

3) wurde ihnen eine Reihe von Secundärdreiecken mitgetheilt, wodurch mehrere in Württemberg liegende Punkte bestimmt und mit den genannten Hauptdreiecken in Verbindung gesetzt waren;

4) zeigte ihnen der Steuerrath und Astronom Soldner, welcher die Hauptdreiecke für die bayerische Landesvermessung bestimmt hatte, das Verfahren, nach welchem er seine Dreiecksberechnungen ausführte.

Zu diesen Mittheilungen erhielten sie noch eine Beschreibung der Basismessung bei Nürnberg, und somit waren sie in den Stand gesetzt, alle Hauptgeschäfte der württembergischen Landesvermessung auf die gleichen Grundsätze wie in Bayern gründen, und insbesondere die diesseitige Haupttriangulirung mit der bayerischen verbinden und controliren zu können.

## §. 22.

### Die Hilfsbasismessung im Ammerthal.

Ungünstigerweise wurde die Messung der Hauptbasis dadurch verhindert, dass bis zum Frühjahr 1819 die in Paris bestellte Copie der Toise de Perou<sup>1</sup> noch nicht angekommen war.

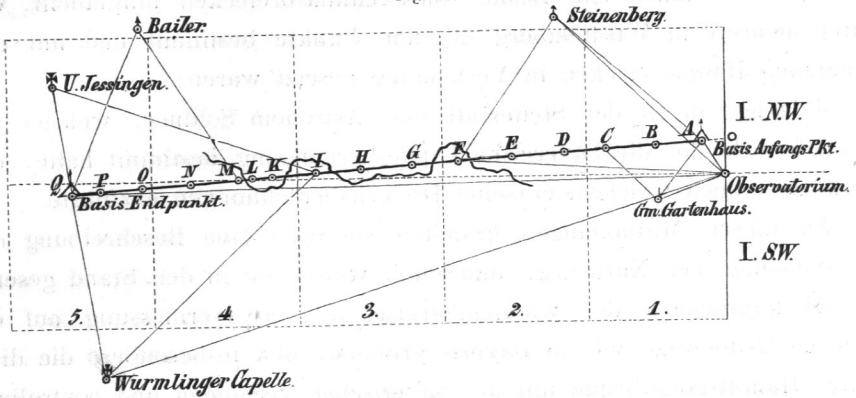
Um jedoch die Detailvermessung mit verstärktem Personal fortsetzen zu können, war eine weit über den Probemessungsdistrikt hinausgehende Triangulirung ein dringendes Bedürfniss. Da es aber als für das Geschäft gefährlich angesehen wurde, diese Triangulirung auf die kleine Probemessungsbasis zu gründen und nach Bedürfniss auszudehnen, so wurde nach dem Ermessen des Professors von Bohnenberger eine Hilfsbasis im Ammerthal bei Tübingen von solcher Grösse gemessen, dass eine Haupt- und Secundär-Triangulirung darauf basirt, die Alp damit überschritten und die Verbindung mit der bayerischen Haupttriangulirung in den Punkten: Aenger, Roggenburg und Ulm hergestellt werden konnte.

Diese Basis wurde vom 5. bis 10. April 1819 mit Messlatten von 2 Toisen Länge gemessen, nachdem die Linie von der Stadtmauer bei Tübingen, gegen Pfäffingen hinauf, mit aller Vorsicht ausgesteckt, der Boden an weichen Stellen festgelegt, und da wo die Linie die Ammer durchschnitt, eine leichte hölzerne Brücke gebaut war.

Der Anfangspunkt A. Fig. 6. wurde aus Dreiecken der Probemessung bestimmt und mit dem Observatorium in Verbindung gebracht.

<sup>1</sup> sie kam erst im Sommer 1820.

Fig. 6.



Der Endpunkt Q wurde durch die Verbindung mit der Wurmlinger Capelle controlirt, die gleichfalls bei der Probemessung bestimmt worden war.

Die Messung selbst geschah in Abtheilungen wie die Fig. 6 anzeigt, und das Mittel aus zwei Messungen gab:

AB = 1360',706.	FG = 1360,592.	LM = 111,992.	}	AQ = 17500',701
BC = 1360,663.	GH = 1360,569.	MN = 1360,611.		
CD = 1360,857.	HI = 1360,611.	NO = 1360,639.		
DE = 1360,639.	IK = 1360,630.	OP = 1360,611.		
EF = 1360,597.	KL = 476,211.	PQ = 585,043.		

Dieses Mass von 17500',701 bekam noch einen Abzug von 1',6275 wegen der Reduction auf den Horizont und auf 13° R., so dass also das wahre Resultat dieser Basismessung

= 17499',0735 württemb. F. war. (red. Zahl  $\frac{144}{126,97}$ ) = 15429,56 par. F.

Württemberg. Fuss.

I = Pfl. I = 37° 58' 59"	59"	log. IQ = 3,8205397 = 6615,1496
Q = Westl. Endp. = 89 19 50	51"	woraus QW = 5058,274
W = Wurml. Cap. = 53 1 9	10"	IW = 8280,384

179. 59. 58. 60.

Aus dieser Bestimmung folgt für Observ. — Wurmling. Cap. = 18454',8 W. F.

Diese Distanz wurde von Prof. v. Bohnenberger aus der im Jahr 1799 gemessenen Basis zu 18456',37 W. Fuss gefunden.

Da jedoch der Anfangspunkt A dieser Basis, 1094',02 W. F. von dem Observatorium entfernt, in der Tiefe des Ammerthales lag, so wurde

derselbe auf das Observatorium übertragen, und es ergab sich hiedurch die abgeleitete Basis OQ oder Observatorium-Basisendpunkt

$$= 18074',52 \text{ württ. Fuss.}$$

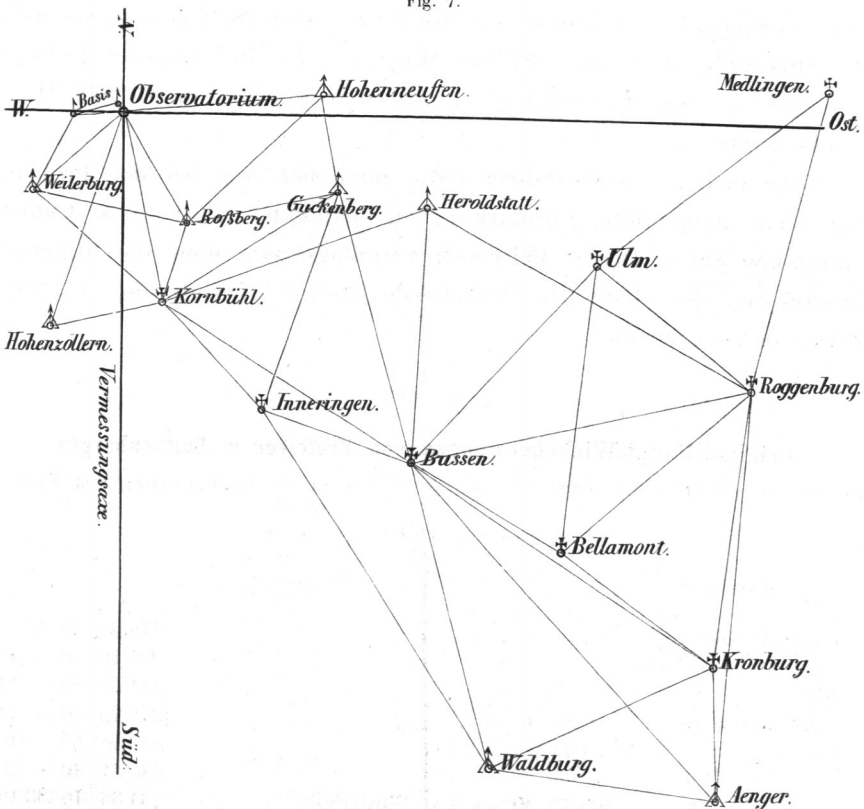
$$= 15940,626 \text{ par. Fuss.}$$

$$= 2656,771 \text{ Toisen}$$

für die mittlere Landeshöhe von 844 par. Fuss, welcher das Niveau des Stuttgarter Feuersees sehr nahe gleich kommt.

Auf diese Basis gründete sich zunächst die Bestimmung der Weilerburg bei Rottenburg, und aus Observatorium — Weilerburg wurde die schöne Verkettung der Dreiecke, wie sie Fig. 7 darstellt, abgeleitet, und hiedurch die Verbindung der württembergischen und bayerischen Haupttriangulirung, in den Punkten: Aenger, Kronburg, Roggenburg, Ulm und Medlingen, hergestellt.

Fig. 7.



Die Dreiecke dieser Verbindung und deren Bestimmungen sind in §. 67 unter den Hauptdreiecken aufgeführt. Die Originalwinkelmessungen aber, so weit sie noch aufzufinden waren, sind in §. 24 zusammengestellt, und es lassen sich daraus die Genauigkeitsverhältnisse, unter welchen die Winkelbeobachtungen mit den verschiedenen Theodolithen ausgeführt wurden, nach der Methode der kleinsten Quadrate leicht bestimmen. (§§. 147. 148. 149.)

§. 23.

**Resultate der Parzellarvermessung von den Jahren 1819 und 1820.**

Auf die in §. 22 bezeichnete Haupt- und Secundär-Triangulirung von den Jahren 1819 und 1820 gegründet, konnte man die Triangulirung der Punkte III. Ranges über die Oberämter Tübingen, Reutlingen, Urach, Münsingen, Ehingen und Riedlingen ausbreiten, und die Detailvermessung derselben folgen lassen, so dass im Sommer 1819 von 40 Geometern 210 Messtischplatten oder 87,360 Morgen, und im Sommer 1820 von 82 Geometern 603 Messtischplatten mit einer Fläche von 250848 Morgen gemessen wurden.

Aber auch in diesen Jahren hatte man sich wie bei der Probemesung über mangelhafte Vermarkung zu beklagen, daher die k. Cataster-Commission am 6. Decbr. 1819 sich veranlasst sah, eine die allgemeine Vermarkung der Parzellen betreffende strenge Verordnung an die k. Oberämter zu erlassen.

§. 24.

**Original-Haupt-Winkelmessungen von Professor v. Bohnenberger**

aus den Jahren 1819 und 1820, für den Anschluss an die Triangulirung von Bayern.

1819.

Gegenstand.	0	'	"	'	"	Gegenstand.	0	'	"	'	"
Standpunkt Observatorium. 12zöllig. Theodolit.							172	45	45	33	9
							207	19	0	—	10
							241	52	20	—	11,4
Hohenzollern Sign. . . . .	0	0	0				276	25	30	—	11,2
Weilenburg . . . . .	34	33	15	33	15		310	58	35	—	10,4
	69	6	20	—	10		345	31	40	—	10
	103	39	30	—	10	Wiederholt . . . . .	34	33	10	33	10
	138	12	40	—	10		69	6	20	—	10