

Geschichte
der
M a t h e m a t i k

seit der Wiederherstellung der Wissenschaften bis an
das Ende des achtzehnten Jahrhunderts

VON

Abraham Gotthelf Kästner.

Zweyter Band.

Perspectiv, Geometrische Analysis und höhere Geometrie,
Mechanik, Optik, Astronomie.

Erster Zeitraum

bis zum Ende des sechzehnten Jahrhunderts.

Nachtrag zum ersten Bande.

Öttingen,
bey Johann Georg Rosenbusch.

1797.



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

Buchanani suumque carmen interesse, quam philomelae et cuculi cantum. Hie der Anfang des ersten Buchs

Quam variae mundi partes, quo semina rerum
Foedere conueniant discordia, lucis et umbrae
Tempora, quis motus regat, aethum frigore mutet,
Obscuret Solis vultum Lunaeque tenebris,
Pandere fert animus

Aus dem zweenen Buche, wie der Dichter Umläufe der Planeten ausdrückt

Sic spacium nouies ternis, quod Luna diebus
Conficit, hoc vno peragit Sol aureus anno,
Allequiturque iterum germanam iterumque relinquit,

Lunaremque suum claudit congressibus annum.
Mensibus octonis ter Mars velocior orbem
Allequitur Solis, duodenis Iuppiter annis,
Saturnus totidem, si ter sex insuper addas.

Freylich etwas sonderbar: Saturn braucht soviel Jahr als Jupiter, nur muß man noch achtzehn dazu addiren.

Das Werk endigt mit den Sonnen: und Mondsfinsternissen. Die lateinischen Verse lassen sich lesen, ich glaube aber, sie könnten mehr poetisch seyn. Das sind alter Dichter ihre, über eben solche Gegenstände.

167. Noch ein Name eines Wittenberger Professors verdient in der Geschichte der Astronomie eine Stelle, den selbst Weidler vergessen hat.

Caspar Cruciger, Luthers Freund und Gehülfe an der Bibelübersetzung, war auch Astronom. Folgende dahin gehörige Nachrichten sind aus einer Rede, welche Erasmus Reinhold zu Wittenberg gehalten hat.

Oratio

Oratio de Casparo Crucigero, ab Erasmo Reinhold Salueldensi recitata. Steht in der Sammlung: Selectarum declamationum Philippi Melanthonis, quas conscripsit, et partim ipse in Schola Vitebergensi recitavit, partim aliis recitandas exhibuit Tom. III. Artentor. 1562. p. 299. . .

In Leipzig, seiner Vaterstadt, hatte Er. den ersten Anfang mathematischer Kenntnisse, von Caspar Borsnern erhalten. In Wittenberg studirte er, wenn seine Geschäfte ihm sonst keine Zeit übrig ließen, den Euklid, beim Mittag- und Abendessen, hatte das Buch auf dem Tische liegen, zeichnete die Figuren, und machte die Rechnungen, die zum Beweise nöthig waren. Als er sich mit dem Ptolemäus beschäftigte, bemerkte er, daß die alphonsinischen Tafeln, weder mit den ptolemäischen, noch mit den Beobachtungen damaliger Zeiten übereinstimmten, und wünschte, daß zu deren Verbesserung Astronomen von grossen Herrn möchten unterstützt werden, ersuchte Reinholden, Werkzeuge zum observiren machen zu lassen, und gab selbst Kosten dazuhier . . me sumtibus adiuuit, sind die Worte des Grundtextes. Der arme Wittenbergische Theolog machte also einen Aufwand, zu dem sich damals fast kein Fürst entschloß.

Die Werkzeuge waren auch für die damaligen Zeiten nicht unbeträchtlich. Ptolemäus parallaxische Regeln, die beyden gleichen Schenkel, 13 Fuß. Ein Quadrant drey Ellen (cubiti) im Halbmesser. Das Loth an jedem dieser Werkzeuge in einem Behältnisse vor dem Winde verwahrt, und so zu ihrer richtigen Stellung eingerichtet. Wir haben, sagt R. also von sich und Er., zuerst angefangen, durch viel Beobachtungen die wahre geographische Breite von Wittenberg zu untersuchen, und sie 51 Gr. 54 Min. gefunden. Dann

auch die Bewegung der Sonne, und die Zeiten der Nachtgleichen.

Die Frühlingsnachtgleiche haben wir fast 16 Stunden später gefunden, als die gewöhnlichen Rechnungen geben, die Herbstnachtgleiche wenig von der Rechnung unterschieden.

Diese und ähnliche Beobachtungen haben uns bewogen, den Copernicus noch mehr zu lieben und zu bewundern.

Noch folgen Angaben der Länge des Jahres aus diesen Beobachtungen. Da die Beobachtungen nicht mit gehörigen Umständen erzählt, und wie leicht zu errathen, für die Forderung, die man jezo in dieser Absicht thut, gar nicht zulänglich sind, so lasse ich dieses weg, füge aber noch was von Er. mathematischem Fleisse bey. Da er in Kriegszeiten mit Vorlesungen nicht beschäftigt war, suchte er die Traurigkeit durch astronomische Beobachtungen zu lindern, wobey er sich sowohl erwähnter grössern Werkzeuge, als auch kleinerer bediente, die er hatte verfertigen lassen. So hat er vieler Fixsterne Stellen beobachtet, die von ihm aufgezeichnet vorhanden sind. Er verstand auch die Optik, hatte des Rhäticus Auffatz davon, und den Alhazen eigenshändig abgeschrieben, und viel Figuren, die mangelten, beygefügt.

Er war 1504; 1 Jan. geboren, starb 1548 16 Nov. In seiner Krankheit vollendete er die Uebersetzung von Luthers Buche über Davids letzte Worte. Die übrige Zeit las er Psalmen, den Ptolemäus, Theon, Euklid, Regiomontans Epitome, betrachtete den Himmel, und nahm daher Anlaß zu frommen Gedanken.