

Das erste dieser Instrumente ist die neue Camera clara. Dieselbe besteht aus einem nicht belegten verticalen Spiegelglase; horizontal vor dasselbe legt man die Zeichnung, welche man copiren will, und der Zeichner, welcher ebenfalls vor dem Spiegelglase steht, sieht durch dieses Glas auf der horizontalen Fläche, welche sich hinter demselben befindet, das verkehrte symmetrische Bild des Originals. Man kann dann mit einem Bleistift den Umrissen dieses Bildes folgen und erhält so eine verkehrte Copie der Originalzeichnung.

Dies ist allerdings richtig; bei der Anwendung aber kann das Auge der Spitze des Bleistifts nicht folgen, da man dieselbe nicht rein und bestimmt sehen kann, und dies ist der Grund, daß auch der geübteste Zeichner nicht im Stande ist, eine Copie von gehöriger Reinheit hervorzubringen.

Hr. Rouget de Lisle gab diesem Spiegelglase noch einen Vorhang bei, welcher nach Willkür mehr oder weniger gehoben werden kann und unten von dem Spiegel ausgeht. Durch dieses sehr einfache Mittel wird das Bild klar und bestimmt und man kann die Spitze des Bleistifts vollkommen gut sehen, wenn man ihn so hält, daß er gerade über dem oberen Rand des Vorhangs zu sehen ist.

Diese Vervollkommnung kann als eine wahrhafte Erfindung betrachtet werden; denn Hr. Rouget de Lisle machte ein Instrument für die Kunst praktisch, welches, so wie es war, nur bei Vorträgen über Optik Interesse hatte.

Das zweite Instrument ist das Kaleidoskop. Dasselbe ist schon eine sehr alte Erfindung, konnte aber unseren Fabrikzeichnern wenig nützen; die Nothwendigkeit, in der man sich befindet, nach einem Bilde zu zeichnen, gerade wie wenn man eine Zeichnung frei copirt, und die Unbequemlichkeit, alle Augenblicke durch das Ocular des Instruments sehen zu müssen, sind die Gründe, warum das Instrument, wo nicht ganz vernachlässigt, doch wenigstens sehr selten angewandt wurde.

Hr. Rouget de Lisle hat an dem gewöhnlichen Kaleidoskop eine Lampe mit Reflector angebracht, welche das Bild erhellt, und mittelst einer Camera obscura bringt er das Bild auf eine matte Glasplatte, wo dessen Farben und Umriffe leicht auf durchscheinendes Papier gepaußt werden können. Er hat das Kaleidoskop auch noch vervollkommnet, indem er die Spiegel so angeordnet hat, daß er eben so wohl größere rosettenförmige Bilder, als deutlichere gestreckte Bilder, Borduren und Efbilder erhalten kann: um Efbilder zu erhalten, müssen die Spiegel einen rechten Winkel bilden. Durch