

aber eben so natürlich ist es, daß wir das, was für uns Schildbürger jetzt unbegreiflich ist, für absolut unbegreiflich halten. Und doch wissen wir noch nicht einmal, was ein Kopf alles thun würde, der das Doppelte von *Newton* seinem wäre, und ob nicht sein Wirken sich zu dem von *Newton* verhielt, nicht wie 2, sondern wie 10 zu 1. In welcher Progression dasjenige wächst, was ein Kopf hervorbringt, indes seine Geisteskraft in einer arithmetischen Reihe zunimmt, das ist noch nicht bekannt; und gesetzt es wüchse in einer geometrischen Reihe, von der der Exponent, wie bey unseren Logarithmen, zehn wäre, so würde man zugeben, daß ein solcher Kopf allerdings etwas thun könne, wegen dessen wir ihn auslachen, oder verbrennen, oder vergöttern würden. Denn das Zeitalter würde der Sitte der Uebrigen nicht untreu werden wollen, die es mit den vorzüglichen Köpfen immer so zu halten pflegten. —

3:

*Die Durchgänge der unteren Planeten.*

*Triesneker* glaubt, daß bey Merkurdurchgängen sich ein geübter Beobachter bey der inneren Berührung kaum um 5 Sekunden irren

dürfte, und er hält Längenbestimmungen, die auf Merkurdurchgängen beruhen, für halb so genau, als die, welche sich auf Sonnenfinsternisse gründen. In *Greenwich* wichen vier geübte Beobachter bey dem letzten Durchgange um 6 bis 7 Sek. voneinander ab. (M. C. II. B. S. 215).

Aus dem Vorübergange vom 7ten May 1799. berechnete er in den A. G. E. Jul. 1799. folgende Längenunterschiede zwischen *Paris*,

	Differ.		Differ.
<i>Friedenstein</i> 33' 32''	} + 3	<i>Bremen</i> 25,55	} + 4
n. d. <i>Ernest. Taf.</i> 33,29		<i>Ernest. Taf.</i> 25,51	
<i>Seeberg</i> - 33,36	} + 1	<i>Göttingen</i> 30,29	} + 8
<i>Ernest. Tafeln</i> 33,35		<i>Ernest. Taf.</i> 30,21	
<i>Amsterdam</i> - 9,40	} - 18	<i>Dresden</i> - 45,35	} + 8
<i>Ernest. Tafeln</i> 9,58		<i>Ernest. Taf.</i> 45,27	
<i>Utrecht</i> - 11', 12''	} + 14	<i>Madrid</i> 24,6	} - 3
<i>Ernest. Tafeln</i> 10,58		<i>Ernest. Taf.</i> 24,9	
<i>Kremsmünster</i> 47,29	} + 18	<i>Berlin</i> 44,9	} + 11.
<i>Ernest. Tafeln</i> 47,11		<i>Ernest. Taf.</i> 43,58	
<i>Lilienthal</i> - 26,10	} - 2		
<i>Ernest. Tafeln</i> 26,12			

Diese Angaben sind das Mittel aus zwey Vergleichungspunkten (*Wien* und *Ofen*) und zum Theil aus dreyen (*Wien*, *Ofen* und *Gotha*) A. G. E. IV. B. S. 454. Bey der Berechnung wurden die innren Berührungen zum Grunde gelegt.

Herr *Wurm* hat in A. G. E. Sept. 1799. diesen Durchgang aufs Neue berechnet, und Längen gefunden, die größtentheils um ein Paar Sek. kleiner sind, als die von *Triesneker*. — Er bemerkte dabey, daß wegen der langsamen scheinbaren Bewegung des Merkurs die äußeren Berührungen leicht um mehrere Sekunden fehlerhaft können

beobachtet werden. — Bey diesem Durchgänge des Merkurs war seine Bewegung achtmal geringer, als die des Mondes bey einer Sonnenfinsterniß. Ehe der Mittelpunkt des Merkurs sich auf der Sonnenscheibe um eine Raumsekunde verrückte, waren 115 Zeitsekunden verflossen. — Bey *Bremen* wichen Ein- und Austritt 10 Sek., bey *Hamburg* 9, bey *Bauzen* 8 und bey *Dresden* 6 Sek. von einander ab.

Merkurdurchgänge durch die Sonne sind noch ziemlich häufig (ungefähr 10 in einem Jahrh.) und daher zu geogr. Längenbestimmungen anwendbarer, als die der Venus, deren sich in einem halben Jahrtausend kaum 9 ereigenen.

## 4.

*Monddistanzen gemessen mit Hadleyschen Sextanten.*

Tafel über die Fehler beym Messen der Mond-  
distanzen, beobachtet von Hr. v. Zach, berech-  
net *Nieuwland*. (A. I. B. für 1799).

am 29. April 1788.	— Fehler 0',3''	5. Nov.	Fehler 3,5
— 10. Sept. 1792.	— 0,17	6. —	— 0,8
— 12. — —	— 0,25	7. —	— 0,20
— 22. — —	— 0,46	— —	— 1,15
— 6. Oct. —	— 0,37	8. —	— 0,43
— 3. Nov. —	— 1,39	20. —	— 0,38
— — —	— 1,58	6. Decbr.	— 0,33
— 4. — —	— 0,42	7. —	— 0,24
— — —	— 1,49	— —	— 1,2
— 5. — —	— 1,31		