

## Erster Abschnitt.

### Die Probemessung.

#### §. 15.

#### **Basis und Triangulirung für die Probemessung.**

Nachdem auf die in dem Eingang beschriebene Weise alles, was die Einleitung und Organisation der Landesvermessung betraf, angeordnet, so wie auch das indessen in Stuttgart vorhanden gewesene Geometerpersonal mit der Behandlung der neuern Messinstrumente vertraut gemacht, und in den trigonometrischen und geometrischen Aufnahmen und Zeichnungen eingeübt war, so sah man höheren Orts dem Resultate einer kleinen Probemessung mit gespannter Erwartung entgegen.

Es wurde daher unterm 8. August 1818 die Vornahme einer Probemessung in der Umgegend von Tübingen, wegen der Nähe des Observatoriums, dem Mittelpunkte der Vermessung, angeordnet, und diesem zu Folge begab sich das Vermessungspersonal, welches ausser dem Vorstand und einem Trigonometer aus 9 Geometern und 12 Praktikanten bestand, am 10. August zur Verfügung des Professors v. Bohnenberger nach Tübingen.

Dieser hatte schon die nöthigen Vorbereitungen zu der für die Probemessung auszuführenden Triangulirung in der Aussteckung von trigonometrischen Signalen gemacht und auch das Terrain für eine dem Zweck der Probemessung entsprechende Basis ausersehen, so dass alsbald an die Messung derselben Hand angelegt werden konnte.

Das Terrain für die Basis gab die von dem Tübinger Wasen aus

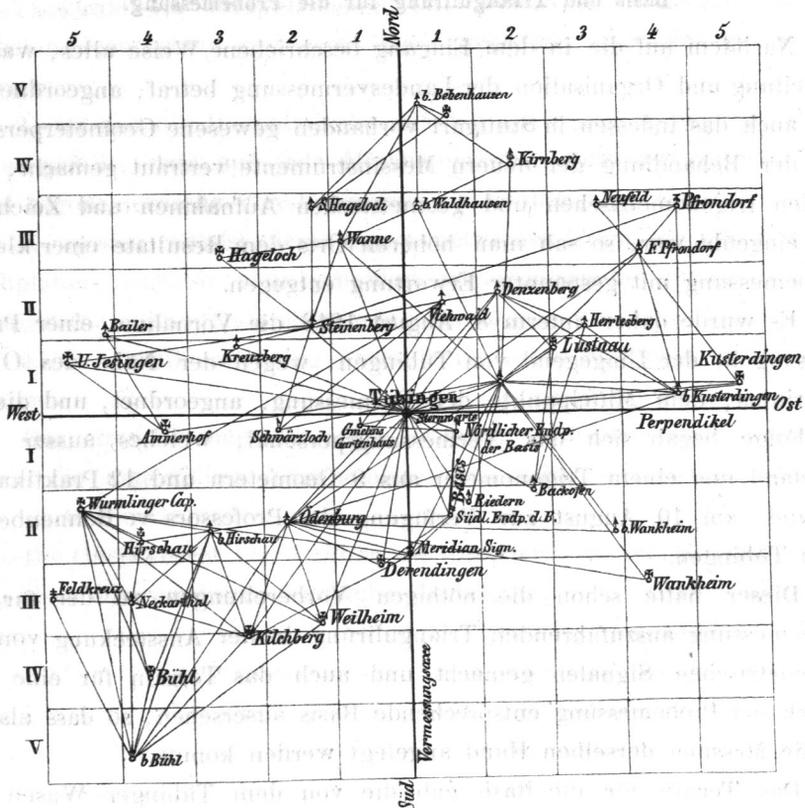
gegen das Waldhörnle hinziehende, auf eine grosse Strecke gerade Hechinger Strasse, und schon am 12. August wurde die Basis durch das Personal abgesteckt, an den Endpunkten mit Pyramidensignalen, die vom Observatorium aus gesehen werden konnten, versehen und doppelt gemessen.

Diese Basis, welche gegen den Horizont eine Neigung von  $0^{\circ} 28' 0''$ . hatte, wurde auf den Horizont und die Normaltemperatur von  $13^{\circ}$  R. reducirt, zu:

4356,786 württbg. Fuss = 3841,536 par. Fuss = 640,256 Toisen  
 (nach dem Verhältniss  $\frac{14400}{12697}$  und nach  $\frac{144}{127}$  zu 3842,444 par. Fuss) gefunden.

Die Winkelmessungen für die Triangulirung wurden auf dem Observatorium mit einem 12zölligen und ausserhalb mit einem 8zölligen Theodolit ausgeführt, und Professor v. Bohnenberger hatte bald von so vielen Uebersicht von der Triangulirung für die Probemessung bei Tübingen 1818.

Fig. 2.



Punkten die Coordinaten bestimmt, dass der Abgabe von Messtischplatten zur Detailaufnahme kein Hinderniss mehr im Wege stand.

Diesem zu Folge wurden die zu Trigonometern und Obergeometern bestimmten Männer, weil sie in dieser Eigenschaft noch nicht beschäftigt werden konnten, einstweilen zur Detailaufnahme verwendet und unter sie die vorhandenen Messtische ausgetheilt.

Vor dem Anfang der Detailvermessung aber wurde den 19. August 1818 dem versammelten Geometerpersonal die Probemessung und zugleich die Landesvermessung dadurch feierlich eröffnet, dass demselben die höchste Resolution Seiner Majestät des Königs über eine allgemeine Detailvermessung zum Behuf der Errichtung eines neuen Grundcatasters bekannt gemacht, und es vor dem Anfange des für den Staat und die Unterthanen gleichwichtigen Geschäftes Handtreue an Eides Statt unter allgemeiner Hinweisung auf ihre bereits als examirte Feldmesser beschworene Pflichten abzulegen hatte.

Die neun anwesenden Geometer waren: Pross, Kohler, Brigel, Roth, Palmer, Schwenk, Bolay, Motteler und Würich.

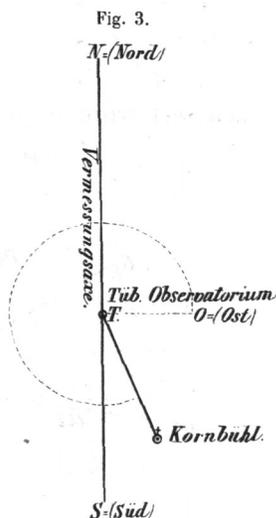
## §. 16.

### Des ebenen Dreiecks Azimuth und Coordinaten.

Aus den für das obige Netz gemessenen Winkeln sind die im nächsten §. 17 aufgeführten Dreiecke gebildet und in ihrer Bestimmung alle als ebene behandelt worden, weil ihre Flächenausdehnung ihnen den Rang der sphärischen Dreiecke nicht gibt.

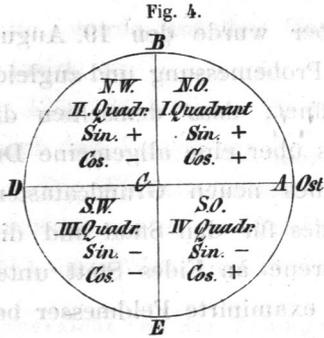
Das der Coordinatenberechnung zu Grunde gelegte Azimuth von Kornbühl, welches auf dem Horizont der Tübinger Sternwarte gesehen, durch Professor v. Bohnenberger in den Jahren 1792 und 1796 zu  $169^{\circ} 12' 44'',3$  gefunden wurde (§. 65.) ist vom Nordpunkt über Ost gerechnet, und gibt vom Südpunkt an gerechnet  $STK = 10^{\circ} 47' 15'',7$  sowie vom Ostpunkt an über Nord und Süd gerechnet  $OTK = 280^{\circ} 47' 15'',7$  (Fig. 3.)

Diese letzte Bestimmung des vom Ostpunkt aus über Nord, West und Süd berechneten Azi-



muths von Kornbühl ist der Coordinatenberechnung in der ebenen Triangulirung zu Grunde gelegt und von diesem sind die Directionswinkel für die Dreiecksseiten abgeleitet worden; diese Anordnung gab die feste Norm, dass die Sinus der Directionswinkel in allen vier Quadranten (Hauptabtheilungen §. 9) die Abscissenabschnitte, und die Cosinus die Ordinat

atenabschnitte für die Coordinaten geben, d. h.  $\sin \alpha d = x'$  und  $\cos \alpha d = y'$  für den vorhergehenden Punkt, dessen Coordinaten  $x$  und  $y$  sind.



In Rücksicht der Eigenschaften der trigonometrischen Functionen Sinus und Cosinus war nach der angezeigten Methode zugleich auch bestimmt, wie für dieselben die Kreisquadranten auf einander folgen, so dass nach trigonometrischen Grundsätzen in Fig. 4.

AB der erste Quadrant, in welchem Sin + und Cos +

BD der zweite Quadrant, in welchem Sin + und Cos -

DE der dritte Quadrant, in welchem Sin - und Cos -

EA der vierte Quadrant, in welchem Sin - und Cos + ist,

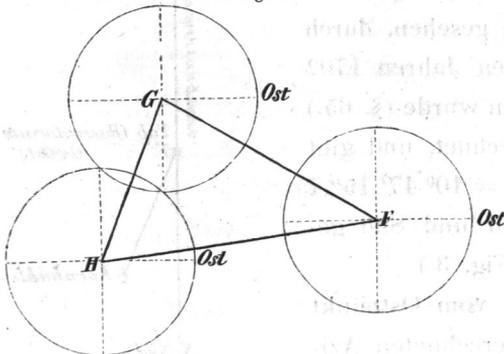
und diese Bestimmung gab dann endlich auch noch die Regel für die Bezeichnung der trigonometrischen Coordinaten, nämlich:

dass in der Abtheilung (§. 9) NO die Abscissen mit + und die Ordin. mit +,

"	"	"	"	"	"	NW	"	"	"	"	+	"	"	"	"	-
"	"	"	"	"	"	SW	"	"	"	"	-	"	"	"	"	-
"	"	"	"	"	"	SO	"	"	"	"	-	"	"	"	"	+

bezeichnet worden sind.

Fig. 5.



Zu besserem Ueberblick für die Bestimmung der Directionswinkel der Dreiecksseiten hat man sich auch für ein gegebenes Dreieck wie FGH, Fig. 5, den Mittelpunkt C von Fig. 4 auf die Eckpunkte des Dreiecks in richtiger Orientirung gedacht, und alsdann leicht gesehen, dass

für FG. der Directionswinkel OFG. in dem 2. Quadranten,  
 „ GF. „ „ „ OGF. „ „ 4. „  
 „ GH. „ „ „ OGH. „ „ 3. „  
 „ HG. „ „ „ OHG. „ „ 1. „  
 „ HF. „ „ „ OHF. „ „ 1. „  
 „ FH. „ „ „ OFH. „ „ 3. „ fällt, und  
 man also im Ansatz derselben nicht leicht einen Verschieb begehen  
 konnte. Das Weitere über das ebene Dreieck ist unten §. 71 gegeben.

§. 17.

Die ebene Triangulirung für die Probemessung.

Dreiecke.	Winkel		Distanzen und Coordinaten.
	gemessene.	verbesserte.	
1) S = Südlicher Endp. d. Basis N = Nördlicher „ „ „ O = Observatorium  OSN = 83° 38' 4,0 OSO = 110 38 3,0	26° 59' 57,5 109 26 7,5 43 33 50,0 179 59 55,0 ONS = 263° 38' 4,0 ONO = 154 11 55	26° 59' 59,0 109 26 9,0 43 33 52,0 180 0 0	Log. NS = 3,6391663 = Basis Log. SO = 3,7753584,1 Log. NO = 3,4578826,2 Absc. S = - 5579,10 Ord. S = + 2100,84 Absc. N = - 1249,18 Ord. N = + 2583,89
2) S = Südlicher Endp. d. Basis O = Observatorium M = Meridiansignal  OSO = 110° 38' 3,0 OSM = 228 13 42	117° 35' 38" 20 38 3 41 46 20 180 0 1 OOS = 290° 38' 3" OOM = 270 0 0	117° 35' 39" 20 38 3 41 46 18 180 0 0	Log. SO = 3,7753584,1 Log. SM = 3,4988130 Log. OM = 3,8993340  Absc. M = - 7931,11 Ord. M = 0
3) O = Observatorium S = Südlicher Endp. d. Basis Oe = Oesterberg Sign.  OOS = 290° 38' 3,0 OOe = 15 21 37,9	84° 43' 35" 44 22 25 50 54 0 180 0 0 OSO = 110° 38' 3" OSOe = 66 15 38,1	84° 43' 34,9 44 22 24,9 50 54 0,2 180 0 0	Log. OS = 3,7753584 Log. OOe = 3,7301544 Log. SOe = 3,8836278  Absc. Oe = + 1423,06 Ord. Oe = + 5180,32
4) O = Observatorium Oe = Oesterberg Sign. V = Viehwaide  OOe = 15° 21' 37,9 OOV = 72 7 48,7	56° 46' 8,8 67 21 1 55 52 45 179 59 54,8 OOeO = 195° 21' 37,9 OOeV = 128 0 35,5	56° 46' 10,8 67 21 2,4 55 52 46,8 180 0 0	Log. OOe = 3,7301544 Log. OV = 3,7773420 Log. OeV = 3,7346494  Absc. V = + 5699,90 Ord. V = + 1837,70

Dreiecke.	Winkel		Distanzen und Coordinaten.
	gemessene.	verbesserte.	
5) V = Viehwaide Sign. Oe = Oesterberg „ L = Lustnau K. Th.  OVOe = 308° 0' 35,5 OVL = 340 51 18,0	32° 50' 42" 92 3 28 — — —	32° 50' 42,75 92 3 29,7 55 5 47,8  180 0 0	Log. VOe = 3,7346494 Log. VL = 3,8204928 Log. OeL = 3,5550687  Absc. L = + 3530,63 Ord. L = + 8086,30
6) V = Viehwaide Sign. Oe = Oesterberg „ D = Denzenberg „  OVOe = 308° 0' 35,5 OVD = 16 10 46,5	68' 10' 9" 37 46 37 74 3 12  179 59 58	68° 10' 11" 37° 46' 36,6 74 3 12,4  180 0 0	Log. VOe = 3,7346494 Log. VD = 3,5388600 Log. OeD = 3,7193753  Absc. D = + 6663,55 Ord. D = + 5159,00
7) O = Observatorium Oe = Oesterberg Sign. D = Denzenberg „  OOOe = 15° 21' 37,9 OOD = 52 15 8,9	36° 53' 30" 105 7 38 37 58 48  179 59 56	36° 53' 31" 105 7 39 37 58 50  180 0 0	Log. OOe = 3,7301544 Log. OD = 3,9256848 Log. OeD = 3,7193751  Absc. D = + 6663,55 Ord. D = + 5159,02
8) Oe = Oesterberg Sign. O = Observatorium B = Backofen Sign.  OOeO = 195° 21' 37,9 OOeB = 284 34 18,9	89° 12' 38 47 35 29 43 11 49  179 59 56	89° 12' 41" 47 35 29 43 11 50  180 0 0	Log. OeO = 3,7301549 Log. OeB = 3,7630387 Log. OB = 3,8947328  Absc. B = — 4185,34 Ord. B = + 6638,27
9) Oe = Oesterberg Sign. O = Observatorium R = Riedern Sign.  OOeO = 195° 21' 37,9 OOeR = 259 16 58,8	63° 55' 18 67 13 27 48 51 12  179 59 57	63° 55' 20,79 67 13 27,9 48 51 11,2  180 0 0	Log. OeO = 3,7301549 Log. OeR = 3,8180896 Log. OR = 3,8067185  Absc. R = — 5040,14 Ord. R = + 3957,11
10) O = Observatorium V = Viehwaide Sign. St = Steinenberg „  OOV = 72° 7' 48,7 OOST = 140 35 40,9	68° 27' 50 62 10 59 49 21 9  179 59 58	68° 27' 52,72 62 10 58,5 49 21 9,3  180 0 0	Log. OV = 3,7773413 Log. OSt = 3,8439220 Log. VSt = 3,8658245  Absc. St = + 4431,60 Ord. St = — 5394,10

Dreiecke.	Winkel		Distanzen und Coordinaten.
	gemessene.	verbesserte.	
11) St = Sternberg Sign. Oe = Oesterberg „ W = Wanne „  OStOe = $344^{\circ} 7' 6,71$ OStW = $67 52 0,65$	$83^{\circ} 44' 55''$ $27 41 24$ $68 33 38$  $179 59 57$	$83^{\circ} 44' 54,755$ $27 41 26,1$ $68 33 39,35$  $180 0 0$	Log. StOe = 4,0411587 Log. StW = 3,7394685 Log. WOe = 4,0697088  Absc. W = $+ 9515,83$ Ord. W = $- 3326,18$
12) S = Südlicher Endp. d. Basis O = Observatorium G = Gmelins Gartenhaus  OSO = $110^{\circ} 38' 3''$ OSG = $129 00 46,9$	$18^{\circ} 22' 43''$ $93 12 31$  $180 0 0$	$18^{\circ} 22' 43,79$ $93 12 31,0$ $68 24 45,1$  $180 0 0$	Log. SO = 3,7753584 Log. SG = 3,8062610 Log. OG = 3,3056648  Absc. G = $- 605,36$ Ord. G = $- 1928,68$
13) M = Meridiansignal O = Observatorium D = Derendingen östl. Gibl.  OMO = $90^{\circ} 0' 0''$ OMD = $191 54 44,2$	$101^{\circ} 54' 44''$ $9 3 59$  $180 0 0$	$101^{\circ} 54' 44,72$ $9 3 59,6$ $69 1 16,2$  $180 0 0$	Log. MO = 3,8993340 Log. MD = 3,1266264 Log. OD = 3,9196699  Absc. D = $- 8207,48$ Ord. D = $- 1309,71$
14) M = Meridiansignal O = Observatorium Oe = Oedenburg Sign.  OMO = $90^{\circ} 0' 0''$ OMOe = $161 17 41,9$	$71^{\circ} 17' 42''$ $47 48 16$ $60 54 1$  $179 59 59$	$71^{\circ} 17' 41,79$ $47 48 16,0$ $60 54 2,1$  $180 0 0$	Log. MO = 3,8993340 Log. MOe = 3,8276601 Log. OOe = 3,9343668  Absc. Oe = $- 5774,55$ Ord. Oe = $- 6369,44$
15) Oe = Oesterberg Sign. St = Steinberg „ S = Schwärzloch östl. Gibl.  OOeSt = $164^{\circ} 7' 6,71$ OOeS = $190 45 46,5$	$26^{\circ} 38' 39''$ $91 26 22$  $180 0 0$	$26^{\circ} 38' 40,74$ $91 26 22,3$ $61 54 57,3$  $180 0 0$	Log. OeSt = 4,0411587 Log. OeS = 4,0954262 Log. StS = 3,7472815  Absc. S = $- 903,30$ Ord. S = $- 7057,90$
16) O = Observatorium Oe = Oedenburg Sign. W = Weilheim K. Th.  OOe = $222^{\circ} 11' 44''$ OOW = $247 2 50$	$24^{\circ} 51' 5''$ $117 56 9$  $180 0 0$	$24^{\circ} 51' 6''$ $117 56 10$ $37 12 44$  $180 0 0$	Log. OOe = 3,9343668 Log. OW = 4,0989694 Log. OeW = 3,7763062  Absc. W = $- 11565,04$ Ord. W = $- 4897,82$

Dreiecke.	Winkel		Distanzen und Coordinaten.
	gemessene.	verbesserte.	
17) M = Meridiansignal Oe = Oedenburg Sign. K = Kilchberg K. Th.  OMOe = 161° 17' 41,"9 OMK = 204 38 49,3	43° 21' 6" 93 46 44	43° 21' 7,"4 93 46 43,1 42 52 9,5 180 0 0	Log. MOe = 3,8276601 Log. MK = 3,9939964 Log. OeK = 3,8315689  Absc. K = - 12044,13 Ord. K = - 8964,16
18) St = Steinenberg Sign. W = Wanne „ H = Hageloch K. Th.  OStW = 67° 52' 0,"65 OStH = 140 26 54,2	72° 34' 53" 56 54 23	72° 34' 53,"55 56 54 24,25 50 30 42,2 180 0 0	Log. StW = 3,7394685 Log. StH = 3,7751207 Log. WH = 3,8316031  Absc. H = + 8225,67 Ord. H = + 9988,24
19) W = Wanne Sign. Oe = Oesterberg „ W' = Waldhausen „  OWOe = 316° 25' 40" OWW' = 24 24 2,4	67° 58' 21" 22 48 8 89 13 28	67° 58' 22,"4 22 48 8,9 89 13 28,7 179 59 57 180 0 0	Log. Woe = 4,0697088 Log. WW' = 3,6580823 Log. OeW' = 4,0368313  Absc. W' = + 11395,81 Ord. W' = + 818,09
20) W = Wanne Sign. W' = Waldhausen „ H = b. Hageloch „  OWW' = 24° 24' 2,"4 OWH = 143 32 13,3	119° 8' 9" 21 39 43 39 12 5	119° 8' 10,"9 21 39 44,7 39 12 4,4 179 59 57 180 0 0	Log. WW' = 3,6580823 Log. WH = 3,4244992 Log. W'H = 3,7985785  Absc. H = + 11095,29 Ord. H = - 5463,58
21) H = b. Hageloch Sign. W' = Waldhausen „ B = b. Bebenhausen „  OHW' = 2° 44' 17,"7 OHB = 42 29 1,4	39° 44' 43" 93 21 43 46 53 32	39° 44' 43,"7 93 21 44,1 46 53 32,2 179 59 58 180 0 0	Log. HW' = 3,7985785 Log. HB = 3,9344657 Log. W'B = 3,7409718  Absc. B = + 16903,53 Ord. B = + 878,07
22) B = b. Bebenhausen Sign. H = b. Hageloch „ B' = Bebenhausen Th.  OBH = 222° 29' 1,"4 OBB' = 338 59 20	116° 30' 20" 9 28 0	116° 30' 18,"6 9 28 1,4 54 1 40 180 0 0	Log. BH = 3,9344657 Log. BB' = 3,2424696 Log. HB' = 3,9781269  Absc. B' = + 16276,89 Ord. B' = + 2509,58

Dreiecke.	Winkel		Distanzen und Coordinaten.
	gemessene.	verbesserte.	
23) W = Waldhausen Sign. Oe = Oesterberg „ K = Kirnberg Bsig.  OWOe = 293° 37' 31,1 OWK = 20 10 23,8	86° 32' 52'' 27 25 22	86° 32' 52,7'' 27 25 25,5 66 1 41,8	Log. Woe = 4,0368313 Log. WK = 3,7392993 Log. OeK = 4,0752170  Absc. K = + 13287,90 Ord. K = + 5968,05
		180 0 0 OOeW = 113° 37' 31,1 OOeK = 86 12 5,6	
24) B = b. Bebenhausen Sign. W = Waldhausen „ K = Kirnberg Bs.  OBW = 269° 22' 33,6 OBK = 324 36 53,1	55° 14' 20'' 69 12 8	55° 14' 19,5'' 69 12 9,8 55 33 30,7	Log. BW = 3,7409718 Log. BK = 3,7954119 Log. WK = 3,7392996  Absc. K = + 13287,90 Ord. K = + 5968,05
		180 0 0 OWB = 89° 22' 33,6 OWK = 20 10 23,8	
25) D = Denzenberg Sign. Oe = Oesterberg „ H = Herlesberg „  ODOe = 270° 13' 58,9 ODH = 327 29 52,9	65° 54' 57'' 56 49 8 57 15 53	65 54 59 56 49 7 57 15 54	Log. DOe = 3,7193751 Log. DH = 3,7171816 Log. OeH = 3,7549306  Absc. H = + 4555,18 Ord. H = + 9927,84
		179 59 58 OOeD = 90° 13' 58,9 OOeH = 33 24 51,9	
26) D = Denzenberg Sign. O = Observatorium „ K = b. Kusterdingen „  OD'O = 232° 15' 8,9 OD'K = 330 57 26,9	98° 42' 16'' 48 57 38 32 20 2	98° 42' 18'' 48 57 39 32 20 3	Log. DO = 3,9256848 Log. DK = 4,0749693 Log. OK = 4,1924158  Absc. K = + 894,26 Ord. K = + 15548,75
		179 59 56 OOD = 52° 15' 8,9 OOK = 3 17 29,9	
27) O = Observatorium Sign. K = b. Kusterdingen „ P = Pfrondorf Th. Rth.  OOK = 3° 17' 29,9 OOP = 35 50 44,1	32° 33' 13'' 92 18 47 55 7 57	32° 33' 14,2'' 92 18 48,1 55 7 57,7	Log. OK = 4,1924158 Log. OP = 4,2779947 Log. KP = 4,0092065  Absc. P = + 11107,02 Ord. P = + 15374,44
		179 59 57 OKO = 183° 17' 29,9 OKP = 90 58 41,8	
28) K = b. Kusterdingen Sign. P = Pfrondorf Th. P' = b. Pfrondorf Sign.  OKP = 90° 58' 41,8 OKP' = 109 16 16,8	18° 17' 35'' 119 20 13	18° 17' 35'' 42 22 12 119 20 13	Log. KP = 4,0092065 Log. KP' = 3,8974184 Log. PP' = 3,5655729  Absc. P' = + 8348,01 Ord. P' = + 12942,67
		180 0 0 OPK = 270° 58' 41,8 OPP' = 228 36 29,8	

Dreiecke.	Winkel		Distanzen und Coordinaten.
	gemessene.	verbesserte.	
29) P = Pfrondorf Sign. P' = Pfrondorf Th. N = Neufeld Sign.	77° 36' 58"	77° 36' 58,"4 51 39 34,1 50 43 27,5	Log. PP' = 3,5655729 Log. PN = 3,5712740 Log. P'N = 3,6665467
OPP' = 48° 36' 29,"8 OPN = 126 13 28,2	OP'P = 228° 36' 29,"8 OP'N = 176 56 55,7	180 0 0	Absc. N = + 11354,02 Ord. N = + 10740,63
30) P = b. Pfrondorf Sign. K = b. Kusterdingen Sign. K' = Kusterdingen K. Th.	15° 12' 7"	15° 12' 7" 100 55 36 63 52 17	Log. PK = 3,8974184 Log. PK' = 3,9362892 Log. KK' = 3,3629040
OPK = 289° 16' 16,"8 OPK' = 304 28 23,8	OKP = 109° 16' 16,"8 OKK' = 8 20 40,8	180 0 0	Absc. K' = + 1228,95 Ord. K' = + 17830,57

## §. 18.

## Die Detailaufnahmen der Geometer.

Die im vorgehenden §. beschriebene Triangulirung war bald so weit vorangeschritten, dass auf den Grund derselben schon am 20. August einige Messtischplatten zur Detailaufnahme angewiesen werden konnten.

Von da an bis zum Spätjahr sind 15 Geometer ins Geschäft eingewiesen worden, und obschon man annehmen konnte, dass die fähigern Arbeiter die nöthigen praktischen Kenntnisse entwickeln werden, so übertraf der Unterschied ihrer Leistung im allgemeinen doch alle Erwartung; denn indem einige bei einem sehr mässigen Zeitaufwand viele und gute Aufnahmen lieferten, erschöpften sich andere in Geschäftswiederholungen, um nur einen kleinen Theil von einer Messtischplatte aufzunehmen; wieder andere gaben in dem mehrmaligen Umarbeiten ihrer Karten ein Beispiel von seltener Ausdauer und Beharrlichkeit; hingegen auch einige, ehe sie ihre Aufnahmsgeschäfte recht begonnen hatten, davon liefen, weil man ihnen durch widrige Nachrichten den Glauben an die Fortdauer des neuen Geschäftes benommen hatte.

Indessen war das geringe Interesse, welches Gemeinden und Privaten an der Sache nahmen, das sich hauptsächlich in der nicht rechtzeitigen Befolgung der Vorschriften über die Vermarkung der einzelnen Parzellen

aussprach, von sehr störendem Einfluss auf das Geschäft; denn die Richtigstellung aller Grenzen im Feldzustande, die eigentlich und nothwendig den Vorgang der Messung hätte machen sollen, wurde bei dem Voranschreiten derselben nicht so schnell ausgeführt, als es das Geschäft erforderte; ja die Grundbesitzer unterliessen sogar oft, die vorhandenen Grenzsteine aufzudecken, und vielweniger nahmen sie sich die Mühe, der Vermessung anzuwohnen, obschon denselben jeden Tag in der Frühe durch den Gemeindefdiener bekannt gemacht wurde, in welche Distrikte sich die Vermessung ziehe.

Zu diesem kam noch der weiter verderbliche Umstand, dass die Wahl der Urkundspersonen meistens auf Leute fiel, welche wenig Localkenntnisse hatten, oder vielmehr, dass man gar nicht wählte, sondern nur solche Männer nahm, die wegen anderer Geschäfte nicht verhindert waren, dem Vermessungsgeschäfte abzuwarten.

Unter solchen Umständen geriethen die Geometer, um nicht unthätig zu seyn, vielfältig in die Lage, die Detailaufnahmen bloss nach dem Anbau des Feldes auszuführen, was, wenn diese Grenzen nicht genau eingehalten wurden, im Verlauf der Zeit bei neuen Aufnahmen auf Flächenresultate führen muss, welche mit denen der Landesvermessung nicht übereinstimmen, und auf Grenzverzeichnungen in den Flurkarten, welche von dem frühern Feldzustande abweichen.

Die Ursachen solcher Kundgebungen, die auf das Vermessungsgeschäft ungünstig wirkten, lagen aber hauptsächlich in den damaligen Zeitverhältnissen; denn kaum waren die Kriegs- und Theurungsjahre vorüber, viele Gemeinden waren verschuldet, und der Güterwerth stand niedrig. Die Grundbesitzer durch widrige Gerüchte, die der Vermessung vorangingen, irre gemacht, wollten damals weder den Nutzen der Vermessung anerkennen, noch an ihren Fortgang glauben, sie waren daher um so schwerer zu der mit bedeutenden Kosten verbundenen Vermarkung ihres — wie auf der Alp oft zur Hälfte ertragslos gewesenen — Grundeigenthums zu bringen, und es bedarf kaum der Erwähnung, dass Einzelne sich der Vermessung sogar offen widersetzten.

#### §. 19.

##### **Prüfung der Detailaufnahmen.**

Nach Vollendung einer Messtischplatte wurde solche alsbald revidirt, und zur Untersuchung nahm man ausser der unmittelbaren Controle,

welche in dem Zusammenschlusse der Randlinien der Messtischplatten lag, noch folgende Prüfungsmittel zu Hülfe:

- 1) wurde auf mehreren festen Punkten der Messtisch aufgestellt und von denselben aus alle in der Runde vorhanden gewesene Grenzmarke anvisirt, und hiedurch die Ueberzeugung von der Formähnlichkeit der Flächenabbildung erlangt;
- 2) wurden in verschiedenen Lagen des Details der Messtischplatte Diagonalen gewöhnlich über mehrere Gewande ausgesteckt und gemessen, und die Durchschnittspunkte der Parzellengrenzen im Revisionsmanual notirt, und hiernach durch Abstechen nach dem Massstab die Lage der einzelnen Parzellen auf der Karte controlirt;
- 3) wurden auf diesen Diagonalen (Abscissenlinien), Perpendikel errichtet und gemessen, und dadurch die Kartirung der denselben nahe gelegenen Gewanddecke geprüft;
- 4) wurde hauptsächlich in Ortschaften die Prüfung durch das Aligement von je drei Punkten angewendet.

Einen Bericht über diesen Revisionserfund fertigte nach dem, von der k. Catastercommission bestimmten Schema der Obergeometer, und hatte sich in demselben auch über die Taxation der Arbeit auszusprechen.

#### §. 20.

#### **Schluss der Probemessung und deren Resultat.**

Bei dieser nur wenig vorbereiteten und nur drei Monate gedauerten Probemessung fand man die Annahme des 2500theiligen Massstabs für die Kartirung der Flurkarten in jeder Beziehung gerechtfertigt. Auch über zwei Hauptgegenstände, nämlich: die Bildung tüchtiger Geometer und den Kostenpunkt erlangte man mehr Gewissheit, sowie man auch im Allgemeinen alle Ursache hatte, mit den die Revision bestandenen Probearbeiten zufrieden zu seyn.

Am 26. November 1818 schloss man das Probemessungsgeschäft und das Resultat desselben war die Aufnahme von 11036 Morgen, also nahezu 27 Messtischplatten.

Von dieser im Detail aufgenommenen Fläche wurden  
3120 Morgen im Taggeld, und  
7916 Morgen nach Schätzungspreisen

bezahlt. Nach ersterer Bezahlungsart kam die Aufnahme per Morgen auf  $21\frac{1}{2}$  kr., nach der letztern auf  $8\frac{4}{5}$  kr. und nach dem Durchschnitt beider auf 9 kr. 5 hl.

Diesem Resultate zu Folge konnte man also nicht mehr in Zweifel seyn, welche Bezahlungsart bei der allgemeinen Landesvermessung für die Detailaufnahme einzuführen sey.

In Stuttgart, wo hierauf das Vermessungspersonal sich versammelt hatte, wurde die Einleitung zur Detailberechnung der aufgenommenen und revidirten Messtischplatten getroffen, und hiedurch im Winter 18<sup>18</sup>/<sub>19</sub> der mit der Landesvermessung verbundenen lithographischen Anstalt Gelegenheit gegeben, die ersten Proben ihrer Aufgabe in der genauen Uebertragung der Detailplane auf Steine zu liefern. Gleichfalls wurde auch für die Einrichtung der oben §. 12 genannten Geometerbildungsschule gesorgt, da zu Folge des von der k. Catastercommission erlassenen Aufrufs sich bald über 40 Geometer zur Theilnahme an dem Unterricht dieser neuen Anstalt und an der Landesvermessung in Stuttgart eingefunden hatten.

Der Unterricht in den auf die Vermessung bezüglichen Fächern wurde unter die Trigonometrie und Obergeometrie getheilt, und durch den gelinden Winter waren die praktischen Unterweisungen im Punktenbestimmen mit dem Messtische und in Parallelaufnahmen mittelst der Kreuzscheibe besonders begünstigt.

Auch wurde noch in diesem Winter von der k. Catastercommission eine Instruktion für das Landesvermessungspersonal bearbeitet, welche den 30. März 1819 im Druck erschien.