Längenbestimmungen der k. k. österreichischen Gradmessung für die Sternwarten Kremsmünster und Krakau.

Wenn auch das durch die Gradmessungsarbeiten in Oesterreich für die Längenbestimmungen gewonnene Material noch nicht in definitiver Reduction vollendet vorliegt, so dürfte es doch angemessen sein, einige für die Sternwarten in Oesterreich erhaltenen provisorischen Resultate schon jetzt mitzutheilen, da einerseits die definitiven Werthe keine wesentlich verschiedenen Zahlen darbieten werden und andererseits die für Kremsmünster gefundenen Werthe bedeutende Correctionen (etwa 1^s) der bisherigen Annahmen aufweisen.

Für Kremsmünster und Krakau gelten die Meridiane, in welchen die Meridiankreise der betreffenden Sternwarten aufgestellt sind, für Wien der östliche Pfeiler des k. k. Gradmessungsobservatoriums; letzterer liegt 0°268 westlich vom Markkegel der k. k. Universitätssternwarte. Die für Wien, Bregenz und Prag weiter unten angenommenen Längendifferenzen gegen Berlin sind den Ausgleichsrechnungen Prof. Albrecht's, welche derselbe in Nr. 2265 der A. N. veröffentlicht hat, entnommen.

Für Kremsmünster liegen 4 unabhängige Bestimmungen vor.

	I.	Wien-Pola	9 ^m 58 ^s 0.4 (Bestimmung aus dem Jahre 1873)
		Kremsmünster-Pola	1 8.36 (» » » » »)
also:		Wien-Kremsmünster	8 49.68
		Wien-Berlin	11 46.31 (Astr. Nachr. Nr. 2265)
somit:		Kremsmünster-Berlin	2 56.63
	II.	Krakau-Kremsmünster	23 ^m 18 ^s 7.1 (Bestimmung aus dem Jahre 1874)
		Krakau-Wien	14 29.13 (» » » » »)
somit:		Wien-Kremsmünster	8 49.58
		Wien-Berlin	11 46.31 (Astr. Nachr. Nr. 2265)
daher:		Kremsmünster-Berlin	2 56.73
	III.	Kremsmünster-Bregenz	17 ^m 25 ^s 3.3 (Bestimmung aus dem Jahre 1874)
		Berlin-Bregenz	14 28.59 (Astr. Nachr. Nr. 2265)
also:		Kremsmünster-Berlin	2 56.74
	IV.	Prag-Kremsmünster	1 ^m 20 ^s 2.4 (Bestimmung aus dem Jahre 1874)
		Prag-Berlin	4 17.05 (Astr. Nachr. Nr. 2265)
daher:		Kremsmünster-Berlin	2 56.81

Man wird daher im Mittel aus diesen 4 Bestimmungen mit grosser Annäherung annehmen dürfen:

Kremsmünster-Berlin 2^m56^s7.3.

Für Krakau finden sich 3 unabhängige Längenbestimmungen bis jetzt reducirt vor, zu denen seiner Zeit Lemberg-Krakau und Czernowitz-Krakau hinzutreten werden.

	I.	Krakau-Wien	14 ^m 29 ^s 1.3 (Bestimmung aus dem Jahre 1874)
		Wien-Berlin	11 46.31 (Astr. Nachr. Nr. 2265)
also:		Krakau-Berlin	26 15.44
	II.	Krakau-Prag	21 ^m 58 ^s 4.9 (Bestimmung aus dem Jahre 1874)
		Prag-Berlin	4 17.05 (Astr. Nachr. Nr. 2265)
also:		Krakau-Berlin	26 15.54
	III.	Krakau-Kremsmünster	23 ^m 18 ^s 7.1 (Bestimmung aus dem Jahre 1874)
		Kremsmünster-Berlin	2 56.73 (Obiger Mittelwerth)
also:		Krakau-Berlin	26 15.44

Im Mittel hätte man daher anzunehmen:

Krakau-Berlin 26^m15^s4.7.

Wien 1884 Oct. 15.

Theodor von Oppolzer.