

### 1.2.4. Linsengleichung

Im Schülerexperiment nehmen wir folgende Messwerte auf:

f in mm	g in mm	b in mm	1/f	1/g	1/b
50	120	85,71	0,020	0,008	0,012
50	80	133,33	0,020	0,013	0,008
50	60	300,00	0,020	0,017	0,003
100	230	176,92	0,010	0,004	0,006
100	180	225,00	0,010	0,006	0,004
100	150	300,00	0,010	0,007	0,003

Wir erkennen den Zusammenhang:

$$\frac{1}{f} = \frac{1}{g} + \frac{1}{b} \text{ (Linsengleichung)}$$

Außerdem gilt:

$$\frac{G}{B} = \frac{g}{b} \text{ (Abbildungsmaßstab)}$$