

gel gelegt, richtig erscheinende Bilder geben. Die Cylinder-Hohlspiegel geben Luftbilder. *Schott* erzählt in «Mag. Kat.» *Kircher* habe mittelst eines solchen Spiegels ein brennend Licht gebildet, in welches er zur Verwunderung Aller den Finger gehalten; auch habe er die Himmelfahrt deutlich nachgebildet. — Spiegel, welche den Gegenstand in *vielen Bildern* wiedergeben, sind mehrere in der Sammlung, darunter ist ein Spiegel, in welchem ein Gegenstand in 90 kleinen und darüber einmal in einem grossen Bilde erscheint.

Schon *Roger Baco* im 13. Jahrhundert erwähnt, dass Gegenstände durch convexe Linsen angeschaut grösser erscheinen. *Porta* bespricht dies ausführlicher in «De refractione» 1593. Das *einfache* Mikroskop als brauchbares optisches Instrument fertigte zuerst *Johannes Jansen* 1595, und das *zusammengesetzte*, wie *Huyghens* mittheilt, zuerst *Cornelius Drebbel*. Es befand sich dieser zur Zeit der Veröffentlichung seiner Erfindung, 1625, in England und daher wurde das zusammengesetzte Mikroskop auch «*Englisches Mikroskop*» genannt. *Fontana* behauptet in dem von ihm 1646 herausgegebenem Buche «*Observ. coel. et terr. rerum*», dass er schon 1618 zusammengesetzte Mikroskope gefertigt habe; eine Veröffentlichung seiner Erfindung ist aber vor 1646 nicht erfolgt. Vorzügliche Mikroskope lieferten dann: *Muschenbroek*, *Lewwenhoek*, *Wilson*, *Marshal*, *Hook*, *Bonanni*, *Hertel*, *de Pierre*, *Campani*, *Culpeper*, *Liberkühn* u. s. w. *Hook's* Mikroskop mit Collectiv, 1656, diente zur Beschauung *undurchsichtiger*, und *Bonanni's* zur Beschauung *durchscheinender* Körper, die Beleuchtung der Objecte geschah bei beiden Arten durch Lampenlicht. *Newton* machte den Versuch, Reflexions-Mikroskope zu bauen, eine Verbindung von Concav-Spiegel mit Convex-Linse.