

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Ueber technische Lehranstalten

Ladomus, Johann Friedrich

Carlsruhe [u.a.], 1824

Unterrichts-Grundsätze

[urn:nbn:de:bsz:31-274138](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-274138)

mäßige Preise und stufenweise Belobung zu Theile und eine Liste bewahre ihre Namen. Auf diese Weise erreicht man die Vortheile der zweyten Ansicht ohne ihre Nachteile fürchten zu müssen. Ein Staat, der einen Zweck will, muß ihn rein und recht wollen, sonst lasse er lieber alles bleiben, ehe er gegründetem Tadel sich aussetzt. —

Unterrichts = Grundsätze.

Rücksichtlich der zu befolgenden Unterrichts-Principien muß ich, um hier nicht zu weitläufig zu werden, auf meine frühere Abhandlung von 1809: Beytrag zur Methodik in der reinen Mathematik überhaupt und insbesondere zur Beurtheilung der Langsdorffschen Theorie des Raums und der darauf gebauten Geometrie, verweisen und mich auf die bloße Angabe der dort entwickelten Resultate beschränken.

I. Das Wissen muß gegründet seyn auf Anschauung, nicht auf Begriffe oder gar Worte. Hieraus ergiebt sich

- a) Sachkenntnis vor Zeichenkenntnis; deshalb bedarf die Anstalt eines Anschauungs Apparats als repräsentirend die Sachen.
- b) Operationen in und mit der Sache vor den Operationen mit Zeichen.

Beispiele:

α. Auflösung arithmetischer und algebraischer Aufgaben ohne Zeichen vor deren Auflösung mit Zeichen.

β. Geometrische Constructionen nach der, heut zu Tage so sehr vernachlässigten, Art der Alten vor deren Auflösung durch Algebra.

γ. Die Lehre von den Kegelschnitten durch Construction vor ihrer algebraischen Behandlung.

c) Das gefühlte Bedürfnis nach Mitteln vor deren Kenntniß. Nimmt man den Zufall aus, so entstanden wohl die meisten Kunstmittel durch das Gefühl des Bedürfnisses danach. Man lasse daher den Zögling auch in dieser Hinsicht die Geschichte der Menschheit durchwandeln, nur auf einem, seiner Entwicklung nicht nachtheiligen, geradem Wege und nur quantum satis.

II. Das Handeln muß gegründet seyn auf Muster nicht auf Regeln. Letztere müssen nicht gegeben sondern der Weg, sie selbst zu finden, gezeigt werden. Dieß Gesetz ist man der Individua-

tität schuldig. Es nicht befolgen hieße die Menschheit auf ein Exemplar oder eine Edition reduciren wollen. Hieraus folgt

- a) die Nothwendigkeit guter methodischer Lehrer.
- b) die Nothwendigkeit guter Zeichnungen, Modelle, ic.

III. Das erlernte Wissen muß als Stoff zum Handeln, das erlernte Handeln als Stoff zum Wissen benutzt werden.

Beispiele.

- α. Aus der Anwendung der Arithmetik auf Geometrie geht die gewöhnliche Trigonometrie.
- β. Aus der Anwendung der Algebra auf Geometrie die analytische Trigonometrie, Polygonometrie ic. nebst der analytischen Behandlung der krummen Linien überhaupt hervor.
- γ. Die reine Geometrie als handelnd aufgefaßt, wird zeichnende Geometrie, (Geometrie descriptive) die wieder die Mutter der geometrischen, architectonischen, perspectivischen Zeichnungen, der Holzconstruction, des Steinschnittes und überhaupt der modellirenden Künste wird.