

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: 90 (1992)

Heft: 12: Photogrammetrie und Informationssysteme in der RAV = Photogrammétrie et systèmes d'information dans le cadre de la REMO

Artikel: Die Ausschreibung von Vermessungsarbeiten in der Schweiz aus der Sicht der Kantone

Autor: Stöckli, B.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-234901>

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: 14.01.2026

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

Die Ausschreibung von Vermessungsarbeiten in der Schweiz aus der Sicht der Kantone

B. Stöckli

Rückblick

Die Preisbildung oder Preisfindung zieht sich wie ein roter Faden durch die Geschichte der amtlichen Vermessung. Berufsverbände, Kommissionen, Treuhandunternehmen, Bundesbeamte, kantonale Amtsstellen und einzelne Fachleute befassten und befassen sich mit Honorar- und Tariffragen. Das Thema hat alle technischen Entwicklungen überdauert und ist heute so aktuell wie vor 20, 50 oder 80 Jahren.

Das Problem hat zuweilen groteske Formen angenommen. Sparbeflissene Beamte versagten pflichtbewussten Geometern den redlich verdienten Lohn. Diese wichen aus auf lukrativere Aktivitäten. Die amtliche Vermessung, in Krisenzeiten ein angesehenes und intensiv betriebenes Gewerbe, verkam zu Zeiten der Hochkonjunktur zur Arbeitsreserve und Nebenbeschäftigung. Mindestens drei Vermessungsprogramme hat dieses Jahrhundert schon hervorgebracht. Nach dem zweitletzten – es geht auf das Jahr 1923 zurück – müsste die Schweiz seit 15 Jahren fertig vermessen sein. Das Scheitern ist nicht allein auf die Kriegswirren und auf güterzusammenlegungsbedingte Verzögerungen zurückzuführen, sondern auch auf eine fragwürdige Honorar- und Tarifpolitik. Und doch, um der Sache gerecht zu werden und die Leistungen früherer Landmesser- generationen zu würdigen ist hervorzuheben, dass immer wieder umfangreiche Vermessungslose in erstaunlich kurzer Zeit und hoher Qualität bewältigt wurden. Bei tatkräftigem Einsatz, straffer Organisation und etwas Idealismus war in der amtlichen Vermessung auch früher schon das tägliche Brot und etwas dazu zu verdienen. Allerdings war der Ertrag in den einzelnen Bereichen recht unterschiedlich. So war etwa die Nachführung des Liegenschaftskatasters schon immer eine begehrte Pfründe. Dies ging so weit, dass zum Beispiel der frühere Luzerner Kantonsgeometer Otto Omlin bei der Besetzung der Nachführungskreise «seine» Nachführungsgeometer dazu verpflichtete, auch Neuvermessungen zu übernehmen und fristgerecht zu Ende zu führen.

Das Problem der paritätischen Tarife am Beispiel des Honorartarifs für die Nachführung von Grundbuchvermessungen aus dem Jahre 1966 (HO66)

Die HO66 definiert die Einheitspreise für die Veränderung und Aktualisierung des Liegenschaftskatasters. Sie basiert auf den Verfahren der frühen 60er Jahre. Ihre Einführung fällt etwa in die Pionierzeit der EDV im Vermessungswesen.

Seither wurde die optische Distanz- und Richtungsmessung durch die elektronische ersetzt, das mechanische Planimeter durch das Digitalplanimeter, die Funktionstafel und die mechanische Rechenmaschine durch die elektronische, die analoge durch die analytische Photogrammetrie, das Feldbuch durch das Registriergerät usw. Zwar werden immer noch Fixpunkte verwendet, Distanzen und Richtungen oder Winkel gemessen, Flächen berechnet, Mutationspläne erstellt und Register geführt. Aber Datenerhebung, Datenfluss und Datenverarbeitung haben mit den Operationen von anno 1966 nicht mehr vieles gemeinsam. Dennoch wird bis heute derselbe Grundtarif angewandt.

Die technische Entwicklung ist indessen nur eine Facette des Problems – bezüglich Tarifwesen noch eine relativ einfache, weil die technischen Mittel und die entsprechenden Methoden und Verfahren sich in chronologischer Folge ablösen. Nicht so die verschiedenartigen, im Laufe der Zeit entstandenen Vermessungswerke. Bei der Inkraftsetzung des Nachführungstarifs hatte man es – abgesehen von einigen Städten – fast ausschliesslich mit graphischen und halbgraphischen Vermessungswerken zu tun. Seither gibt's teilnumerische, vollständig numerische und provisorisch numerisierte Vermessungen. Von Jahr zu Jahr entstehen neue Zwitterformen und bald steht der RAV-konforme Liegenschaftskataster ins Haus. Die Artenvielfalt ist gewährleistet und bedarf keiner besonderen Schutzmassnahmen.

Neben den klassischen und mehr oder weniger routinemässigen Aktivitäten der Er-

stellung einerseits, der Nachführung andererseits, treten komplexere Aufgabenstellungen wie Erhaltung, Erneuerung, Ergänzung und periodische Aktualisierung mehr und mehr in den Vordergrund.

Verbunden mit diesen Entwicklungen ergab und ergibt sich eine zunehmende Diversifizierung der Produkte und Dienstleistungen der amtlichen Vermessung. Dass all diese Veränderungen mit einem vorgegebenen Tarif, dessen Ursprung zudem drei Jahrzehnte zurückliegt, nicht oder nur sehr unbefriedigend abgedeckt werden können, liegt auf der Hand. Da man aber keine Ersatzlösung hatte und eigentlich auch lange keine suchte, behalf man sich damit, dass man das Tarifgefüge und die gegebenen Einheitspreise den jeweiligen Bedürfnissen notdürftig anpasste oder, schlimmer, dass man die Verfahren den Tarifen anpasste. Mit anderen Worten, die Tarife bestimmen oder beeinflussen die Verfahren und behindern unkonventionelle und kreative Lösungen.

Die innovationshemmende Wirkung der bisherigen Honorar-, Arbeitsvergabe- und Regulierungspolitik

Die paritätischen Tarife, das heisst die Preisabsprachen zwischen Auftraggeber, Auftragnehmer und Behörden, sind nur ein Aspekt des Problems, wenn auch ein wichtiger. Weitere Merkmale und Rahmenbedingungen prägen die Aktivitäten und Strukturen im schweizerischen Vermessungswesen entscheidend.

Die Tätigkeit in der amtlichen Vermessung ist an relativ starre Verfahrensvorschriften gebunden. Nicht nur das Produkt oder die zu erbringende Dienstleistung ist definiert, sondern auch die Art und Weise, wie dieses Produkt zu erstellen ist, wer dazu berechtigt ist, welche technischen Hilfsmittel und welche Fachleute dafür einzusetzen sind.

Die Arbeitsvergabe erfolgt nicht nach qualitativen, technischen und wirtschaftlichen Kriterien, sondern vorwiegend innerhalb eines festen Kreises etablierter Anbieter. Dies geht in der Nachführung so weit, dass der Auftraggeber in den meisten Kantonen den Auftragnehmer nicht wählen kann, sondern gezwungenermassen auf den alleinberechtigten Nachführungs- oder Kreisgeometer angewiesen ist.

Zusammenfassend stellt man fest, dass die amtliche Vermessung einer extrem hohen Regeldichte unterworfen ist und ein solides Gefüge bildet aus gesetzlichen, verfahrenstechnischen, tariflichen, personal- und standespolitischen Vorschriften, Vereinbarungen, Absprachen und Traditionen. Man spricht heute viel und kritisch von Preisabsprachen, kartellähnlichen Zuständen, marktverzerrenden Vereinbarungen, notweniger Deregulie-

rung. In der amtlichen Vermessung wurde der Filz offiziell und mit behördlicher Beteiligung geflochten.

Die direkten und indirekten Auswirkungen dieses Zustandes treten nicht so offenkundig zu Tage. Sie sind aber bedeutender als gemeinhin angenommen und anerkannt wird. Zögerliche Anwendung und Einführung neuer Methoden und Verfahren, Schwerfälligkeit im Beschreiten neuer Wege, mangelnde Anpassungs- und Innovationsfähigkeit seitens der Behörde und der Unternehmen sind die Folgen. Dazu ein paar Beispiele:

Die Photogrammetrie spielt trotz ihrer hohen Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit in der Parzellarvermessung eine verhältnismässig bescheidene Rolle. Dabei ergäbe ihr Einsatz in vielen Fällen eine erhebliche Kostenreduktion, selbst in der Nachführung. Bei der Ergänzung von Güterstrassen zum Beispiel kann die Schwelle der Wirtschaftlichkeit für die photogrammetrische Bearbeitung bereits bei einem Auftragsvolumen von weniger als 10 000 Fr. liegen. Es bedurfte der Projekte der SBB und der RAV, um der Photogrammetrie in der amtlichen Vermessung neue Impulse zu verleihen.

In manchen Kantonen werden Güterstrassen noch immer durchgehend vermarktet, trotz Koordinatenkataster.

Eigentumsgrenzen entlang von Strassen und Gewässern werden systematisch doppelt aufgenommen, gleichgültig, ob es sich beim angrenzenden Gebiet um teures Bauland oder extensiv genutztes Agrarland handelt.

Die freie Station ist in der Vermessungspraxis meist noch etwas «Exotisches», obwohl damit viele Aufgaben wirtschaftlicher gelöst und die Lagehomogenität verbessert werden könnte.

Fixpunktnetze werden immer noch ähnlich disponiert wie zu Zeiten der optischen Reduktionstachymeter.

Für die Aufnahme von Waldstrassen und Bächen werden oft Polygonzüge gelegt, deren Kosten in krasssem Missverhältnis zum Nutzen stehen. Bussolen-, Inertialmessungen und kombinierte Methoden könnten hier die Wirtschaftlichkeit erheblich verbessern.

Die positiven Seiten der Regulierungspolitik

Um der Sache gerecht zu werden, seien die Vorzüge der festen Preise, der wettbewerbslosen Arbeitsvergabe und der einschränkenden Reglementierung wenigstens kurz erwähnt.

In der amtlichen Vermessung herrschen relativ stabile Verhältnisse bezüglich Auftrags- und Arbeitsmarkt, Beschäftigungslage und Kapazitätsauslastung. Amtliche Vermessungsaufträge sind, gewollt oder

ungewollt, ein ausgleichendes Element zwischen Hochkonjunktur und Rezession. Sie sind mit einem geringen Risiko behaftet bezüglich Auftragserfüllung, Qualität, Kosten und Kostendeckung. Skandalöse Mängel, wie sie etwa unter starkem Wettbewerbsdruck im Hoch- und Tiefbau auftreten, wo gewisse Bauwerke nach weniger als zwei Jahrzehnten totalsaniert werden müssen, sind in der amtlichen Vermessung nicht bekannt. Im Gegenteil, Vermessungswerke, deren Ursprung zum Teil bis ins letzte Jahrhundert zurückgeht, können mit geeigneten Massnahmen in fast neuwertige Liegenschaftskataster überführt werden. Ob dies auch zutreffen würde, wenn ihre Erstellung, Verwaltung und Nachführung dem freien Markt ausgesetzt gewesen wäre...?

Vorsichtige Deregulierungsversuche

Ende der 80er Jahre setzte sich innerhalb der Konferenz der kantonalen Vermessungsämter (KKVA) und bei der eidgenössischen Vermessungsdirektion die Überzeugung durch, dass die bisherigen Preisbildungsmechanismen und die herkömmliche Arbeitsvergabepolitik keine Zukunft haben würden. In einer Umfrage unter den Kantonen sprachen sich 1989 etwa 60% für eine Änderung aus. Gestützt auf Verhandlungen zwischen den Tarifpartnern und unterstützt durch einen Experten und ein Treuhandunternehmen erarbeitete die Honorarkommission der KKVA unter der Leitung des Solothurner Kantonsgeometers P. von Däniken und in Zusammenarbeit mit der V+D ein Konzept zur Ausschreibung, Submission und Vergabe von Arbeiten der amtlichen Vermessung. Es umfasst das Konzept für die Ausschreibung, ein Leistungsverzeichnis, eine Aufzählung von Vergabekriterien und ein Beispiel. Über den Inhalt wurde in der Fachzeitschrift VPK 6/92, Seite 340, berichtet. Das Dossier wurde von den interessierten Kreisen als wertvolle, konstruktive und zukunftsgerichtete Grundlage anerkannt. Parallel dazu werden im Rahmen der RAV die gleichen Ziele angestrebt und für die Ersterhebung und Katastererneuerung die Ausschreibung und Arbeitsvergabe aufgrund von Submissionen grundsätzlich vorgeschrieben. Gleichzeitig werden die Vorschriften weniger restriktiv gefasst. Sie bieten einen grösseren Spielraum für unternehmerische Freiheit und Verantwortung. Damit ist ein erster, wichtiger Schritt getan. Eine Teilöffnung in Richtung Liberalisierung des Vermessungsmarktes zeichnet sich ab. Ob diese sich in der Praxis auch durchzusetzen vermag und die erhofften Effekte zeitigt, bleibt einstweilen noch offen.

Erfolgchancen der Deregulierungsbestrebungen

Die gegenwärtige Öffnung ist ein kleiner Schritt, für das traditionsbehaftete und konservative Vermessungswesen aber doch schon eine kleine Sensation. Bemerkenswert daran ist, dass sie von allen Partnern getragen wird. Das gibt ihr eine faire Erfolgchance. Euphorie wäre indessen fehl am Platz; denn die verbleibenden Regulierungsmechanismen und wettbewerbsmindernden Rahmenbedingungen werden dafür sorgen, dass die Liberalisierung nicht ausser Kontrolle gerät. Dazu ein paar Gedanken:

Ein wesentlicher Teil des produktiven Bereichs der amtlichen Vermessung ist und bleibt in staatlicher oder kommunaler Hand. In den städtischen und kantonalen Vermessungsämtern werden sich marktwirtschaftliche Prinzipien nicht verwirklichen lassen.

«Privatisierung» wird als Rezept für mehr Marktwirtschaft angeboten. Sie ist im schweizerischen Vermessungswesen bezüglich Produktion ziemlich weitgehend verwirklicht, nicht aber im Bezug auf die Finanzierung. Ein interessanter Versuch zeichnet sich diesbezüglich im Kanton Uri ab.

«Wer zahlt befiehlt», lautet eine wichtige Maxime der Marktwirtschaft. Sie hat in der amtlichen Vermessung nur sehr beschränkte Gültigkeit. Kostenträger, Auftraggeber, und Entscheidungsträger sind getrennt und auf mehrere Instanzen verteilt. Es besteht nach wie vor die Gefahr, dass nicht nach rein technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten, sondern nach Subventions- und Ertragsträchtigkeit optimiert wird.

Die Bestrebungen nach mehr Wettbewerb beschränken sich auf bestimmte Bereiche, insbesondere auf die Ersterhebung und die Katastererneuerung. Der wichtigste und kostenintensivste Sektor, die Verwaltung und Nachführung, bleibt vorderhand ausgeklammert.

Vermessungsaufträge wurden bisher nur selten an ausserkantonale Unternehmen vergeben. Wenn marktwirtschaftliche Prinzipien zum Tragen kommen sollen, drängt sich eine Öffnung der Kantons Grenzen auf. Bis zur Marktöffnung auf internationaler Ebene ist dann noch ein weiterer Schritt. Immerhin bestehen auch hier schon Ansätze, z.B. im Kanton Jura. Auch werden ernsthafte Überlegungen angestellt, die Datenerhebung im Rahmen der sogenannten provisorischen Numerisierung an spezialisierte Unternehmen in Billiglohnländern zu vergeben.

Die Submission und Arbeitsvergabe ist standespolitischen Einschränkungen unterworfen. Solange bestqualifizierte Berufsgruppen für die wesentlichsten Aufgaben der amtlichen Vermessung nicht verantwortlich zeichnen können, sind die

Compétition

Spielregeln des marktwirtschaftlichen Wettbewerbs verfälscht. Etwas salopp ausgedrückt: Man spielt mit gezinkten Karten.

Schlussbetrachtung

In den Schweizer Kantonen findet man zahlreiche Formen und Nuancen zwischen rein staatlich und weitgehend privatwirtschaftlich organisiertem Vermessungswesen, zwischen zentralistischen und dezentralen Strukturen, monopolistischen und liberalen Formen. Andererseits sind Stand, Qualität und Dienstleistungs-

angebot der amtlichen Vermessung regional sehr unterschiedlich. Wie steht es wohl mit der Wirtschaftlichkeit? Besteht zwischen Organisationsform, Vermessungsstandard und Wirtschaftlichkeit ein systematischer Zusammenhang?

«Mehr Marktwirtschaft, mehr Wettbewerb», wird allenthalben gefordert, unbeachtet, ob die Voraussetzungen dazu gegeben sind. Wenn mehr Wettbewerb die Lebensbedingungen verbessern soll, ist ein gewisses Gleichgewicht in und zwischen verschiedenen menschlichen und gesellschaftlichen Bereichen wie Besitz, Bildung, Sicherheit, Recht, Zwang und

Freiheit usw. Voraussetzung. Ist dieses Gleichgewicht gestört, hat Wettbewerb verheerende Folgen. Daran hat auch der Erdgipfel in Rio nichts geändert.

In der Schweiz ist dieses Gleichgewicht (noch) vorhanden. Etwas mehr Wettbewerb ist durchaus erträglich, in der amtlichen Vermessung sogar zuträglich.

Adresse des Verfassers:

Benno Stöckli
Kant. Vermessungsamt
Zentralstrasse 28
CH-6002 Luzern

Compétition au sein de la REMO – le point de vue d'un entrepreneur

J. Frund

La mise en soumission des mandats de mensuration officielle, c'est la panacée pour les uns, la consternation et l'effroi pour les autres.

Ma réaction est de circonspection, teintée d'incrédulité: la montagne ne va-t-elle pas accoucher d'une souris? Que veut-on au juste? Une compétition de techniques d'exécution ou une compétition de prix?

La première implique la «liberté des méthodes». Mais cette liberté a des limites, qu'il faudra bien définir, dans un cahier des charges adéquat, préalablement à la

mise en soumission. L'enjeu est de taille, pour l'administration comme pour la profession, mais il en vaut la peine s'il peut contribuer au développement de techniques nouvelles, conduisant à terme à une limitation des coûts sans perte de qualité. La compétition de prix, quant à elle, présuppose une définition précise de l'œuvre à réaliser, l'établissement d'un «avant-métré», pour que les conditions d'adjudication ne puissent pas être invalidées ultérieurement en raison d'une appréciation trop éloignée de la réalité.

Demanderait-on à chaque soumissionnaire d'établir lui-même cet avant-métré? C'est un travail important, qui alourdirait les frais généraux et qui devrait être compensé, par une augmentation des coûts, ou, à défaut, par des prestations de coût et de qualité moindres.

A mon avis, la compétition de prix n'est pas la solution miracle qui permettra d'atteindre les objectifs de la REMO. Je crains fort qu'elle ne soit qu'une mode, passagère espérons-le, qui ne fera que compliquer la tâche tant de l'administration que des adjudicataires.

Adresse de l'auteur:

Joseph Frund
Chemin de Bois-Gentil
CH-1603 Grandvaux

Compétition technique et adjudications en MO

A. Bercher

Introduction

L'occasion est enfin donnée d'aborder le sujet de la «mise en soumission». Un tel sujet exige tout d'abord une analyse aussi complète que possible, de manière à en dégager les divers aspects.

Voici donc quelques réflexions du responsable d'un Service cantonal du cadastre. On constate tout d'abord que la compétition technique recouvre plusieurs composantes: il y a la technique d'exécution, mais aussi les moyens en personnel et en matériel, tout cela devant conduire à une offre de prix.

Compétition technique

Concernant la liberté des méthodes, préconisée actuellement, on peut la comprendre comme l'utilisation des méthodes appropriées à chaque opération. Il faut relever qu'elles ne sont d'ailleurs pas si nombreuses et qu'elles peuvent être combinées.

Lorsqu'il s'agit de travaux de MO intéressant l'ensemble des professionnels (nouvelles mensuration/rénovation, numérisation préalable), cette liberté ne peut pas être absolue; l'œuvre cadastrale exige en effet une uniformité. On pourrait donc con-

cevoir de définir en commun (Service cantonal du cadastre et Association professionnelle) les différentes méthodes acceptables, en les adaptant régulièrement à l'évolution technique; on obtiendrait pour chacune d'elles:

- les exigences techniques (description des opérations et forme des dossiers à livrer)
- un tarif de référence

Dans le Canton de Vaud, un tel schéma existe déjà et l'on peut relever que la Société professionnelle s'y implique de manière approfondie.

On pourrait appliquer un même schéma, lorsqu'il s'agit de travaux spéciaux intéressant un nombre limité de professionnels (numérisation du plan d'ensemble, mise à jour périodique des données à l'aide de la photogrammétrie), l'action commune se