

im Brennpuncte hatten, womit er alles auch nasses Holz in einem Augenblicke in Flammen setzen, Wasser in einigen Secunden kochend machen, die härtesten Metalle schmelzen und verdampfen, Kiesel und Ziegelsteine in einigen Secunden in Glas verwandeln konnte, und wodurch selbst der Diamant zersprengt ward.

Die Brillen sind entweder hohl geschliffene (concave) oder erhabene (convexe) Gläser. Der Kurzsichtige, in dessen Augen nur von nahen Gegenständen deutliche Bilder auf die Netzhaut fallen, braucht Hohlbrillen, welche die von entfernten Gegenständen kommenden Strahlen so brechen, daß sie näher erscheinen; der Weitsichtige hingegen, in dessen Augen nur die Strahlen von entfernten Gegenständen so gebrochen werden, daß davon ein deutliches Bild auf der Netzhaut entstehen kann, braucht convexe Brillen, welche die von nahen Gegenständen auffallenden Strahlen so brechen, als wenn sie von entfernten Gegenständen herkämen. Ohne Noth muß man keine, und, vor allen Dingen, keine zu scharfe Brillen gebrauchen.

Mikroskope sind wie Linsen geschliffene Gläser, wodurch man kleine Gegenstände sehr vergrößert sieht. Man hat Mikroskope, welche viele Tausendmal vergrößern.

Teleskope oder Fernröhre sind mehrere so mit einander verbundene Gläser, oder Spiegel und Gläser, daß sie die Bilder der entfernten Gegenstände sehr viel näher bringen, und deutlich vor Augen stellen. Man hat jetzt schon Spiegelteleskope, wodurch die Planeten größer, als der Mond erscheinen, und jede viertel Meile des 48 bis 50,000 Meilen von uns entfernten Mondes mit den darauf befindlichen Bergen und Veränderungen wahrgenommen werden kann. Die Fixsterne aber erscheinen uns ihrer ungeheuren Ferne wegen, auch