 39.	67. }	91. 88.
16. 10.	43. 40.	68. }	92. 89.
17. 11.	44. 41.	68. 3. 1. 71.	93. 90.
18. 14. (21.)	45. 42.	— — 2. 72.	94. 91.
19. 15.	46. 43.	69. 61.	95. 92.
20. 16.	47. 44.	70. 62. (78.)	96. 93.
21. C.	48. 45.	71. 81.	97. 94.
22. D.	49. 46.	72. 82.	98. P.
23. 20.	50. 76.	73. 83.	99. 95.
24. 13.	51. 47.	74. 61.	100. Q.
25. 17.	52. 48.	75. 65.	
26. 18.	53. 49.	76. 67.	
27. 19.	54. 50.	77. I.	

Abkürzungen.

△. Dreieck.	Pg. Parallelogramm.
F. Figur.	P. Punct.
gb. gegeben.	Q. Quadrat. (AB^2 das Qua-
g. l. gerade Linie.	drat der geraden Linie
gl. gleich.	AB.)
Gr. Größe.	R. Rechteck. ($AB \times BC$, das
Hbm. Halbim.	Rechteck aus den gera-
K. Kreis.	den Linien AB, BC.)
l. Linie.	r. W. rechter Winkel.
Mp. Mittelpunkt.	Vh. Verhältniß.
p. parallel.	W. Winkel.
Pl. Parallel-Linie.	

Die Mehrzahl ist durch Verdoppelung des Buchstaben ausgedrückt.

In den Citaten sind mit D. die Data, mit römischen Zahlen die Bücher der Elemente, und mit arabischen die Sätze der Data, oder eines Buches der Elemente bezeichnet.

Euclid's Data.

Erklärungen.

1. Der Größe nach gegeben heißen Räume, Linien und Winkel, wenn man solche, die ihnen gleich sind, finden (πορισσάσαι) kann.

2. Ein Verhältniß heißt gegeben, wenn man ein Verhältniß (zwischen zwei gegebenen Größen), welches mit jenem einerlei ist, finden kann.

3. Geradlinichte Figuren heißen der Art nach gegeben, wenn sowohl jeder ihrer Winkel gegeben ist, als die Verhältnisse ihrer Seiten zu einander gegeben sind.

4. Der Lage nach gegeben heißen Punkte, Linien und Winkel, wenn sie immer an demselben Orte sind. (Punkte, Linien und Räume heißen der Lage nach gegeben, wenn sie immer dieselbe Lage (Situation) haben, und entweder wirklich dargelegt sind, oder gefunden

werden können *). Ein Winkel heißt der Lage nach gegeben, wenn er zwischen, der Lage nach gegebenen, geraden Linien enthalten ist.)

5. Ein Kreis heißt der Größe nach gegeben, wenn sein Halbmesser der Größe nach gegeben ist.

6. Der Lage und der Größe nach gegeben heißt ein Kreis, wenn sein Mittelpunkt der Lage nach, und sein Halbmesser der Größe nach gegeben ist.

7. Kreisabschnitte heißen der Größe nach gegeben, wenn sowohl die Winkel in denselben, als die Grundlinien der Abschnitte der Größe nach gegeben sind.

8. Der Lage und der Größe nach gegeben heißen Kreisabschnitte, wenn die Winkel in denselben der Größe nach, und die Grundlinien der Abschnitte der Lage und der Größe nach gegeben sind.

9. } Eine Größe ist um eine gegebene { größer },
 10. } { kleiner }
 als eine andere, wenn, nachdem man { von } der ersten
 { zu }
 die gegebene { weggenommen hat, der Rest } gleich ist
 { hinzugesetzt hat, das Ganze }
 der anderen.

11. } Eine Größe ist um eine gegebene { größer },
 12. } { kleiner }
 als die zu einer anderen, in gegebenem Verhältnisse ste-

*) Richtiger: Der Lage nach gb. heißen PP., LL. und WW., wenn man solche, die ebendieselbe Lage haben (oder mit jenen congruiren) finden kann.

hende, wenn, nachdem man $\left\{ \begin{array}{l} \text{von} \\ \text{zu} \end{array} \right\}$ der ersten die gegebene $\left\{ \begin{array}{l} \text{weggenommen hat, der Rest} \\ \text{hinzugesetzt hat, das Ganze} \end{array} \right\}$ ein gegebenes Verhältniß zu der anderen Größe hat.

13. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Eine} \\ \text{aufwärts} \end{array} \right\}$ gezogene gerade Linie ist

14. $\left\{ \begin{array}{l} \text{Eine} \\ \text{abwärts} \end{array} \right\}$

diejenige, welche an eine der Lage nach gegebene gerade Linie von einem $\left\{ \begin{array}{l} \text{außerhalb} \\ \text{auf} \end{array} \right\}$ derselben gegebenen

Puncte unter einem gegebenen Winkel gezogen wird.

15. Eine neben der gegebenen gezogene gerade Linie ist diejenige, welche durch einen gegebenen Punct mit einer der Lage nach gegebenen geraden Linie parallel gezogen wird *).

*) Die 5 letzten Erklärungen hat Eimson weggelassen. Denn die Ausdrücke der 13ten, 14ten und 15ten werden bei keinem Satze der Data gebraucht; die der 11ten und 12ten aber wollte er, wo sie vorkommen, lieber umschreiben, weil sie sich nicht so kurz fassen lassen, wie im Griechischen (μέγερδος μεγέρους δοθέντι $\left\{ \begin{array}{l} \text{μετζόν} \\ \text{ελάσσόν} \end{array} \right\}$ ιστιν η εν λόγη).
