

zehn enthält, in welche zur Zahlenbezeichnung halbkugelähnliche Körper mit ihrem nach abwärts stehenden Zapfen gesteckt werden.

Ungarn hatte in seiner Unterrichtsabtheilung eine der russischen Rechenmaschine ähnliche, für den Pythagoräischen Lehrsatz ausgestellt, die mit geringer Aenderung auch für den Blindenunterricht verwendbar ist. Statt der Kugeln finden wir hier verschließbare Kapseln, auf denen die Zahlen stehen. Nehmen wir z. B. in der ersten Reihe oben die Zahl 5, so finden wir darunter in der fünften Reihe davon das Quadrat 25 u. s. f.

Auch Brüssel und Madrid haben russische Rechenapparate ausgestellt, wovon der von Brüssel sich in vier Theile theilt, und in einem solchen Theile Masse und Gewichte, im Rechnen die Längenmasse enthält; dieser Apparat müßte für Blinde theilweise Umänderungen erhalten.

Im Ganzen sind alle diese Apparate nichts weiter als Verfinnlichungsmittel, zum eigentlichen Rechnen für Blinde aber bald entbehrlich, weil die meisten derselben mit außerordentlicher Leichtigkeit und Schnelligkeit im Kopfe rechnen, ebenso auch die Taubstummen, denen auch das schriftliche Rechnen (Zifferrechnen) keine Schwierigkeiten macht.

Blindenschrift.

Wie der Sehende fühlt auch der Blinde das Bedürfnis der Gedankenmittheilung, und betrifft diese abwesende Personen, so kann dieses eben nur schriftlich geschehen.

Zu diesem Zwecke lehrt man die Blinden in allen Instituten schreiben und zwar nach der stehenden Lateinschrift.

Wenn schon die besten Schreiblehrer darüber einig sind, daß die Lateinschrift überhaupt auch für sehende Kinder am leichtesten zu erlernen ist, wenn man ferner noch bedenkt, daß gerade diese Schriftart am weitesten verbreitet und allgemeiner bekannt ist, als z. B. die deutsche Currentschrift, so ist es leicht erklärlich, warum man für Blinde diese Schrift als die zweckmäßigste betrachtet.

Zur Herstellung derselben hat schon Director Klein einen ganz einfachen Schreibapparat eingeführt, der auch in der Blindenabtheilung der österreichischen Lehrmittel-Ausstellung zu sehen war, und mittelst dessen die blinden Zöglinge des Wiener Institutes ganz gute Schriften herstellen.

Der Apparat ist eine einfache hölzerne Tafel mit fühlbaren Querlinien, darüber wird das Papier gelegt und mit einem darauf passenden Rahmen festgehalten. Der Blinde legt nun die Spitze des Zeigefingers der linken Hand an die oberste Linie, die Daumenspitze der linken Hand an die zweite Linie, und schreibt seine Buchstaben zwischen den beiden Fingerspitzen mit Bleistift, wobei er bei jedem Buchstaben mit den Fingerspitzen gegen rechts vorrückt. Ist eine Zeile fertig, so fährt er mit den Fingerspitzen in denselben Linien nach links zurück und rückt jetzt um eine Zeile tiefer, um in gleicher Weise die nächste Zeile zu schreiben u. s. f.

Haben die Zöglinge einmal einige Fertigkeit erlangt, so genügt es auch, die Linien mittelst des Apparates bloß durchzudrücken, und dann das so fühlbar linirte Papier, ohne Apparat auf gleiche Weise zu verwenden.

Häufiger findet man jetzt den Hebold'schen Schreibapparat, der auch zur Punktschrift, von der wir später sprechen werden, zu verwenden ist. Dieser Apparat war in der Ausstellung in allen Blindenunterrichts-Abtheilungen zu finden, Amerika ausgenommen, wo er aber ebenfalls verwendet wird.

Er besteht aus dem eigentlichen Schreibbrette, an dessen beiden Rahmentheilen links und rechts in Linienweite sich eine gleiche Anzahl von Löchern befindet. Statt der Linien, wie bei Klein's Apparat, hat der Hebold'sche Apparat einen oder zwei Messingquerstreifen, diese sind an den beiden Enden nach abwärts mit Zäpfchen versehen, mittelst welcher der Streifen, der nun eine Schreiblinie