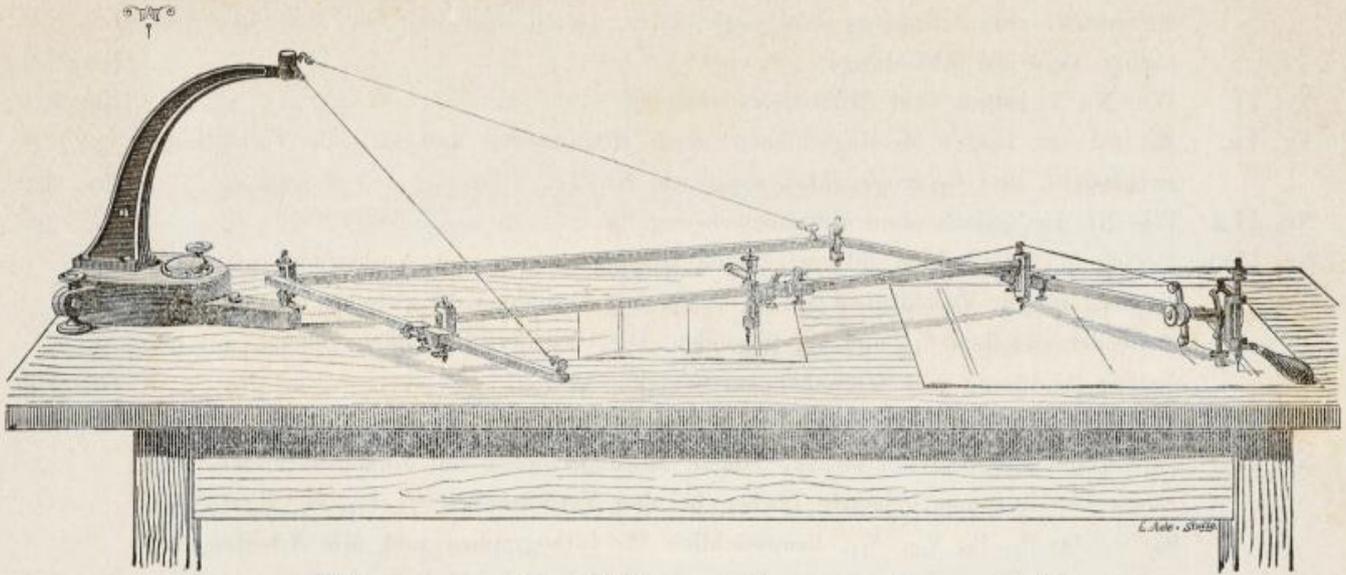


OTT & CORADI

Werkstätte
für
mathematische Instrumente
und
Präcisions-Apparate
in
KEMPTEN (Baieru).

KEMPTEN, im November 1875.



Neuer Pantograph

mit freischwebenden Armen.

P. J.

Wir erlauben uns Ew. Wohlgeboren durch Vorliegendes auf unsere neu **construirten Pantographen** aufmerksam zu machen.

Mittelst dieses Instrumentes können Figuren in verkleinertem oder vergrößertem Massstab auf Papier Stein oder Metall übertragen werden.

Bei unserer Construction ruht das Instrument nicht auf Frictionsrollen wie bei allen älteren bisher gebräuchlichen Constructionen, sondern dasselbe wird von einem gusseisernen Kranich mittelst Metalldrähten freischwebend erhalten. Die Vortheile dieser Construction sind folgende: der Tisch, auf welchem mit dem Pantograph gearbeitet wird, braucht nicht grösser zu sein, als das Original, Copie und Gestell gehörig Raum auf demselben haben, die Arme des Instrumentes können über denselben hinausragen. Auch ist es nicht nöthig, dass der Tisch vollkommen eben abgerichtet sei. Ferner ist die Führung des Instrumentes eine so leichte und sichere, dass man bei nur einiger Uebung jede Contur wie beim Schreiben nachfahren kann. Auch können Zeichnungen auf Gegenstände übertragen werden, welche eine gewisse Höhe erreichen; (z. B. Lithographiesteine), man braucht blos Gestell und Original entsprechend höher zu stellen. Beim Vergrößern werden Fahrstift und Zeichenstift vertauscht und die Auslösungsschnur entsprechend befestigt. Die Führung geschieht beim Vergrößern gleichfalls am Griff des Fahrstabes, wodurch man dieselbe Sicherheit erhält, wie beim Verkleinern, da man am grossen Hebel führt. Eine nähere Anweisung zur Aufstellung unserer Pantographen geben wir jedem Instrumente bei. Ueber die solide Construction, Genauigkeit der Resultate, bequeme Handhabung und schöne Ausführung unserer Pantographen stehen uns die günstigsten Zeugnisse zu Gebot und können wir als Referenzen angeben:

Das K. Catasterbureau in München.

Herrn W. Fraass, kgl. Bezirks-Geometer in Dürkheim (Pfalz).

„ Mayher, Stadtbauamts-Geometer in Mannheim.

„ E. Krüger, Distrikts-Ingenieur in Schwaan (Mecklenburg).

Kgl. Oberbergamt in Bonn.

Verwaltung der Fürstensteiner Gruben in Waldenburg (Schlesien) u. a. m.

(Herr G. Olbrich Markscheider)

Pantograph No. IIIa.

Pantograph No. III.

Pantograph No. V.

Pantograph No. V.

Pantograph No. I.

Pantograph No. I.

Wir fertigen folgende Sorten zu nebenstehenden Preisen:

- Nr. I.** Pantograph aus 60 cm. langen Messingschienen in Millimeter getheilt mit Nonius an den Hülsen zum Verkleinern und Vergrössern in allen Verhältnissen von $\frac{4}{5}$ — $\frac{1}{20}$ mit Mikrometerbewegung zum Einstellen der Verhältnisse; Charniere zwischen Spitzen; am Gestelle zwei Schrauben zum Einstellen der Dosenlibelle, mit sehr bequemer Auslösung (siehe die Abbildung) Rm. 240.
- Nr. II.** Wie Nr. I. jedoch ohne Mikrometerbewegung Rm. 210.
- Nr. Ia.** Mit 84 cm. langen Messingschienen, auch zum copiren und für alle Verhältnisse zwischen $\frac{4}{5}$ und $\frac{1}{1}$ eingerichtet, sonst wie Nr. I. Rm. 320.
- Nr. II a.** Wie Nr. Ia., jedoch ohne Mikrometerbewegung Rm. 290.
- Nr. III a** Pantograph aus hohlen 60 cm. langen Messingschienen zum Verkleinern und Vergrössern für die Verhältnisse von $\frac{4}{5}$ — $\frac{1}{20}$ mit Ausnahme der zwischen $\frac{2}{15}$ und $\frac{4}{15}$, sowie der zwischen $\frac{8}{15}$ und $\frac{9}{15}$ liegenden. Die Charniere in Zapfen gehend, mit bequemer Auslösung und Schrauben am Gestell. Rm. 165.
- Nr. III.** Wie Nr. III a aber ohne Schrauben am Gestell und mit einfacher Auslösung . . . Rm. 140.
- Nr. IV.** Pantograph aus massiven 60 cm. langen Messingschienen mit Zapfencharnieren, zum Einstecken in genau gebohrte Löcher bei den Verhältnissen $\frac{4}{5}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{12}$, hauptsächlich für Lithographen und alle Arbeiten, bei welchen das Eingeschrumpfte des Originals nicht berücksichtigt zu werden braucht . Rm. 100.
- Nr. Va.** Wie Nr. IV. jedoch die Schienen von Birnbaumholz Rm. 68
- Nr. V.** Wie Nr. Va., aber blos zum Punktiren und ohne Auslösung Rm. 54.

Die Preise verstehen sich incl. Holzkasten zur Aufbewahrung der Instrumente.

Auf Wunsch richten wir auch die Pantographen Nr. IIIa bis Va zum Copiren ein (im Verhältniss von 1:1) mit 84 cm. langen Schienen, bei entsprechender Preiserhöhung. Wie man schon aus der Abbildung des Pantographen Nr. I. sieht, ist es nicht möglich, mit demselben im Verhältniss von 1:1 zu copiren da hierbei Fahrstift und Zeichenstift in einander fallen würden. Es muss also zur Erreichung dieses Zweckes die Construction derart abgeändert werden, dass Pol und Zeichenstift vertauscht werden können. Das Instrument wird auch in diesem Falle mittelst des Kranichs freischwebend erhalten. Die Stäbe werden alsdann 84 cm. lang gemacht, damit die mit dem Fahrstift umschreibbare Fläche nicht zu klein wird. Die Verhältnisse von $\frac{1}{20}$ — $\frac{2}{3}$ werden mit dem Pol am Ende, diejenigen von $\frac{2}{3}$ — $\frac{1}{1}$ mit dem Pol in der Mitte gezeichnet. Die durch das freie Schweben der Arme des Pantographen erzielte Genauigkeit und bequeme Handhabung, ist bereits von verschiedenen Seiten anerkannt worden, und haben wir durch mehrfache Versuche gefunden, dass keine andere Construction des Parallelogramms zur Aufhängung geeignet ist, als die von uns angewendete.

Zu geehrten Aufträgen empfehlen sich

Hochachtungsvollst

OTT & CORADI.
Kunstan