

V. Ueber die aus den Operationen abgeleiteten geographischen Ortsbestimmungen.

§ 43.

Seite 396 des Textes enthält eine Zusammenstellung der Breiten und Längen von 32 Fixpuncten, welche aus der Verbindung der trigonometrischen Messungen mit den astronomischen Bestimmungen der Polhöhen, der Azimuthe, und der für einige Puncte durch Mondsculminationen und Sternbedeckungen gefundenen Längen, so wie des chronometrisch bestimmten Unterschiedes zwischen Nowotscherkask und Kagalnik, abgeleitet worden sind. Die Richtigkeit aller aus den geodätischen Verbindungen gefolgerten Relationen ist durch die von Fuss und Sabler unabhängig nach verschiedenen Methoden geführten Rechnungen, welche zu identischen Resultaten führten, verbürgt.

Als Grundlage aller Längen diene die aus der Verbindung der mehrfachen Längenbestimmungen abgeleitete Länge von Nowotscherkask $= 57^{\circ} 45' 5''.9$ östlich von Ferro, oder $= 2^{\text{h}} 40^{\text{m}} 21^{\text{s}}.99$ östlich von Greenwich, eine Bestimmung, die auf etwa 2 Zeitsecunden genau angesehen werden konnte, Seite 382 und 395. Seit kurzem sind wir aber zum Besitz einer neuen noch sichreren Längenbestimmung dieses Ortes durch unsere Chronometerexpeditionen gelangt, welche für Nowotscherkask $0^{\text{h}} 39^{\text{m}} 5^{\text{s}}.75$ von Pulkowa, also $2^{\text{h}} 40^{\text{m}} 24^{\text{s}}.41$ von Greenwich geben, $2^{\text{s}}.42$ grösser als von Sabler angenommen ist. Bei der Zuverlässigkeit dieses neuen Werthes, dessen w. F. unter $0^{\text{s}}.5$ ist, haben wir also alle aus der Caspischen Expedition abgeleiteten Längen um $2^{\text{s}}.42$ oder $36''.3$ in Bogen zu vergrössern. Ausserdem sind noch 2 kleine Verbesserungen anzubringen, die eine wegen der nach Seite xiv erforderlichen Verminderung aller Abstände um $\frac{1}{45855}$, die 2te in Folge des bei Beschpagir und Naur nicht berücksichtigten Biegungscoefficienten des von Fuss für die Polhöhe angewandten Theodoliten. Die nachfolgende Tafel VI enthält die so berichtigten Ortsbestimmungen.

TAFEL VI. *Definitive Breiten und Längen der Fixpuncte.*

Namen der Orte	Breite	Oestliche Länge		Oestliche Länge von Ferro
		von Pulkowa in Zeit	von Greenwich	
1. Nowo-Tscherkask, Stadt, Kirche des heil. Nicolaus	47°24'34",9	0 ^h 39 ^m 55,75	2 ^h 40 ^m 24,41	57°45'42",2
2. Kagalnik, Dorf, Kirche	47 4 26,3	35 59,66	37 18,32	56 59 10,8
3. Nowo-Nicolajewka, Dorf, Kirche	46 58 37,6	37 9,43	38 28,09	57 16 37,4
4. Nowo-Bataiskaja, Dorf, Kirche	46 53 49,1	37 49,70	39 8,36	57 26 41,5
5. Kagalnitzkaja, Stanitzza, Kirche	46 52 59,7	39 17,01	40 35,67	57 48 31,0
6. Nowo-Jegorlitzkoje, Stanitzza, Kirche	46 33 40,2	41 19,69	42 38,35	58 19 11,3
7. Sredni-Jegorlitzkoje, Dorf, Kirche	46 22 13,8	41 57,27	43 15,93	58 28 35,0
8. Pestschanokopskoje, Dorf, Kirche	46 12 8,6	43 1,19	44 19,85	58 44 33,8
9. Letnitzkoje, Dorf, Kirche	46 0 52,3	43 42,86	45 1,52	58 54 58,8
10. Nowo-Troitzkaja, Stanitzza, Kirche	45 22 47,1	44 51,57	46 10,23	59 12 9,5
11. Roshestwenskaja, Stanitzza, Kirche	45 12 50,6	45 59,77	47 18,43	59 29 12,5
12. Stawropol, Stadt, neue Cathedrale (Sobor)	45 3 11,0	46 39,13	47 57,79	59 39 2,8
13. Beschpagir, Stanitzza, Kirche	45 0 59,3	48 13,41	49 32,07	60 2 37,1
14. Alexandrow, Flecken, Kirche	44 42 42,1	50 43,72	52 2,38	60 40 11,7
15. Alexandria, Stanitzza, Kirche	44 13 26,9	52 5,48	53 24,14	61 0 38,1
16. Georgiewsk, Stadt, Kirche	44 8 52,0	52 36,52	53 55,18	61 8 23,7
17. Jekaterinogradskaja, Stanitzza, Kirche	43 45 47,2	55 36,45	56 55,11	61 53 22,6
18. Pawlodolskaja, Stanitzza, Kirche	43 43 10,0	56 34,93	57 53,59	62 7 59,8
19. Mosdok, Stadt, Russische Cathedrale	43 43 58,1	57 21,65	58 40,31	62 19 40,7
20. " " Armenische Kirche	43 44 14,8	57 20,44	58 39,10	62 19 22,5
21. Koliugai, Stanitzza, Kirche	43 41 40,9	58 26,57	59 45,23	62 35 54,4
22. Istscherskaja, Stanitzza, Kirche	43 43 0,5	59 12,03	3 0 30,69	62 47 16,3
23. Naur, Stanitzza, Kirche	43 39 5,2	59 56,39	1 15,05	62 58 21,8
24. Suchoborodinsk, Station	43 52 29,8	1 4 58,69	6 17,35	64 13 56,2
25. Kisljar, Stadt, Russische Cathedrale	43 51 0,5	5 31,61	6 50,27	64 22 10,1
26. " " Armenische Kirche	43 51 32,6	5 33,28	6 51,94	64 22 35,1
27. Tschernoi-Rynok, Dorf, Herrenhaus	44 23 13,3	4 53,61	6 12,27	64 12 40,0
28. Beschtau, Berg in der Nähe von Pätigorsk	44 6 7,5	0 50 46,53	2 52 5,19	60 40 53,8
29. Elbrus, Berg, westlicher Gipfel	43 21 29,9	48 26,29	49 44,95	60 5 50,2
30. " " östlicher Gipfel	43 21 8,2	48 28,93	49 47,59	60 6 29,9
31. Anonymus, Berg	43 3 14,4	51 32,29	52 50,95	60 52 20,2
32. Kasbek, Berg	42 42 4,4	56 45,61	58 4,27	62 10 40,1