



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Euklids Data

Euclides

Stuttgart, 1780

Vorrede von Robert Simson.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-48509](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-48509)



Die
Geom
erfuch
ung
erst m
lysis
nden
ergnu

Vorrede

von Robert Simson.

Die Data des Euklides sind das erste von den Büchern, die von den alten Geometern geschrieben worden sind, um die analytische Methode zu erleichtern und zu befördern. Ueberhaupt sagt man, ein Ding sey gegeben, wenn es entweder wirklich dargelegt wird, oder gefunden werden kann; das ist, wenn es entweder durch die Hypothese bekannt ist, oder wenn man beweisen kann, daß es bekannt ist; und die Sätze in den Datis zeigen, was für Dinge sich aus denjenigen finden oder kennen lassen, die durch die Hypothese bereits bekannt sind: so daß man bey der Analyse oder Erforschung einer Aufgabe beweiset, daß aus den gegebenen oder bekannten Dingen durch Hülfe dieser Sätze andere gegeben sind, und aus diesen ferner zeigt, B
A daß

daß andere gegeben sind, und so weiter
 bis man endlich beweiset, daß das, was
 in der Aufgabe zu finden vorgelegt wor-
 den, gegeben ist; und wenn dieses gethan
 ist, so ist das Problem aufgelöst, und die
 Composition der Figur wird aus den Com-
 positionen der Data, deren man sich in
 der Analyse bedient hat, hergeleitet und
 verrichtet. Und so haben die Data des
 Euklides einen allgemeinen und höchst
 nothwendigen Gebrauch bey der Auflösung
 aller Arten von Problemen.

Euklides wird so wohl von den alten
 als neuern Geometern für den Verfasser
 des Buches von den Data gehalten; und
 es scheint kein Zweifel zu seyn, er habe
 ein Buch über diese Materie geschrieben,
 aber in dem Lauf so vieler Jahrhunderte
 von ungeschickten Herausgebern in vielen
 Stellen, so wohl was die Ordnung der
 Sätze als die Definitionen und Bewei-
 selbsten selbst anbelangt, ist verdorben worden.
 Diese Fehler nun, die sich darin finden
 zu verbessern, und ihm die Genauigkeit
 mit der es ohne Zweifel von dem Euklides
 ist geschrieben worden, wieder zu geben,
 ist der Endzweck dieser Ausgabe, damit es
 für die Geometer, wenigstens für die An-
 fänger

fänger, die die forschende Methode der Alten verlangen kennen zu lernen, nützlicher gemacht werde. Diesen letztern zu Lieb sind die Compositionen von den meisten Datis ihren Beweisen beygefügt worden, damit die Compositionen der durch Hülfe der Data aufgelösten Probleme um so mehr erleichtert würden.

Die Vorrede des Philosophen Marinus, welche in der griechischen Ausgabe den Datis vorgesezt ist, ist hier wegge lassen, weil sie gar nicht dient, dieselben zu verstehen. Am Ende derselben sagt er, Euklides habe sich nicht der synthetischen, sondern der analytischen Methode bey seinem Vortrage bedient; worin er sich sehr betrügt, denn bey der Analyse eines Theorems wird die zu beweisende Sache in der Analyse angenommen; hingegen bey den Beweisen der Data wird die zu beweisende Sache, nemlich daß etwas gegeben ist, niemals in dem Beweise angenommen; woraus erhellet, daß jedes davon synthetisch bewiesen ist; wiewohl in der That wenn ein Satz von den Datis in ein Problem verwandelt wird, wie zum Ex. der 84ste oder 85ste in den erstern Ausgaben, welches hier der 85ste und 86ste ist, der

Beweis des Satzes alsdann die Analyse
des Problems wird.

Die Data des Euklides, Definitionen.

I.

Räume, Linien und Winkel heißen
der Größe nach gegeben, wenn Räume,
Linien und Winkel, die ihnen gleich sind
gefunden werden können.

II.

Eine Verhältniß heißt gegeben, wenn
eine ihr gleiche Verhältniß einer gegebenen
Größe zu einer gegebenen Größe
gefunden werden kann.

III.

Rechtlinichte Figuren heißen
Gattung nach gegeben, wenn jeder ihrer
Winkel gegeben ist, und die Verhältniß
ihrer Seiten gegeben sind.

IV.

Punkte, Linien und Räume heißen
der Lage nach gegeben, wenn sie beständig
eine