

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Die Größenlehre**

für Realschulen populär bearbeitet

Des ... Theils, welcher die Raumlehre enthält, ... Cursus

**Wucherer, Gustav Friedrich**

**Carlsruhe, 1812**

Inhaltsanzeige

[urn:nbn:de:bsz:31-277256](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-277256)

---

## Inhaltsanzeige.

---

### Erster Abschnitt.

Erste Begriffe. Leichteste Sätze und Aufgaben. Gewöhnlichste Instrumente.

- §. 1 — 7. Begriffe von Körper, Fläche, Linie, Punkt, stetiger Größe, Raumlehre und Messung.
- §. 8. Bezeichnung der Punkte auf dem Papier und auf dem Feld.
- §. 9. Entstehung einer Linie. Gerade, krumme, vermischte Linien.
- §. 10. Weite zweyer Punkte im ausgedehnten Sinn. Zwey Grundsätze von den Linien. Bestimmung eis

#### IV

ner Linie. Gleiche, ähnliche und übereinkommende Größen.

S. 11. Bezeichnung der Linien. Zeichnung derselben auf dem Papier, insbesondere der geraden. Instrumente hierzu. Verlängerung einer schon gezogenen Linie. Hauptlinien und Hilfslinien. Zeichnung gerader Linien auf andern Körpern. Bezeichnung auf dem Felde im Allgemeinen.

S. 12. Ebene und unebene, hohle und erhabene Flächen.

S. 13. Flächenfiguren. Eintheilung derselben in gerade, krumme und vermischlinigte,

S. 14. Lage zweyer geraden Linien auf einer ebenen Fläche gegen einander.

S. 15. Winkel überhaupt. Schenkel und Scheitel derselben. Verschiedene Arten, die Winkel zu benennen.

S. 16. Entstehung der Circellinie. Circelfläche, Umkreis, Bogen, Mittelpunkt, Halb- und Durchmesser. Einige leichte Sätze, zurückgeführt auf den Grundsatz, Längen- und Flächenraumgrößen sind übereinkommend, wenn sie sich decken.

S. 17. Zeichnung der Circel auf dem Papier. Instrumente

te hierzu. Bezeichnung derselben auf dem Felde, wenn der Halbmesser nicht groß ist.

§. 18. Eintheilung des Kreises.

§. 19. Maas der Winkel.

§. 20. Messung der Winkel auf dem Papier; deren Auftragung, wenn sie in Graden gegeben sind.

§. 21. Rechte und schiefe, spitzige und stumpfe Winkel.

§. 22. Satz von den benachbarten Winkeln.

§. 23. Satz von den Scheitelwinkeln.

§. 24. Sehnen oder Chorden. Satz von den Bögen, die durch sie abgeschnitten werden. Hierauf beruhende Auftragung eines Winkels, der einem andern gezeichneten Winkel gleich seyn soll;

§. 25. Senkrechte Linien. Aufrichtung und Fällung derselben, sowohl auf dem Papier, als auf dem Felde mittelst besonderer, hierzu dienlicher Instrumente.

§. 26. Horizontale und vertikale Linien und Flächen. Hierher gehörige Instrumente.

## VI

- §. 27. Absteckung einer geraden Linie auf dem Felde, in Hinsicht ihrer Lage durch mehr als 2 Stäbe. Ver-  
längerung einer abgesteckten.
- §. 28. Reduktion eines Punktes auf den Horizont. Weite  
zweyer Punkte im engern Sinn.
- §. 29. Höhe im natürlichen Sinn, z. B. eines Bergs.
- §. 30. Aufzählung verschiedener Fälle, welche bey Winkeln  
auf dem Felde vorkommen. Horizontalwinkel, schief  
liegende auf den Horizont reducirt, Höhenwinkel.
- §. 31. Messung einer Linie im Allgemeinen.
- §. 32. Verschiedene Arten von Längenmaassen. Werkschuh,  
Elle, Klafter, Ruthe und Feldschuh, Wegstunde.  
Gemeines und Decimal: Längenmaß. Darstellung  
des neufranzösischen (metrischen) und des vorgeschla-  
gen mittleren rhein. Längenmaßes.
- §. 33. Signaturen und ihr Gebrauch.
- §. 34 — §. 43. Rechnung mit Längenmaß.
- §. 34<sup>te</sup> Vorbereitungsaufgabe. Zu finden, wie viel  
eine Zahl einer höhern Sorte in einer beliebig nie-  
drigern betrage.

- §. 35. 2te Vorbereitungs-Aufgabe. Zu finden, wie viel eine Zahl einer niedrigeren Sorte in höhern ausmache.
- §. 36. 3te Vorbereitungs-Aufgabe. Mehrere Sorten auf Eine zu bringen.
- §. 37. Addition und Subtraction.
- §. 38. Multiplication.
- §. 39. Division.
- §. 40. Zehnthheiliges Maaß in gemeines, und gemeines in zehnthheiliges zu verwandeln.
- §. 41. Tabelle der uns wichtigsten Schuhe, rücksichtlich ihrer verschiedenen Länge in Decimal; Secunderscrupel des alten Pariser Fußes ausgedruckt.
- §. 42. Verwandlung mehrerer Schuhe, Ruthen, oder Ruthen und Schuhe des einen Orts in das Maaß eines andern vermittelst der Tabelle des vorigen §.
- §. 43. Auflösung derselben Aufgabe mit Hilfe angegebener Vergleichungszahlen.
- §. 44. Wirkliche Messung der Linien, sowohl auf dem Feld,

## VIII

als auf dem Papier. Maasstäbe. Feldmaasstäbe. Messstangen, Messketten, Messschnüre, Schritte, beste Art sie zu zählen, Schrittzähler. Verjüngte Maasstäbe: Gemeiner und künstlicher, mittelst der Transversaltheilung.

S. 45. Absteckung einer Linie auf dem Feld in Hinsicht ihrer Länge. Absteckung eines Cirkels auf dem Felde, wenn der Halbmesser groß ist.

S. 46. Messung der Winkel auf dem Feld. Beschreibung eines Winkelinstruments, Das Allgemeine von einem Nonius oder Vernier. Gebrauch des Astrolabs in jedem der S. 30. aufgezählten Fälle.

S. 47. Absteckung der Winkel mit dem Astrolab. Auftragung eines gemessenen Winkels aufs Papier mit Hilfe des Transporteurs. Aufnahme eines Winkels mit dem Messstisch. Beschreibung dieses Instruments. Dessen Gebrauch in den S. 30. aufgezählten Fällen. Absteckung der Winkel mit dem Messstisch.

---

## Zweyter Abschnitt.

Fortsetzung der Begriffe. Schwierigere  
Sätze und Aufgaben, hauptsächlich  
Bildung der Drey = Vier = und ir-  
regulären Vielecke.

§. 48 — §. 54. Von übereinkommenden Drey-  
ecken und Parallellinien.

§. 48. Doppelte Eintheilung der Dreyecke.

§. 49. Sieben Sätze von übereinkommenden Dreyecken.

§. 50. Nächste Folgerungen aus dem vorhergehenden §.  
Satz vom gleichschenkligten und gleichseitigen Drey-  
eck. Halbierung eines Winkels. Halbierung einer  
geraden Linie. Errichtung und Fällung einer Per-  
pendikuläre ohne besondere hierzu dienliche Instru-  
mente.

§. 51. Begriffe von Parallellinien und denen bey ihnen  
vorkommenden Winkeln.

§. 52. Fortsetzung der Folgerung aus §. 49. — Haupt-  
satz von den Parallelen. Satz von der Sum-



me der Winkel im Dreyeck, nebst 7 Zusätzen. Satz, daß dem größern Winkel die größere, dem kleinern Winkel die kleinere Seite gegenübersteht. Converse der Sätze vom gleichschenkligen und gleichseitigen Dreyeck. Converse des Hauptsatzes von den Parallelen. Verschiedene Arten, Parallellinien zu ziehen. Errichtung einer Perpendikulare am End einer Linie. Satz von den Parallelen zwischen Parallelen, und Anwendung hiervon auf die Verlängerung einer Linie durch einen undurchsichtigen Gegenstand.

- §. 53. Bildung übereinkommender Dreyecke. Erster Hauptfall, wenn das Original vor Augen liegt. Zweyter Hauptfall, wenn bloß hinlänglich bestimmende Stücke des Dreyecks gegeben sind.
- §. 54. Anwendung einiger Aufgaben des vorhergehenden §. auf die Messung unzugänglicher horizontaler Weiten auf dem Felde.
- §. 55. Begriffe von Parallelogrammen, Trapezen und Vielecken. Eintheilung der letzten. Diagonalen und Satz von ihrer Anzahl. Vieleckswinkel und Satz von ihrer Summe.
- §. 56. Bildung übereinkommender Parallelogramme, Trapeze und Vielecke.

§. 57. Höhe und Grundlinie einer Flächenfigur.

§. 58 — 59. Von der Gleichheit der Parallelogramme und Dreyecke.

§. 58. Sechs Sätze von der Gleichheit der Parallelogramme und Dreyecke.

§. 59. Pythagoräischer Lehrsatz.

§. 60. Von der Aehnlichkeit der Flächenfiguren überhaupt.

§. 61 — §. 66. Von der Aehnlichkeit der Dreyecke.

§. 61. Drey Sätze, auf welchen die ganze Lehre von der bloßen Aehnlichkeit der Dreyecke beruht.

§. 62. Sechs Sätze von den ähnlichen Dreyecken selbst.

§. 63. Einige nächsten Folgerungen aus den 2 vorhergehenden §. §. Der vollkommen verjüngte Maasstab. Der Storchschnabel. Theilung einer geraden Linie in eine bestimmte Anzahl gleicher oder auch ungleicher Theile. Absteckung einer geraden Linie durch einen Wald auf ein gegebenes Punkt zu. Satz von der Aehnlichkeit rechtwinkliger Dreyecke.

§. 64. Bildung ähnlicher Dreyecke. Erster Hauptfall, wenn

das Original vor Augen liegt. — Verjüngung oder Vergrößerung auf dem Papiere gezeichneter oder auf dem Felde abgesteckter Dreyecke; in Grundlegung und Aufnehmung derselben. Zweyter Hauptfall, wenn bloß hinlänglich bestimmende Stücke des zu bildenden Dreyecks gegeben sind.

§. 65. Anwendung einiger Aufgaben des vorhergehenden §. auf die Messung unzugänglicher Weiten auf dem Felde.

§. 66. Anwendung von §. 63 und 64. auf Höhenmessungen, sowohl wenn der Boden horizontal, als wenn er es nicht, sowohl wenn die Höhe zugänglich, als wenn sie es nicht ist.

§. 67. Bildung ähnlicher Parallelogramme, Trapeze und Vielecke.

§. 68. Aufnahme einer ganzen Gegend mit dem Nestisch.

---