

XII. *Zwei neue stereoskopische Methoden; von W. Rollmann.*

Zu der großen Zahl der schon bekannten, durch Wheatstone, Dove, Brewster und Wilde entdeckten, stereoskopischen Methoden habe ich folgende neue gefunden.

I. Spiegelstereoskop, bestehend aus zwei Spiegeln und zwei Zeichnungen.

Man lege zwei ganz gleiche stereoskopische Zeichnungen in gleicher Lage horizontal vor sich hin, so daß ihre Mittelpunkte etwa den Abstand der Augenmittelpunkte von einander haben, und stelle dann zwischen beide einen senkrechten Spiegel, dessen spiegelnde Fläche z. B. nach links gekehrt sey. Dann sehe man mit dem rechten Auge die Figur rechts und mit dem linken das Spiegelbild der Figur links an. Die direct gesehene Zeichnung und die durch den Spiegel umgekehrte erzeugen dann den Körper. — So weit gleicht diese Methode der von Dove in diesen Annalen Bd. 83, S. 187 beschriebenen. Nur sieht man bei meiner Stellung des Spiegels und der dazu gehörigen Zeichnung diese selbst noch links neben dem Relief liegen.

Stellt man nun neben den ersten noch einen zweiten Spiegel, dessen spiegelnde Fläche nach rechts gewendet ist, so daß die Rückwände beider zusammenfallen, dann findet das so eben für die rechte Seite Beschriebene für beide Seiten des Doppelspiegels statt. Man sieht auf jeder Seite ein Relief, und zwar das eine concav das andere convex.

Bei Vergleichung beider Reliefe tritt die bekannte Erscheinung, daß sie verschiedene Tiefe zeigen, recht deutlich hervor. Zwei nebeneinander liegende abgestumpfte Kegel haben z. B. die kleinen Schnittflächen von so auffallend verschiedener Größe, daß die Differenz Keinem entgehen kann.

Man kann zu diesem Stereoskop alle Zeichnungen von Hessemers verwenden, wenn man die eine auf der Rück-

seite durchzeichnet, d. h. ihr Spiegelbild benutzt. Die symmetrischen Zeichnungen werden dadurch natürlich zu gleichen.

2. Farbenstereoskop, bestehend aus einer farbigen Doppelzeichnung und zwei gefärbten Gläsern.

Man zeichnet zwei zusammengehörige Körperansichten um *denselben* Mittelpunkt, die eine für das rechte, die andere für das linke Auge. Wenn es nun ein Mittel giebt, jede Ansicht nur dem Auge sichtbar zu machen, für welches sie bestimmt ist, die andere demselben aber gleichzeitig auszulöschen, so muß man offenbar beim Ansehen der Doppelzeichnung und Anwendung dieses Mittels das entsprechende Relief sehen. Es läßt sich dies Unsichtbarmachen je einer Ansicht für das entgegengesetzte Auge beinahe vollkommen dadurch erreichen, daß man die Zeichnungen in Farben ausführt und sie durch passend gefärbte Gläser besieht. Mir gelang dies ganz gut bei einer blau und gelben Zeichnung. Durch ein rothes Glas gesehen, zeigten sich fast nur die blauen Linien, durch ein blaues dagegen nur die gelben; und zwar beide sehr dunkel. Eine blau und rothe Zeichnung war zwar für das rothe Glas eben so gut, weit weniger geeignet aber für das blaue, da die rothen Linien sich durch dasselbe viel matter zeigten als die gelben. Andererseits waren die gelben Linien durch das rothe Glas eben so wenig sichtbar als rothe. Aus diesen Gründen mußten die genannten Farben gewählt werden.

Die, beiden Zeichnungen etwa gemeinschaftlichen, Linien können schwarz seyn.

Durch Umdrehen der Zeichnung um 180° , oder durch Vertauschen der Gläser erhält man das entgegengesetzte Relief ¹⁾.

Stargard im August 1853.

1) Aus Dingler's polytechn. Journ. Bd. 124 ersche ich so eben zu meinem Bedauern, daß das neulich (Ann. Bd. 89, S. 286) von mir beschriebene Spiegelstereoskop bereits 1851 von Brewster construirt worden ist.