

EINLEITUNG.

Die Frage des geometrischen Zeichnens ist eine von denen, die in den letzten Jahren besonders lebhaft auf Versammlungen, in Zeitschriften und in Programmaufsätzen erörtert worden sind, und dass das Interesse daran eher im Wachsen als im Schwinden begriffen ist, das beweisen nicht nur die diesjährigen Verhandlungen des Vereines zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in Hamburg und die daselbst erstatteten Gutachten, sondern vielleicht auch die Thatsache, dass das Teubnersehe Programmverzeichnis für 1901 nicht weniger als drei Abhandlungen über diesen Gegenstand aus den verschiedensten Teilen unseres deutschen Vaterlandes ankündigt.

Man wird es gerechtfertigt finden, dass ich bei den folgenden Erörterungen in erster Linie unsere sächsischen Verhältnisse ins Auge gefasst habe, doch sind öfters auch andere Staaten, insbesondere Preussen zum Vergleiche herangezogen worden. Von vorn herein verzichte ich darauf, die Wichtigkeit des stereometrischen Zeichnens für die Ausbildung der räumlichen Anschauung von neuem darzulegen, das ist von den verschiedensten Seiten her oft genug geschehen, und über diesen Punkt dürfen die Akten als geschlossen gelten. Mein Ziel war vielmehr, diejenigen Streitfragen zu erörtern, über die eine allgemeine Einigung noch nicht erzielt ist. Ausführlicher bin ich zuerst auf die Frage: „Mathematiker oder Zeichenlehrer?“ eingegangen, die schon zu so lebhaften Auseinandersetzungen, auch im Vereine sächsischer Realschullehrer, geführt hat, und die auch heute, wie die unten Seite 9 gegebene Zusammenstellung lehrt, durchaus noch nicht entschieden ist. Die wichtigste Frage aber ist die nach der Auswahl und Behandlung des Lehrstoffes, die in den letzten Jahren in raschen Fluss gekommen ist. Ich habe auf Grund längerer Erfahrungen versucht, eine methodische Darstellung desjenigen Lehrganges zu bieten, der sich in meiner Unterrichtspraxis bewährt hat. Bei einem nur einstündigen, wenn auch zwei Jahre hindurch dauernden Unterricht dürfen natürlich die Ziele nicht hoch gesteckt werden. Es ist aber in jedem Falle erfolgreicher, ein bescheidenes Pensum gründlich, als ein umfangreiches oberflächlich zu behandeln.

Die ausgedehnte Litteratur über den Gegenstand habe ich, soweit ich sie erlangen konnte, mit herangezogen. Es wird kaum nötig sein, die Titel aller dieser Schriften und Zeitungsaufsätze hier einzeln aufzuführen. Ich begnüge mich vielmehr mit einer kurzen Zusammenfassung. Ich nenne hier die Aufsätze von

Beyel, *H. Z.* 30, 99.*)

Böttcher, *H. Z.* 25, 94.

Brill, *P. A.* 33, 91.

Gugler, Artikel „Descriptive Geometrie“ in Schmidts Encyclopädie.

*) Wir verwenden folgende Abkürzungen:

H. Z. 33, 99 für: Hoffmanns Zeitschrift f. math. u. naturw. Unterricht. Bd. 33 von 1899.

P. A. für: Pädagogisches Archiv.

U. B. für: Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften.

Z. l. S. für: Zeitschrift für lateinloses Schulwesen.

Z. d. Z. für: Zeitschrift des Vereins deutscher Zeichenlehrer.

- Hildebrandt, *P. A.* 29, 87; 30, 88; *U. B.* 5, 99.
 Holzmüller, *P. A.* 30, 88; *Z. l. S.* 7, 96; *H. Z.* 27, 96 u. a.
 Kleinstüber, *Z. l. S.* 6, 95.
 Krumme, *P. A.* 22, 80 und 29, 87.
 Müller und Presler, im Bericht über die Versammlung in Wiesbaden 1894,
 teilweise abgedruckt in *H. Z.* 25, 94.
 Peschka, *H. Z.* 24, 93.
 Pietzker, *U. B.* 6, 00.
 Runge, *Z. d. Z.* 22, 95.
 Schwartz, Artikel „Konstruktives Zeichnen“ in Reins Encyclopädie.
 Stammer, *H. Z.* 16, 85.
 Szirtes, *P. A.* 40, 98.
 Thaer, *Z. l. S.* 6, 95.
 Thieme, *H. Z.* 23, 92 und 25, 94.
 Wernicke, *Z. l. S.* 9, 98; *Z. d. Z.* 26, 99.

Überdies noch einige Artikel, die weiter unten im Texte angeführt sind. Diejenigen Programmabhandlungen, die ausgeführte Lehrgänge enthalten, sind unten an geeigneter Stelle angegeben. Mehr im allgemeinen behandeln den Gegenstand die folgenden Autoren:

- Braunersreuther, Realschule zu Chemnitz 1865.
 Ambrózy, Oberrealschule zu Bielitz 1875.
 Barchanek, Realschule zu Görz 1876.
 Krumme, Realschule zu Braunschweig 1880.
 Hausenblas, Oberrealschule zu Prossnitz 1882.
 Kramer, Realgymnasium zu Halle 1890.
 Lehmann, Realgymnasium zu Halle 1896.
 Engelbrecht, Oberrealschule zu Gleiwitz 1898.
 Fiedler, Kantonschule zu Zürich 1898.