

## Das Bantigerpanorama

Im Jahre 1969 wurde die Eidgenössische Landestopographie angefragt, ob sie für die Aussichtsterrasse des Bantigerturmes ein Panorama bearbeiten könnte. Dieser Auftrag musste jedoch abgelehnt werden, da mit dem streng begrenzten Personalbestand nebst der Nachführung unserer Landeskarten nicht anderweitige Aufgaben übernommen werden konnten. Da die Anfrage über das Fotoarchiv in die Landestopographie gelangte und Herr Schmid wusste, dass ich in der Freizeit sehr oft Landschaften zeichne, fragte er mich, ob ich gewillt wäre, den Auftrag privat auszuführen; Herr G. Wechsler übernahm, ebenfalls privat, die photographischen Aufnahmen. Da es sich bei einem Panorama um eine topographische Aufgabe handelt, sagte ich zu, und am 19. März 1970 erfolgte der endgültige Auftrag der Gemeinde Bolligen an Herrn Wechsler und mich, vom "interessantesten" Drittel der Bantigerrundsicht ein Panorama herzustellen.

Nun galt es, zu möglichst guten Photographien zu kommen - und das ist gar keine so einfache Sache! Ziemlich bald trat an einem Nachmittag eine föhnige Aufhellung ein und Herr Wechsler und ich begaben uns unverzüglich auf den Bantigerturm. Trotz des schon fortgeschrittenen Nachmittages wagten wir es zu fotografieren. Beginnend beim Pilatus entstand Aufnahme um Aufnahme, die ganze Bergwelt in herrlich klarer Nachmittagssonne. Doch ab Blümlisalp/Niesen war es dann soweit, dass das ganze Vorgelände in tiefem Schatten lag und bis zum Westen sich nur noch die Horizontlinie abzeichnete. Von Einzelheiten im Gantrischgebiet keine Spur mehr. Murten-, Neuenburger- und Bielersee samt Wohlensee lagen wie flüssiges Silber in dunkler Landschaft.

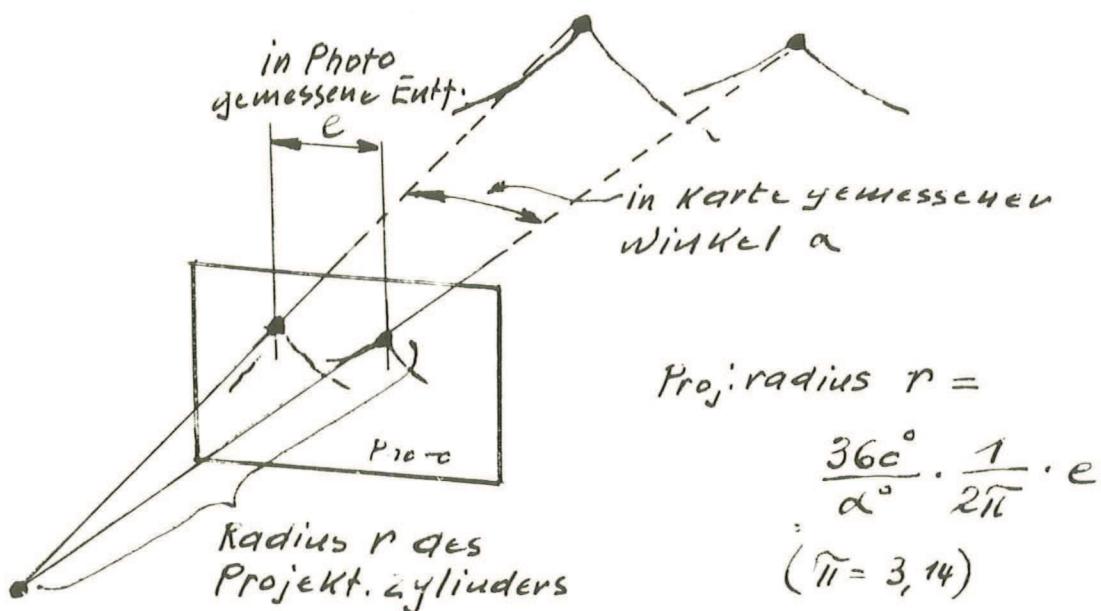
Für das Panorama versprachen wir uns von diesen Aufnahmen nicht viel. Die entwickelten Bilder ergaben dann aber, zusammen mit "nahrhaften" Kartenstudien, doch eine bemerkenswerte Ausbeute. Eindeutig identifizierbar war La Berra. Wenig weiter rechts fällt der Horizont deutlich ab. Doch waren da noch drei merkwürdig



1. Aufnahmeserie 1970 (G.Wechsler), Abendaufnahme; La Berra, Dent d'Oche gut sichtbar.

hohe Spitzen deutlich sichtbar, weit weg. Um was für Gipfel dürfte es sich da wohl handeln? Ich klebte 1:50'000 an 1:50'000, 1:100'000 an 1:100'000, rechnete und zog mit einem langen Stahlmaßstab Visuren auf den Kartenblättern.

Mit bekannten Berggipfeln, den vom Bantiger aus gezogenen Strahlen und dem in der Photographie gemessenen Abstand kann ein zu den Photographien gehörender Projektionsradius gerechnet werden. Es gilt:



Es kann aber, ohne viel zu rechnen, auch so vorgegangen werden: z.B. auf zusammenklebten Karten 1:100'000 vom Bantiger aus zu bekannten Gipfeln die Strahlen ziehen.

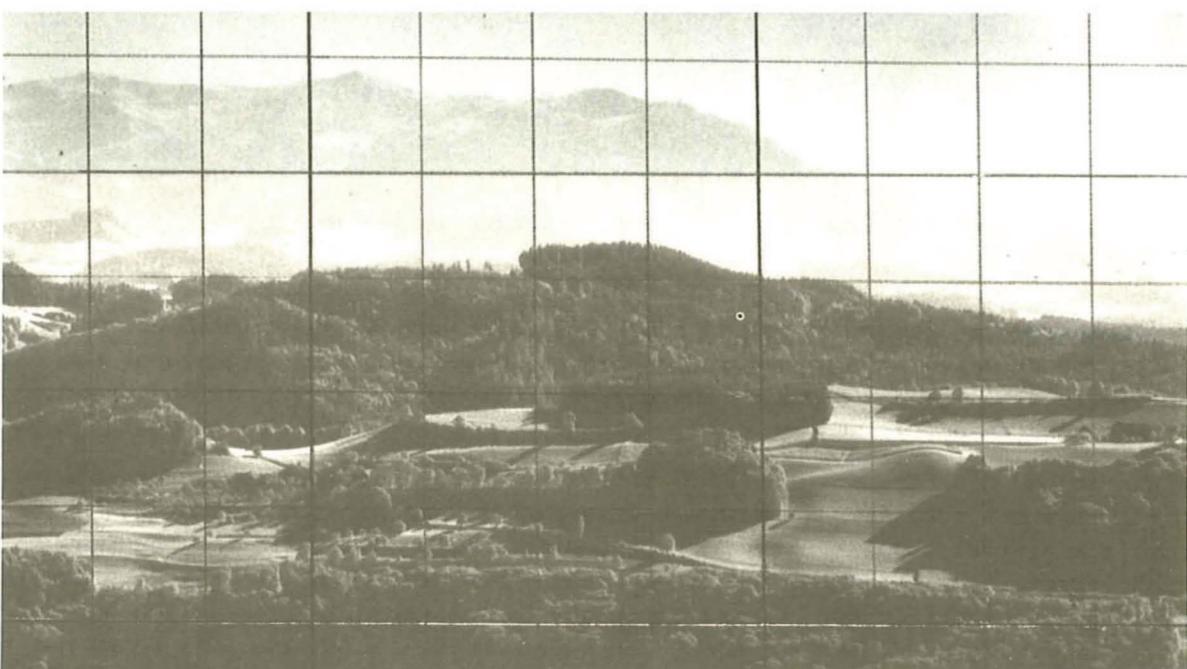
Dann diejenige Entfernung  $r$  suchen, wo die Strahlen genau den in der Foto gemessenen Abstand haben. Hat man den Projektionsradius bestimmt, so ist das Auffinden unbekannter Gipfel nicht mehr schwer. Man muss in der Foto den Abstand zu einem bereits bekannten, allerdings möglichst benachbarten Gipfel messen, diesen Abstand in der Karte auf dem Projektionszylinder abtragen und vom Bantiger aus den Strahl durch diesen Punkt auf dem Projektionszylinder ziehen. Dieser Strahl geht durch den gesuchten Gipfel. Die Entfernung ist allerdings nicht bekannt, doch weiß man wenigstens, in welcher Richtung man in der Karte suchen muss. Nun, bei den erwähnten rätselhaften Gipfeln handelt es sich um die Dent d'Oche, den Roc du Château d'Oche und den Pic de Borée in den Savoyer-Alpen, also jenseits des Genfersees!

Es ergab sich dann lange Zeit keine günstige Gelegenheit mehr für photographische Aufnahmen. Föhntage waren selten. Im Januar 1973 musste ich der Gemeinde mitteilen, dass es noch nicht möglich gewesen sei, in allen Teilen (z.B. ohne zu starke Schneedeckung) befriedigende Aufnahmen zu machen. Doch im Sommer 1973 gelangen dann Herrn Wechsler an einem Sonntag die gewünschten Photographien. Es zeigte sich aber, dass Bantiger als Aufnahmestandort, Berner Oberland und Sonnenstand wohl

dauernd miteinander auf Kriegsfuss stehen. In den Hängen zwischen Simmenfluh und Stockhorn war auch jetzt "tiefe Nacht", ohne jedes Detail. Doch davon abgesehen waren die Aufnahmen ausgezeichnet. Sofort wurde die endgültige Gestaltung des Panoramas in Angriff genommen und zusammen mit Herrn Gaeng, Metallbau, Ittigen, entschlossen wir uns für eine geknickte polyederförmige Ausführung. Das Panorama wird aus fünf einzelnen trapezförmigen Aluminiumtafeln bestehen. Zudem soll jede Tafel um  $30^{\circ}$  gegen die Horizontale angehoben werden, damit das Panorama besser



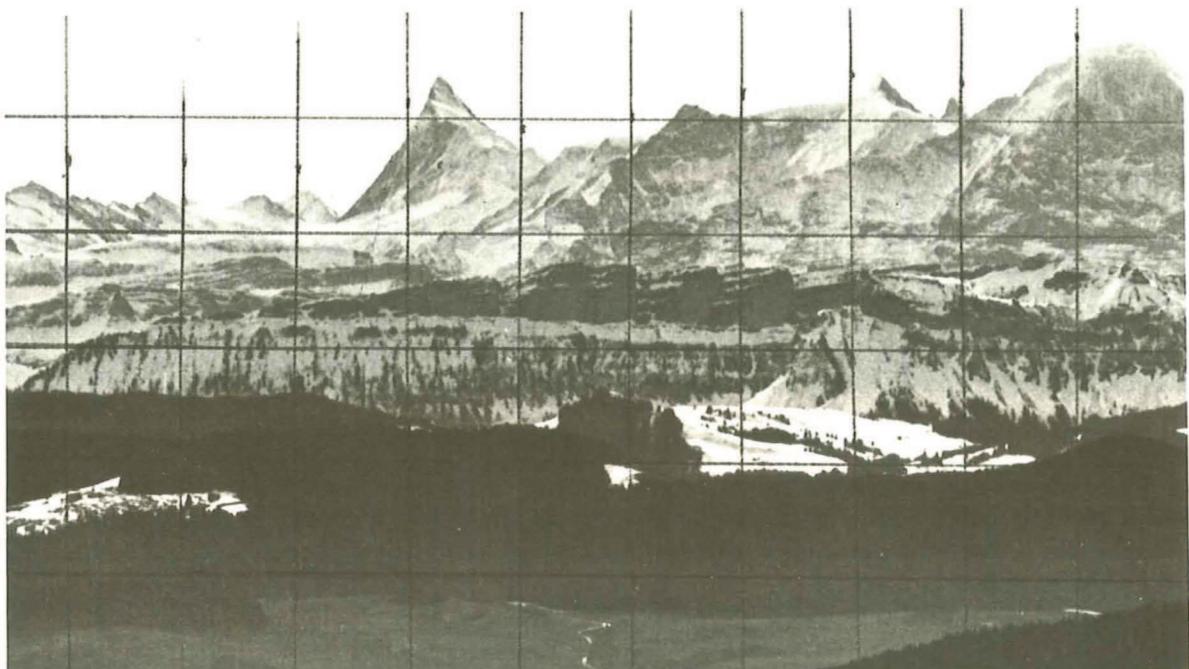
2. Aufnahmeserie 1973 (G.Wechsler); Blick Richtung Tannhorn - Hohgant, rechteckiges Gitter.



2. Aufnahmeserie 1973 (G.Wechsler); La Berra (Dent d'Oche im Dunst nicht sichtbar), rechteckiges Gitter.

sichtbar wird und Wasser und Schnee nicht darauf liegen bleiben. Zum Schutze gegen kultivierte Besucher empfahl Herr Gaeng, die doch verhältnismässig weichen Aluminiumtafeln mit Glas zu überdecken.

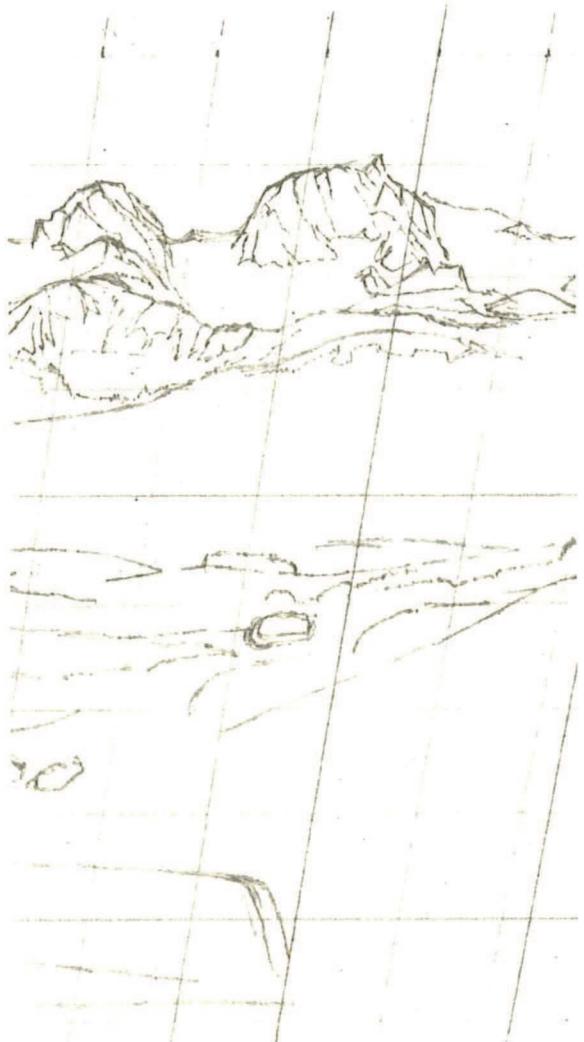
Nach allen Absprachen ging ich sofort hinter die endgültige Zeichnung. Trotzdem ich die Schwierigkeiten beim Interpretieren von Flugbildern zur Genüge kenne, war ich immer von neuem überrascht, wie mühsam die Interpretation von Photographien ist. Viele Einzelheiten konnte ich mit dem besten Willen nicht interpretieren, oft zweifelte ich ernsthaft am Gelingen des Panoramas. Da zeigte sich im Frühjahr 1974 plötzlich eine einmalige Gelegenheit, zu fabelhaften Ergänzungsaufnahmen zu kommen. Schon früh am Morgen sah ich vom Büro aus das ganze Berner Oberland in einzigartiger Schneeschmelzstimmung, Wiesen und Bänder weiss, Felsen und Wälder "chnütenschblau"! Ich benachrichtigte sofort Herrn U. Willimann (Herr Wechsler war unabkömmlich), der schon von Anfang an am Panorama grosse Anteilnahme zeigte - und er unternahm rasch entschlossen, ausgerüstet mit Leica und Teleobjektiv 135 mm, einen Versuch, zu Aufnahmen zu kommen. Es reichte gerade noch! Um 11 Uhr war dann



"Schneeschmelze" - Bilder mit Leica und Teleobjektiv 135 mm  
(U.Willimann)

der Föhn zusammengebrochen und es regnete auch in den Bergen in Strömen. Diese Aufnahmen bildeten zu den Sommeraufnahmen eine ausgezeichnete Ergänzung. Nun sass ich während des ganzen Sommers nahezu jede freie Minute hinter den Photographien, interpretierte und zeichnete.

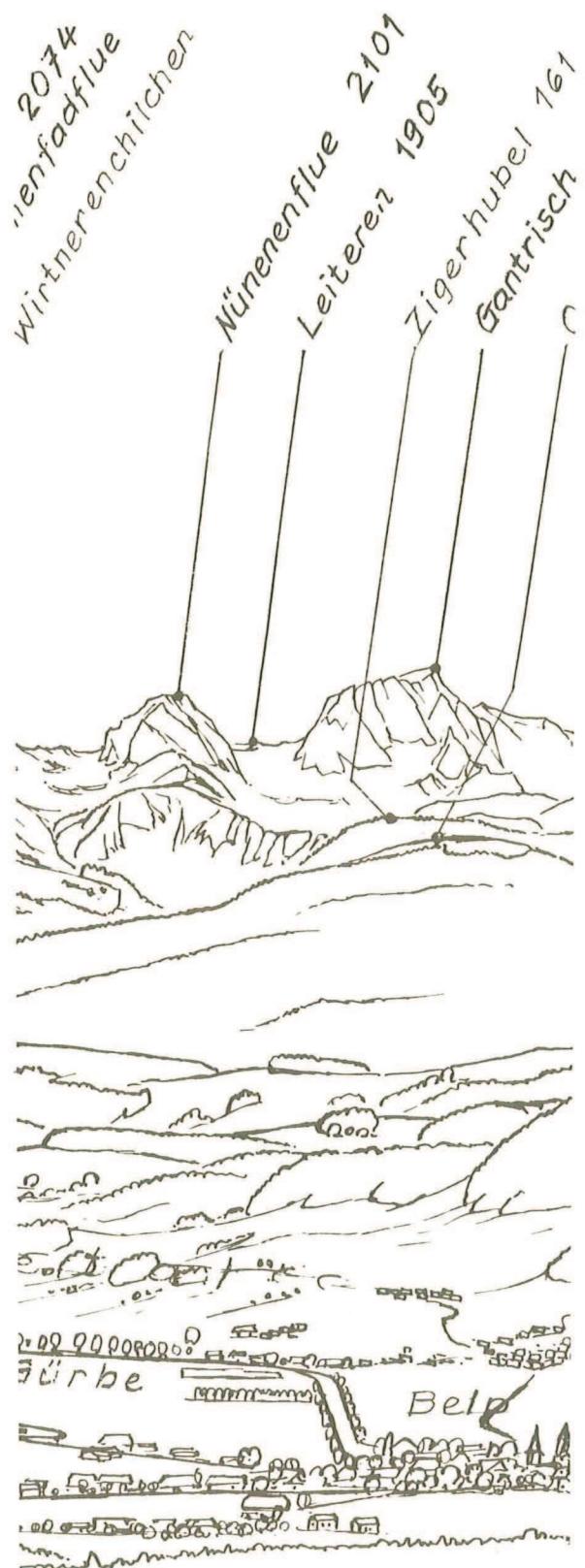
Wie entstand die Panoramazeichnung? Sehr mühsam! Die Photographien wurden etwa auf die Grösse des zukünftigen Panoramas vergrössert. Wie bereits erwähnt haben aber die Tafeln stark trapezförmige Gestalt und es mussten somit die rechteckigen Fotos trapezförmig "verzerrt" werden. Ich überzeichnete jede Foto mit einem 1,5 cm - Raster. Einen entsprechenden trapezförmig verzerrten Raster zeichnete ich auf den Zeichnungsfolien und übertrug dann, von Auge und frei zeichnend, die Fotos maschenweise auf die Originalfolien - und das auf eine Länge von 343 cm und eine Höhe von 30 cm! Dazu kamen an die 250 Namen, bestimmt aus Karten 1:25'000, 1:50'000, 1:100'000 und 1:200'000, zusammengeklebt zu zimmergrossen "Blachen".



Originalzeichnung mit Verzerrungsgitter

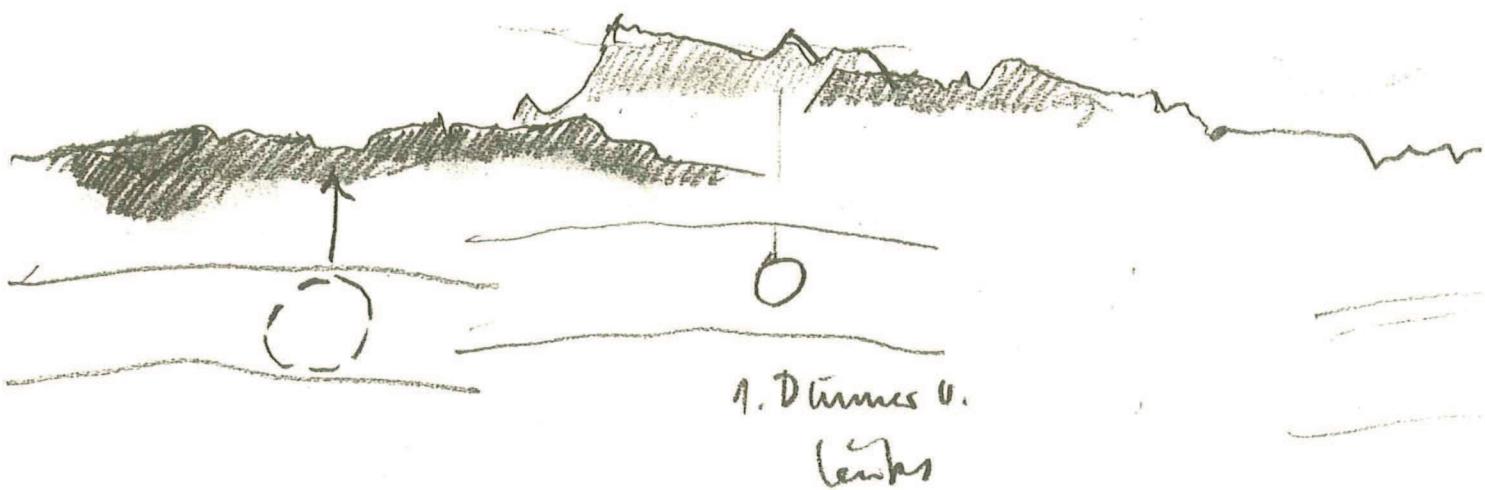
Nicht vergessen seien auch noch die zusätzlichen, teils vergeblichen eigenen Expeditionen auf den Bantigerturm, ausgerüstet mit Feldstecher und Skizzenblock. Trotzdem konnten einige wichtige Einzelheiten nur mit dem Feldstecher identifiziert werden. Dann möchte ich auch eine "Blitzexpedition" mit Herrn und Frau Gurtner, Ing.L+T, an einem wundervollen Herbstabend, zum nochmaligen Fotographieren der immer noch nicht identifizierten Gebiete zwischen Simmenfluh und Stockhorn erwähnen. Es gelang auch dieses Mal nicht zur vollen Zufriedenheit. Einige Farbaufnahmen von Herrn Gurtner halfen dann etwas weiter. Der Dunst im Aaretal und die genau nach Süden weisende Aufnahmerichtung dürften dauernd Schwierigkeiten bereiten.

Bei der ganzen Bearbeitung hat es sich gezeigt, dass nicht genug Aufnahmen zur



Endgültiger Entwurf mit Namen

Verfügung stehen können, gemacht zu den unterschiedlichsten Tages- und Jahreszeiten; in einer einzelnen Foto sind nie alle Geländeteile gleich gut sichtbar und interpretierbar. Man macht hier dieselben Erfahrungen wie beim Interpretieren von Flugfotos. Es zeigt sich auch hier ganz deutlich der Unterschied zwischen Foto und Zeichnung. Bei einer Zeichnung kann abstrahiert werden, d.h. man kann das hervorheben, was wichtig ist und das unterdrücken, was unwichtig ist. Und man kann aus verschiedenen Photographien die am besten erkennbaren Teile auswählen und zu einem Bild von gleichmässiger Qualität komponieren. Das ist aber genau die Ueberlegenheit einer Karte gegenüber einem Flugbild. Und es hat sich auch hier gezeigt, dass man ohne "Feldbegehung" nicht auskommt, d.h. auch beim Panorama muss man trotz guter Fotos viele wichtige Einzelheiten mit Feldstecher und Skizzenblock abklären.



#### Festlegung des Panoramas auf der Aussichtsterrasse mit Hilfe der Geländerstäbe

Nun, am 23. Mai 1975 war es dann soweit, dass ich einen halben Tag Ferien bezog und nach Tägerig bei Mellingen reiste. Das fertig gezeichnete und provisorisch beschriftete Panorama wollte ich selber der Firma Alphot AG übergeben. Diese Firma ist spezialisiert auf Schilderfabrikation und besorgt auch die endgültige Beschriftung des Panoramas.

Zur Zeit befindet sich das Panorama noch in Arbeit bei Alphot AG, doch hoffe ich, dass beim Erscheinen dieser Hauszeitungsnummer das Panorama bereits der Öffentlichkeit übergeben werden konnte.

Zu erwähnen bleibt nur noch, dass das Panorama finanziert wird von der Gemeinde Bolligen und der TCS - Sektion Bern und dass die Zusammenarbeit mit der Gemeinde und den Firmen Gaeng und Alphot jederzeit erfreulich war.

Bei ganz unerwartet herrlichstem Sommerwetter konnte am Abend des 3. Juli 1975 das fertige Panorama eingeweiht werden. Am Fusse des Bantigerturmes versammelte sich eine aus Gemeindeverwaltung, Vertretung der Berner Wanderwege, Journalisten und Panoramabearbeitern bestehende Gesellschaft zur fröhlichen Feier.

Die Kopie auf Aluminium wie auch die gut leserliche Beschriftung wurde allgemein als gelungen bezeichnet, ebenfalls die Art der Konstruktion.

Für mich brachte die Bearbeitung eines Panoramas viel Erfahrung in topographischer, zeichnerischer aber auch photographischer Hinsicht.

Rudolf Knöpfli

