

Dem bloßen Schein reden. So vergrößern auch unsere Augen nichts, was man auch noch deutlicher dadurch sehen mag, als durch die Sonnenmicroscope; sondern sie bringen uns so viel weiter in die Einsicht der wirklichen Größe sichtbarer Dinge, so viel näher sie dem Sterne des Auges, und so viel besser sie da erleuchtet sind. Wie man denn am Ende des Haares bemerkt, daß feine Haut aus Fäserchen bestehet, die sich als Streifen im Haar zeigen u. s. w.

§. 109. Jetzt können wir auch untersuchen, wie viel uns unser Auge näher führe in die rechte Einsicht der wahren Größe der sonst unsichtbaren Kleinigkeiten. Dabey wollen wir zu Hülfe nehmen des Herrn Bakers Tabelle von den microscopischen Kräften. Darin seht er zum Grunde des Maßes den englischen oder londner Zoll, indem er 100 Theile annimmt, also in dessen Hälfte 50 Theilchen. Die Vergrößerung rechnet er im halben Zoll $2 \times 8 = 16$ mal; im 5ten Theil $5 \times 8 = 40$; die im $\frac{1}{25} = 20 \times 8$ oder 160 mal; die im $\frac{1}{75} = 400$ mal, die im $\frac{1}{100} = 800$ mal. Er gestehet, man könne Kügelchen schmelzen, deren Focus $\frac{1}{200}$; aber es fehle ihnen an Licht und Deutlichkeit, welches die lautere Wahrheit ist.

§. 110. Wenn der pariser Schuh 1440 Scrupel hat, so hält der londner deren 1350. Der pariser 12 theilige Zoll hat 120 Scrupel; der londner 10theilige, oder das zehnte Theil des londner Schuhs, hält der pariser Scrupel 135. Wenn jener wenigstens 5760 Haarbreiten in sich hat, so hat dieser deren 5400. Denn 4×1440 ist 5760, und $1350 \times 4 = 5400$. Also hält 1 Decimalzoll in London 540 Haarbreiten. Dieser soll in 100 Theile getheilet werden. Also kommt für $\frac{1}{100}$ auf $5\frac{4}{10}$ Haarbreiten. Davon ist die Hälfte oder $\frac{1}{200}$ Zoll $2\frac{7}{10}$ Haarbreiten. Gesezt nun der halbe Zoll Abstand halte 270 Haarbreiten vom Auge, welche an pariser Linien machen würden $2\frac{7}{10} = 4$ beynabe, weniger eine Haarbrente: so müßte da die Breite als 4 Linien erscheinen, uns aber erschien sie wohl doppelt so groß (§. 94).

§. III. In der That sind die Verhältnisse der sichtbaren Größe des Haares so unterschieden, als die Einrichtung der Augen selbst. Nach meinen könnte ungefähr diese Proportion zwischen des Haares Abstand vom Auge und seiner erscheinenden Größe statt finden:

in Zollen	5"	4"	3"	1 $\frac{1}{2}$ "	1 $\frac{3}{4}$ "	=	9"	4 $\frac{1}{2}$ "	2 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{8}$ "
u. Linien	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "	1"	4"	8"	—	12	16	20	= 1" 8"

andre nur 14".
 Aber in den letzten Fällen wünschte ich noch mehr Genauigkeit, welche zu erhalten noch mehr Nachdenken erfordert wird. Etwan mögte das Haar an ein 1", 12", breites, $\frac{1}{2}$ ", 6" breites $\frac{1}{4}$ " oder 3" breites, $\frac{1}{8}$ " oder $\frac{1}{2}$ Linien breites Holzlineal z. angelebt und so das Holz mit ihm an die Augen bequemer gehalten werden, als vermittelst des Maßstabes, daran theils die Finger hinderlich sind den Sonnenstralen, theils die andern Hülfsmittel schwerlich zugleich