

Der übrige Calcul ist einfacher, weil wir es nunmehr nur mit Factoren zu thun haben:

$$\begin{aligned}
 \log. (1 + \frac{3}{4} e^2 + \frac{45}{64} e^4 + \text{etc.}) &= 0,0021124 \\
 + \log. a &= \log. 3271870 = 6,5147967 \\
 + \log. (1 - e^2) &= \log. 0,9935378 = 0,9971843 - 1 \\
 + \log. \pi &= \log. 3,14159.. = 0,4971499 \\
 & \underline{\hspace{10em}} \\
 & 7,0112433 \\
 - \log. 2 &= 0,3910300 \\
 & \underline{\hspace{10em}} \\
 \log. Q &= 6,7102133
 \end{aligned}$$

Die Tafeln geben $Q = 5131132$ Toisen, und der zehnmillionste Theil dieser Länge, welcher als Längeneinheit des neuen französischen Systems angenommen worden, berechnet sich aus dieser Angabe (die Toise = 864 Linien gesetzt) zu $443'',33$, von dem gesetzlich bestimmten Metre (443,296 Linien) um $0'',035$ abweichend.

Die Richtigkeit der im Vorhergehenden berechneten Abplattung und Dimensionen des Erdkörpers beruht sowohl auf derjenigen der elliptischen Hypothese, als der Gradmessungen, deren Resultate hier zum Grunde gelegt wurden. Gegen beide Voraussetzungen, vorzüglich gegen die erstere, lassen sich indessen Zweifel erheben, die um so mehr gerechtfertigt erscheinen, wenn man die bisher angestellten Gradmessungen zusammenstellt und in den, aus ihnen gefolgerten, Werthen der Abplattung eine so auffallende Verschiedenheit wahrnimmt.

Die bedeutendsten Operationen dieser Art und ihre Resultate sind folgende:

Gradmessungen ausgeführt durch	Ort.	Breite.	Länge des Grades.	Abplattung.
1. Bouguer	Peru	0° 0'	56735 \mathcal{L}
2. La Caille	Afrika	33 18	57040	$\frac{1}{169}$
3. Mason	Pensylvanien	39 12	56888	$\frac{1}{445}$
4. Boscovich	Italien	43 0	56979	$\frac{1}{324}$
5. Delambre	Frankreich	45 0	57012	$\frac{1}{309}$
6. Cassini	Frankreich	49 23	57074	$\frac{1}{291}$
7. Mudge	England	52 2	57069	$\frac{1}{319}$
8. Swanberg	Lappland	66 20	57193	$\frac{1}{314}$