

Zeitschrift:	Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural
Herausgeber:	Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)
Band:	84 (1986)
Heft:	9: 100 Jahre Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung an der ETH Zürich
Artikel:	Imsüraziun simplificheda i'l chantun Grischun
Autor:	Signorell, Domenic
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-233094

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Imsüraziun simplificheda i'l chantun Grischun

Domenic Signorell

Der Beitrag schildert Werdegang, Umfang, Arbeitsteilung und Durchführung der vereinfachten Parzellarvermessung (VPV) im Kanton Graubünden. Die Zusammenstellung der Vor- und Nachteile aus der Sicht der Betroffenen (Geometer, Gemeinden, Grundeigentümer) und ein Blick in die Zukunft runden den Artikel ab.

L'article décrit le développement, la quantité, la répartition du travail et la réalisation de la mensuration parcellaire simple dans le canton des Grisons. Le groupement des avantages et des inconvénients du point de vue du concerné (géomètre, communes, propriétaires) et un regard vers le futur terminent l'article.

1. Cuort sguard inavos

Als 6 da lügl 1977 ho il Cussagl federel decis cha sajan da procurer per tuot ils bains cultivos surfatschas chi servan per pudair indemniser ils purs cun las contribuziuns da surfatscha (Flächenbeiträge).

Da quel temp manchaivan in dapü cu 100 vsch이나unchas dal Grischun imsüras exactas! In 54 vsch이나unchas nun eiran avaunt maun ingüns plauns da basa. In quistas es gnida realiseda l'uscheditta acziun per l'imsüraziun do bains agriculs. (Blitzaktion). Infra duos ans sun gnieus esegueius dapü cu 450 plauns cun agüd da l'erotriangulaziun e da la fotogrammetria grafica. La surfatscha elavureda cum-piglia 150 km² ed il numer da parcellas superpassa ils 40 000. Ils cuots da 3,6 milliuns francs sun gnieus surpiglios de la confederaziun e dal chantun in parts eguelas. Quists plauns nu pudaivan però gnir appruvos scu plauns dal register fundiari.

I'l rest da las vsch이나unchas existiva ün cataster fotografic. Que sun fotografias fattaas our da l'eroplán, súllas quélas a gnivan disegnedas las parcellas. Üna prouva da calcular las surfatschas cun quistas fotografias nun ho mno a resultats satisfacents. Uschè es gnieu elavuro ün concept da lavur da l'Uffizi chantunel d'amégloraziun ed'imsüraziun insemel cun las instanzas federelas. Grazcha a quist concept s'ho lura pudieu realiser l'imsüraziun simplificheda da möd cha'l resultat vegn arcugnuschieu scu part dal cudesch fundiari.

La simplificaziun as manifestescha spécielmaing illa tiermaziun: Illa pü granda part dals passa 300 000 puncts da cunfin as ho miss tierms da plastic impè da granit. Las laviors sun gnidas executedas tres ils proprietaris stess.

2. Organisaziun da la lavur

2.1. Volumen da lavur

Il program da lavur cumpiglia al mumaint da partenza 53 vsch이나unchas cun üna surfatscha da 220 km² (chantun Zug), 45 000 parcellas, ca. 300 000 puncts da

cunfin, e s'estenda d'ün' otezza da 600 fin 2800 m sur mer. Ils cuots approximativs s'amuntan a 14,8 milliuns francs chi vegnan scumpartieus seguaintamaing: Confederaziun 10,3 milliuns, chantun 1,55 milliuns, vsch이나unchas e proprietaris 2,95 milliuns.

2.2. Scumpart da las incumbenzas

Ils geometers dal chantun Grischun s'hauv unieus i'l «Consorzi da geometers grischun». Il stab da direcziun, tschernieu da tuot ils commembers, rapreschainta il consorzi giuridicamaing invers las instanzas chantunelas e federelas. El scumparta las laviors traunter ils geometers associos, pisserescha per la coordinaziun da tuot ils ulteriours partecipants da lavur: il servezzan da svoul a Dübendorf, l'Uffizi federel per topografia, specialists per fotogrammetria, erotriangulaziun, disegn automatic dals plauns e per ortofotografia. Il singul geometer ho l'incumbenza dad executer tuot las laviors da piketaziun e d'imsüraziun i'ils cumüns attribuieus ad el, el es dimena la persuna da contact direct traunter vsch이나uncha e proprietaris dad üna e'l consorzi da l'otra vart. Tal chantun es l'Uffizi d'amégloraziun e d'imsüraziun il coordinatur. Las seguuntas instituziuns collavuran: L'Uffizi forestel, l'Uffizi d'agricultura, l'Uffizi da stima ed il post d'organisaziun da l'EED (Elavuraziun electronica da datas).

2.3. Execuziun da l'imsüraziun simplificheda

Il böt principel sper quel d'obtgnair ils resultats per las contribuziuns da surfatscha es quel da survgnir plauns da cataster scu basa per l'introducziun dal cudesch fundiari federel.

Dimena stu l'imsüraziun gnir precedida da la fixaziun dals puncts da cunfin tres il geometer, insemel cun tuot ils proprietaris in dumanda. Quists puncts vegnan tiermos cun tierms da plastic dalum cha tuots sun daperüna. La fin da las laviors da tiermaziun vain comunicheda publicamaing, ed a vain do a minchün il dret dad inoltrer prote-

sta cunter cunfins contestos. Zieva avair evas tuot las protestas (cumischium da tiermaziun) survegnan ils cunfins forza leghela.

Impü stu il geometer fixer üna rait da puncts fixs chi serva per executer tuot las laviors chi nu paun gnir fattas cun l'ero-plan, surtuot eir las laviors da completer ils plauns pü tard.

Taunt ils puncts da cunfin scu eir ils puncts fixs visibels our da l'ajer stögliai gnir munieus da tevlas alvas pel center e cun strivlas alvas in distanza da ca. ün meter dal center per pudair identificher exacta-maing tuot ils puncts segnalisos. Cun que es la lavur progredida tauntinavaunt cha'l svoul d'imsüraziun po gnir fat. A basa da las fotografias dal svoul so il fotogrammeter calcluer per mincha punct segnaliso ed identificho coordinatas relatiwas. Cun ün program da cumpensaziun in bloc esa possibel da calcluer our dal resultat dal fotogrammeter las coordinatas absolutas.

Quistas servan lura – insemel cun imsüras existentes surtuot dal god – al center da disegner automatic per disegner ils plauns. Que vain fat in differents pass chi vegnan tuots direts dal computer.

Scu basa da tuot las infurmaziuns serva l'ortofotografia (Fotografia cun üna 's-chela exacta 1:1000 u 1:2000). Güst per laics ho ella il grand avantag cha'l proprietari po localiser bger pü bain sias parcellas sün üna fotografia cu sün ün plauv alv cun bgeras lingias e bgers puncts scu fin accò. Glivros ils plauns, vegnan eir els exposts publicamaing. Zieva evas las protestas entredas vegnan els appruvos de la Regenza chantunela e fedrela e surdos in se-guit als singuls uffizis fundiaris chi sun alura in possess da tuot las actas necessariaas per introdüber il cudesch fundiari federel.

Bod be scu prodot secundar maina la calculaziun da surfatscha eir il resultat per pudair indemniser las contribuziuns da surfatscha.

3. Avantags e disch-avantags da l'imsüraziun simplificheda

3.1. Il puonch da vista dal geometer

Tres il grand pensum da lavur es que sto necessari dad unificher e regler sün l'inter champ da lavur da l'imsüraziun üna quantified immensa da dumandas chi fin accò nu d'ieran cleras. Specielmaing sül champ da l'EED es gnida prasteda lavur da pionier. Il barat da datas traunter ils differentes tips da computers dals geometers funcziuna grazcha a la lavur prasteda sainza incaps. Scu punct negativ figürescha il fat ch'üna buna part da la lavur chi d'eira pre-vissa per ils prossems 20 ans es gnida evasa infra 5–6 ans. Cun que s'augainta la pressiun sün las laviors chi vegnan sur-dedas in avegnir.

Profession

3.2. Il puonch da vista da las vschinaunchas

Las vschinaunchas haun profito da l'ac-
zun concentreda surtut finanzialmaing.
Ils cuosts da la tiermaziun sun gnieus dimi-
nuieus remachablamaina (tierms da plas-
tic), ma eir tuot las otras laviors haun pu-
dieu gnir fattas suot cundiziuns bger pü
bunmarchedas grazcha al grond volumen
da lavur.

3.3. Il puonch da vista dal proprietari

Eir ils proprietaris profitan finanzielmaing
dals respargns menziunos.
Que chi'd es però da pü grand'impor-

taunza es il fat cha infra cuort temp as ho
pudieu sgürer ils cunfins dad ulteriuors
20% da la surfatscha parcelleda dal Gris-
schun.

E schi's tegna adaquint cha be ün pitschen
pertschient dals proprietaris, pelpü persun-
nas in l'eted da 65 ans insü, haun lavuro
aunca sverra sül fuonz e cugnuoschan
aunca ils cunfins da quist, schi es que
üna contribuziun remachabla a l'imsüra-
ziun pel cataster.

La modernisaziun e mecanisaziun da l'agri-
cultura sül fuonz na repartieu es ün ulte-
riur inimih dals tierms e cunfins da noss an-
tenats, ma be in zonas na imsiüredas!

4. Sguard i'l avegnir

Per l'an 2000 s'ho fixo danouvamaing il bööt
per olivrer l'imsürazion da cataster in tuot
la Svizra. Cun l'introducziun dal CCS (Cu-
desch civil svizzer) as vaiva stipulo l'an
1960 per ragiundscher quista mera.
Circa 30% dals bains parcellos restan i'l
Grischun aunca sulla glista da pendan-
zas.

Be in as servind inavaunt da la fotogram-
metria ed in as concentrando plainamaing
sün l'EED saro que pussibel eir in nos
chantun muntagnard da ragiundscher il
bööt.

Spezialfälle der archäologischen Vermessung

Rudolf Glutz

Als Geometer in der Denkmalpflege schildert der Autor spezielle Vermessungsprobleme in der Archäologie (unterirdische Bauaufnahmen, Vermessung in senkrechten Felswänden).

Géomètre pour l'entretien des monuments, l'auteur décrit les problèmes spéciaux de mensuration en archéologie (mensuration souterraine, mensuration des parois rocheuses verticales).

Mit einer Ausbildung als Kulturingenieur habe ich mich auf Vermessungsprobleme in Archäologie und Denkmalpflege spezialisiert. Typisch für diese Tätigkeit ist heute die terrestrisch-topographische Kartierung von Burgen, Wallanlagen usw. [2] und die Beschaffung genauer Vermessungsgrundlagen für die Aufnahme von Bauten oder Ausgrabungen [3], sowie Beratung und Instruktion in all diesen Sparten. Aufträge photogrammetrischer Natur werden evaluiert, fachlich begleitet oder zumindest weiter vermittelt. Solche Arbeiten stellen zugleich die Grundlage dar, von welcher aus die Forschung in diesem Spezialgebiet einsetzen kann [4] – bis hin zur Lehre, in Form von Vermessungskursen für Architektur- und Archäologie-Studenten zum Beispiel.

Aus der bunten Palette besonderer Fälle seien in der Folge einige herausgegriffen:

Denn die Bauaufnahme hatte unter anderem zum Ziel, über die Koordinaten parallele Mauerfluchten und rechte Winkel festzustellen und damit zusammengehörige Bauphasen zu erkennen – einer der seltenen Fälle, wo genaue Vermessung direkt zu archäologisch relevanten Aussagen und Datierungen führen könnte. Das erwähnte Problem stellte sich aber auch in andern Fällen, wenn Kammern nur durch hoch- oder tiefliegende Mauerdurchbrüche zugänglich waren (Abb. 1): Ohne erheblich größeren Aufwand musste ich die genaue Einmessung dieser Räume als unmöglich bezeichnen – sehr zum Erstaunen des Auftraggebers. Denn der Bau von Gerüsten, das Ausräumen von Schutt oder die Beschaffung entsprechender Instrumente lohnte sich nicht für die Aufnahme

einzelner Kammern innerhalb der riesigen Ruine. Da im Laufe der Ausgrabungen auch ursprüngliche Zugänge wieder geöffnet werden, besteht zudem die Aussicht, solche Lücken gelegentlich noch schließen zu können.

Vermessung in senkrechten Felswänden

Die zwar eher seltenen, aber in der ganzen Schweiz wie auch im Ausland anzutreffenden Balm- und Grottenburgen (wie etwa Balm bei Solothurn oder Kropfenstein bei Ilanz) sind genau so herrschaftliche Sitze wie die übrigen Burgen des Mittelalters. Gemäss einer an der ETH entstandenen und soeben veröffentlichten Arbeit über die Höhlungsburgen der Schweiz [5] zeichnen sich demgegenüber im mittleren Wallis und im Bleniotal zwei deutliche Häufungen von Bauten ab, welche entsprechend dem Ergebnis der Untersuchung anders zu deuten sind. Die Höhlungsburgen im Tessin sind allgemein kleiner und topographisch exponierter, folgen einem sehr einheitlichen Bauschema und werden als Sitze des lokalen Adels interpretiert. Die Walliser Höhlungsburgen hingegen sind als nicht bewohnte Wehrspeicher, als eine Art von dörflichen «Gemeinschaftstresoren» zu sehen, deren unzugängliche und versteckte Lage stark kontrastiert mit ihrem z.T. herrschaft-

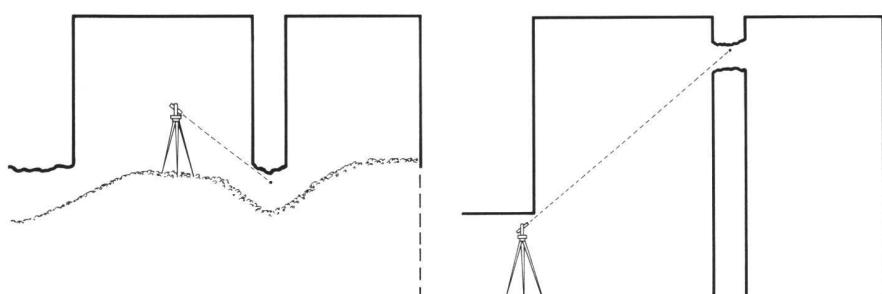


Abb. 1: Zwei Fälle, welche – in Analogie zum bekannten Schachtproblem – für eine exakte Bauaufnahme den Einsatz eines Kreiseltheodoliten erfordern würden.