

La Suisse est petite, mais elle a de bonnes structures : les géomètres aussi = Die Schweiz ist klein, sie ist aber gut organisiert : das gilt auch für die Ingenieur-Geometer = Switzerland is small, but has good structures : so have Swiss surveyors

Autor(en): **Frossard, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **79 (1981)**

Heft 8

PDF erstellt am: **07.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-230672>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

tion du sol pour les besoins de l'aménagement du territoire, ainsi que l'inventaire forestier projeté, a été élaboré (Institut de photogrammétrie EPF-Lausanne).

Un autre projet de recherche s'occupe d'une nouvelle conception de la mensuration officielle. C'est un projet auquel collaborent les instituts géodésiques des deux Ecoles polytechniques fédérales, sous la présidence de la Direction des mensurations cadastrales. A part les travaux déjà mentionnés dans le domaine de la géodésie et de la géophysique, une grande part de la recherche est consacrée à la mensuration industrielle. Parallèlement aux travaux de la mensuration, les instituts de génie rural des deux Ecoles polytechniques fédérales, ainsi que l'Institut de génie de l'environnement de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne sont engagés dans des problèmes de recherche concernant leur propre domaine d'activité.

Il n'est évidemment pas possible d'esquisser en quelques lignes les travaux de recherche de deux départements universitaires dans lesquels travaillent vingt professeurs et environ cent collaborateurs. Le lecteur intéressé se référera aux publications plus détaillées, ainsi qu'aux rapports des instituts. On peut cependant retenir que la recherche dans les Ecoles polytechniques fédérales est, dans la plupart des cas, fortement orientée vers la pratique. Le financement en est assuré, en grande partie, par le budget ordinaire des instituts. En outre, le Fonds national suisse de la recherche scientifique et, dans un cadre plus limité, l'industrie ainsi que les offices publics contribuent au financement de projets de recherche bien définis.

zuständigen Bundesämtern und anderen Forschungsinstituten ein Verfahren zur Erhebung der Landnutzung für die Belange der Raumplanung sowie für das geplante Landesforstinventar entwickelt (Institut de photogrammétrie EPF-Lausanne).

Ein weiterer Forschungskomplex befasst sich mit der Neukonzeption der amtlichen Vermessung, ein Projekt, an welchem sich die geodätischen Institute der beiden technischen Hochschulen unter der Federführung der eidgenössischen Vermessungsdirektion beteiligen. Neben den bereits erwähnten Arbeiten im Bereich der höheren Geodäsie und der Geophysik kommt auch der Ingenieurvermessung grosse Bedeutung zu. Parallel zu den Arbeiten auf dem Gebiet des Vermessungswesens werden von den Instituten für Kulturtechnik der beiden Technischen Hochschulen sowie dem Institut für Umwelttechnik an der Eidg. Technischen Hochschule Lausanne schwerpunktmässig die Forschungsprobleme dieser Fachgebiete bearbeitet.

Selbstverständlich ist es nicht möglich, mit wenigen Absätzen die Forschung von 2 Hochschulabteilungen, in der ca. 20 Professoren mit etwa 100 Mitarbeitern tätig sind, mit nur wenigen Sätzen zu skizzieren. Der interessierte Leser wird an die einschlägige Literatur und die wissenschaftlichen Berichte der Institute verwiesen. Es kann jedoch festgehalten werden, dass die Forschung an den Hochschulen überwiegend praxisorientiert ist. Die Finanzierung der Forschung erfolgt weitgehend über den ordentlichen Haushalt der Institute selbst. Darüber hinaus tragen der Nationalfonds und im begrenzten Rahmen die Industrie und staatliche Organisationen zur Finanzierung von speziell definierten Forschungsprojekten bei.

ments of regional planning and for the planned forest inventory (Institut de photogrammétrie EPF-Lausanne).

Another branch of research is engaged on a new conception for the official cadastral survey. This is a project on which the geodetic institutes of the two Swiss Federal Institutes of Technology are engaged in addition to several other offices under the direction of the Federal Directorate for Cadastral Survey. In addition to the activities in geodesy and geophysics which have already been mentioned, a great deal of research is devoted to industrial geodesy. In parallel with the research activities in surveying, the Institutes of Rural Engineering of the two Institutes of Technology as well as the Institute of Environmental Engineering of the Institute of Technology at Lausanne are engaged in research proper to their own specializations. Obviously, it is not possible to sketch in a few sentences, the research activities of two university departments in which some 20 professors and about 100 collaborators are engaged. The interested reader is referred to more detailed publications and to the reports of the institutes. However, it may be stated that the research of surveying institutes of the Institutes of Technology is, to a great part, orientated towards practical problems. Financing of research projects is assumed by the general budget of the institutes. Additionally, the Swiss National Science Foundation and, in a somewhat more limited way, the industry and public organizations, contribute towards the financing of specific research projects.

Adresse de l'auteur:
Prof. Dr. O. Kölbl
Institut de Photogrammétrie EPFL,
Av. de Cour 33, CH-1007 Lausanne

La Suisse est petite, mais elle a de bonnes structures; les géomètres aussi

Die Schweiz ist klein, sie ist aber gut organisiert; das gilt auch für die Ingenieur-Geometer

Switzerland is small, but has good structures; so have Swiss surveyors

A. Frossard

Introduction

Ce titre, en en-tête du volet traitant de la structure de la profession à l'Exposition Nationale Suisse du congrès FIG de Montreux, pourrait paraître empreint d'autosuffisance et de chauvinisme. Mais il faut y voir bien plus, la satisfaction des géomètres suisses d'avoir pu

Einleitung

Dieser Titel, welcher am Anfang der Ausführungen über die Berufsstrukturen steht, die an der Nationalen Ausstellung Schweiz am FIG-Kongress in Montreux gezeigt werden, könnte den Eindruck von Selbstherrlichkeit und Chauvinismus erwecken. Aber man muss diesen

Introduction

This title is the chapter-heading dealing with the structure of the profession at the Swiss national exhibition held in Montreux at the time of the FIG Congress. This might seem conceited and chauvinistic; but this would be a narrow-minded point of view. In fact, it

mettre en place des structures professionnelles adéquates et adaptées au schéma fédéraliste bien connu de notre pays.

La Suisse est, en fait, et si petite qu'elle soit, une confédération de 26 états indépendants que l'on dénomme cantons. A l'intérieur de ces cantons, chaque commune (on en compte plus de 3000) dispose d'une autonomie réelle. Dans un pays où le sens du fédéralisme est à ce point développé, la profession de géomètre s'est organisée pour servir la collectivité et pour exercer toutes les activités qui lui sont propres.

Domaines d'activités

Le géomètre en Suisse est également ingénieur du génie rural et de ce fait touche à un éventail assez large de domaines d'activités. Il s'occupe, comme géomètre, de mensurations officielles ainsi que de mensurations techniques et industrielles. Comme ingénieur du génie rural, il prépare des projets d'améliorations foncières dont il dirige et surveille l'exécution. Cette ambivalence l'amène à s'occuper de toutes sortes de projets d'aménagement du territoire et d'équipements communaux (routes, adductions d'eau, génie sanitaire) où ses compétences de géomètre alliées à ses aptitudes de projeteur et de planificateur lui assurent une pleine efficacité.

Répartition sectorielle

On dénombre, en Suisse, plus de 600 géomètres, ingénieurs du génie rural, actifs dans la profession et travaillant tant dans le secteur public que dans l'économie privée.

Dans le secteur public, les géomètres sont employés par les administrations (principalement les services de mensuration et d'améliorations foncières) aux trois niveaux: confédération, cantons et communes, ainsi que dans l'enseignement. Les administrations absorbent environ 180 collègues, tandis que l'enseignement en occupe une soixantaine.

Le secteur privé occupe environ 360 géomètres-ingénieurs en génie rural dont 260 à titre indépendant, propriétaires (ou copropriétaires) d'un des 240 bureaux techniques de la branche.

Répartition des tâches

Les bureaux de géomètres privés constituent la base des structures de la profession. Ils ont pour tâche l'exécution de la plupart des travaux et projets mandatés par les pouvoirs publics et/ou par l'économie privée. En dérogation à ce principe, des villes d'une certaine importance ont constitué leur propre bureau destiné essentiellement à la conservation et la mise à jour de leurs documents cadastraux.

Titel im Zusammenhang mit der Freude des Ingenieur-Geometers sehen, dass es ihm gelungen ist, berufliche Strukturen aufzustellen, die sich in den föderalistischen Aufbau unseres Landes einfügen.

Die Schweiz, so klein sie auch ist, ist ein Bundesstaat von 26 unabhängigen Staaten, die man Kantone nennt. Jede Gemeinde (man zählt mehr als 3000) ist unabhängig. In einem Land, in welchem der Föderalismus so ausgeprägt ist, hat sich der Berufsstand der Geometer organisiert, um der Allgemeinheit zu dienen und seinen Beruf auszuüben.

Arbeitsgebiet

In der Schweiz ist der Ingenieur-Geometer meistens gleichzeitig Kulturingenieur und hat somit einen breitgefächerten Arbeitsbereich. Als Ingenieur-Geometer befasst er sich mit der amtlichen Vermessung sowie mit technischen Absteckungen und Industrievermessungen. Als Kulturingenieur erstellt er Meliorationsprojekte, deren Ausführung er leitet und überwacht.

Diese Vielseitigkeit erlaubt es ihm, sich mit allen möglichen Strukturverbesserungen und Projekten der öffentlichen Hand (Strassen, Wasserversorgungen, Entsorgungen) zu befassen. Dabei kommt gerade seine Kompetenz als Ingenieur-Geometer, verbunden mit seiner Eignung als Projektverfasser und Planer, wirksam zum Tragen.

Gebietsweise Aufteilung

Über 600 Ingenieur-Geometer und Kulturingenieure sind in der Schweiz berufstätig und arbeiten in der öffentlichen Verwaltung und in der Privatwirtschaft.

In der öffentlichen Verwaltung (Meliorations- und Vermessungsämter) ist der Ingenieur-Geometer und Kulturingenieur auf drei Stufen tätig: Bund, Kanton und Gemeinde sowie in den Lehranstalten. Die Verwaltung beschäftigt ca. 180 Berufskollegen, während ca. 60 Personen im Lehramt tätig sind.

Der private Sektor beschäftigt ca. 360 Ingenieur-Geometer. Von diesen sind 260 Selbständigerwerbende: Büroinhaber (oder Teilhaber) der 240 Ingenieurbüros.

Aufgabenteilung

Die privaten Büros sind die Basis der Berufsstruktur. Ihre Aufgabe ist es, die von der öffentlichen Hand und von der Privatwirtschaft erteilten Aufträge auszuführen. Einige grössere Städte haben für die Nachführung der amtlichen Vermessung eigene Büros eingerichtet.

expresses far more: it evokes the satisfaction Swiss surveyors feel for having established adequate professional structures adapted to our country's well-known federal character.

In spite of its small size Switzerland is a confederation divided into 26 independent states, called «cantons», which are themselves subdivided into «communes», (there are over 3000 of them): the latter enjoy a real autonomy. In this federal-orientated country a field engineer aims at serving the community and at practising every activity relevant to his profession.

Field of activities

In Switzerland a surveyor is also a rural engineer: this function widens his field of activities appreciably. As a surveyor he deals with cadastral and legal surveying as well as with engineering surveying. As a rural engineer he undertakes and supervises planning and land improvement. This dual role leads him to deal with all kinds of land development schemes and public utilities (roads, water supplies, etc.) His competence as a surveyor, added to his ability for projecting and planning, helps him carry out his assignments and ensures a high degree of efficiency.

Sector distribution

There are over 600 surveyors and rural engineers registered in Switzerland. They are professionally active and work in the public utility sector as well as in private practise. In the public sector surveyors are employed by government offices (mainly land improvement and

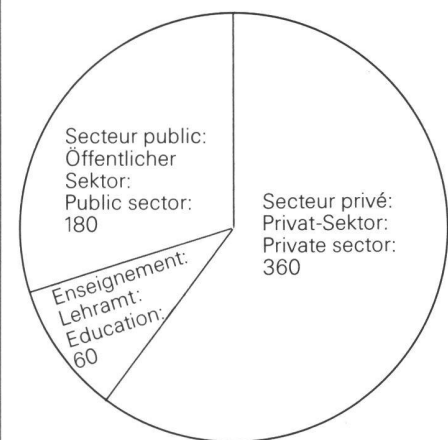


Fig. 1 Répartition des ingénieurs géomètres dans les secteurs d'activités.

Abb. 1 Verteilung der Kultur- und Vermessungsingenieure in die verschiedenen Tätigkeitssektoren.

Fig. 1 Distribution of surveyors in the different sectors of activity.

A l'échelon cantonal, les services concernés par la profession, (en particulier les services cantonaux des mensurations cadastrales et les services cantonaux d'améliorations foncières) ont pour tâche la direction, le contrôle et la surveillance des mandats. Accessoirement, ils assument l'exécution de travaux bien déterminés dont l'attribution en mandats privés serait problématique. Ainsi, les services cantonaux s'occupent-ils généralement eux-mêmes de la conservation de la triangulation de 4ème ordre et de la mise à jour des plans d'ensemble (échelles 1:10 000–1:2500).

Les services fédéraux (principalement le service fédéral des mensurations cadastrales et le service fédéral des améliorations foncières) ont des fonctions de coordination entre les divers services cantonaux et assurent la haute surveillance des domaines d'activité qui les concernent. Seul, le service topographique fédéral exécute lui-même tous les travaux qui lui sont confiés, à savoir: la triangulation de base (1er à 3ème ordre), l'établissement de la carte nationale (échelle 1:25 000 à 1:500 000) et sa constante mise à jour. Car ces travaux exigent une spécialisation poussée et ne peuvent être effectués que par un organisme national.

Organisation des bureaux privés

Les 240 bureaux privés, exploités par des géomètres suisses, sont assez bien répartis sur l'ensemble du territoire helvétique. Leur rayon d'action s'étend généralement aux communes directement avoisinantes de leur domicile et l'effectif moyen par bureau se situe aux

Auf Kantonebene haben die zuständigen Amtsstellen (im speziellen die kantonalen Vermessungs- und Meliorationsämter) die Aufgabe, die Projektausführung zu leiten, zu überwachen und zu kontrollieren. Zusätzlich führen diese Amtsstellen Arbeiten aus, die nicht ohne weiteres an Private übertragen werden können. So befassen sie sich im allgemeinen selber mit der Nachführung der Triangulation 4. Ordnung und mit der Nachführung des Übersichtplanes (Massstab 1:10 000–1:2500).

Die Bundesstellen (vor allem die eidg. Vermessungsdirektion und das eidg. Meliorationsamt) sind zuständig für die Koordination zwischen den kantonalen Amtsstellen, und sie üben die Oberaufsicht über die ihnen zugeteilten Fachgebiete aus. Einzig das Bundesamt für Landestopographie führt die ihm anvertrauten Arbeiten selber aus. Es sind dies: Triangulation 1.–3. Ordnung, Erstellung der Landeskarte (Massstab 1:25 000/1:500 000) sowie deren periodische Nachführung.

Organisation der privaten Büros

Die 240 privaten Büros der Ingenieur-Geometer verteilen sich gut über die ganze Schweiz. Das Arbeitsfeld eines Büros erstreckt sich im allgemeinen über die benachbarten Gemeinden. Der mittlere Personalbestand beträgt ca. 10 Angestellte (siehe Darstellung 2).

Die personelle Zusammensetzung eines mittleren Büros sieht im allgemeinen wie folgt aus:

cadastral surveying); they work at each of three levels: confederation, canton and commune and also in education.

About 360 surveyors are employed in private practise of which 260 work independently as owners (or associates) in the 240 technical offices of the profession.

Task distribution

Private surveyor offices form the backbone of this profession. They have to carry out most works and projects ordered by the authorities and/or by private clients. But this is not so in some fairly important towns: they have set up their own offices and their main duty is to preserve cadastral documents and to keep them up to date.

On the cantonal level the duty of the departments concerned with the profession (especially cadastral surveying and land improvements) is to manage, supervise and control the orders. They also take charge of well-defined works the sharing of which among private offices would give rise to problems. Thus, cantonal departments are usually in charge of the preservation of fourth-order triangulation as well as the updating of general maps (1:10 000–1:2500 scale).

Federal departments (mainly cadastral surveying and land improvement) are responsible for the coordination between the different cantonal departments and supervise their activities. Only the topographic federal department carries out all the work assigned to it: basic triangulation (first until third order), establishment of the national map (1:25 000 to 1:500 000 scale) and its constant updating; this work requires skills of a high order and has to be performed by a national organization.

Organization of private offices

The 240 private offices run by Swiss surveyors are fairly evenly distributed over the whole Helvetic territory. Their scope of activity usually extends to local communes and the average number of employees is about ten (see diagram 2).

The average staff might be distributed as follows:

- a qualified surveying engineer as head of the office ensures the technical and business management and assumes responsibility for every order and project;
- sometimes a training surveying-engineer, who carries out field works,

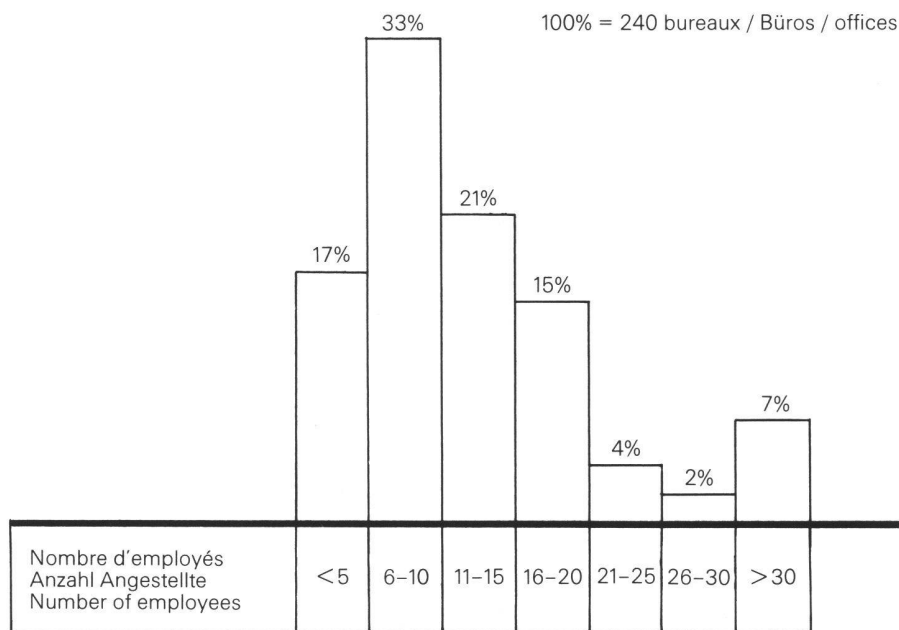


Fig. 2 Dimension des bureaux privés.

Abb. 2 Grösse der privaten Vermessungsbüros.

Fig. 2 Size of surveyors' private offices.

environs de 10 employés (voir schéma 2).

La composition-type du personnel d'un bureau moyen correspond à l'exemple suivant:

- un ingénieur-géomètre breveté, patron du bureau, assure la direction technique et administrative et assume la responsabilité de tous les mandats et projets,
- éventuellement un ingénieur EPF, stagiaire, qui exécute des travaux de terrain, de la calculation technique et des travaux spéciaux,
- un ingénieur ETS qui effectue tous travaux de terrain et de bureau, collabore à la direction du bureau et étude des projets,
- un technicien-géomètre qui exécute des travaux géométriques sur le terrain, des travaux de calculation et la préparation de dossiers de plans,
- deux dessinateurs-géomètres qui s'occupent principalement de travaux de report, dessin, calculation simple, ainsi que de petits relevés sur le terrain,
- un à deux apprentis dessinateurs-géomètres,
- un à deux aides de terrain,
- une secrétaire.

Certes, des bureaux dont l'effectif est plus nombreux existent en Suisse; les plus importants disposent d'un peu plus de cinquante employés.

Les Associations professionnelles

La Société Suisse des Mensurations et Améliorations foncières (SSMAF) regroupe la majeure partie des géomètres et ingénieurs du génie rural, tant ceux employés dans les services publics que les indépendants, et constitue la société faîtière des ingénieurs de formation académique de la branche. Elle a pour but le développement de la mensuration, de la cartographie et du génie rural, du point de vue scientifique et économique, et entend défendre les intérêts professionnels de ses membres et le prestige de la profession. Les intérêts patronaux des indépendants sont défendus par le groupe patronal de la SSMAF, directement et statutairement lié à la société faîtière, mais qui traite de façon indépendante les problèmes spécifiques du patronat.

De leur côté, les professionnels du secteur public ont, de façon indépendante, constitué leurs groupes d'intérêts, à savoir la conférence des services cantonaux du cadastre et la conférence des services cantonaux des améliorations foncières.

Deux sociétés professionnelles ont, de plus, été créées pour grouper de façon indépendante les spécialistes du génie rural et de la photogrammétrie: il s'agit du groupe spécialisé du génie rural, affilié à la Société suisse des ingénieurs

- ein Ingenieur-Geometer mit Patent, Büroinhaber, leitet den technischen und administrativen Bereich und ist verantwortlich für die Entgegennahme der Aufträge und das Projektstudium,
- eventuell ein dipl. Ingenieur ETH, Praktikant, der die Feldarbeiten, die Berechnungen und Spezialarbeiten ausführt,
- ein Ingenieur HTL, der sämtliche Feld- und Büroarbeiten ausführt, Projekte ausarbeitet und dem Leiter des Büros zur Seite steht,
- ein Vermessungstechniker, welcher im Feld Vermessungsarbeiten ausführt, Berechnungen anstellt und die Akten für die Erstellung der Pläne bereitstellt,
- zwei Vermessungszeichner, die den Planauftrag bewerkstelligen, die Pläne zeichnen, einfache Berechnungen anstellen sowie kleinere Feldarbeiten ausführen,
- ein bis zwei Vermessungszeichner-Lehrlinge,
- ein bis zwei Hilfskräfte für die Feldarbeiten,
- eine Sekretärin.

Selbstverständlich gibt es auch Büros mit mehr Personal, wobei die grösseren über 50 Personen beschäftigen.

Die Berufsverbände

Der Schweizerische Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik (SVVK) vereinigt die Mehrheit der Ingenieur-Geometer und der Kulturingenieure, und zwar sowohl jene, die im öffentlichen Dienst stehen als auch die Freierwerbenden. Er ist der Dachverband der Hochschulabsolventen und hat zum Ziel, die Weiterentwicklung der Vermessung, der Kartographie und der Kulturtechnik in wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Sicht zu fördern. Er vertritt die Berufsinteressen seiner Mitglieder und fördert das Ansehen des Berufes. Die Interessen der Büroinhaber werden durch die Gruppe der Freierwerbenden (GF) des SVVK vertreten. Die GF ist statutarisch dem Dachverband angeschlossen, behandelt aber unabhängig von diesem die spezifischen Probleme der Büroinhaber.

Die Berufskollegen, die in der öffentlichen Verwaltung tätig sind, haben in der «Konferenz der kantonalen Vermessungsämter» sowie in der «Konferenz der Meliorationsämter» ihre fachlichen Organisationen.

Zusätzlich bestehen zwei Fachverbände, welche je die Spezialisten der Kulturtechnik und der Photogrammetrie vereinigen. Es sind dies die «Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure», die dem Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA)

technical calculations and jobs demanding specific skills;

- an ETS engineer, who undertakes field and office works, takes part in the office management and project studies;
- a surveying technician, who performs surveying field works, calculations and project file preparation;
- two surveying draftsmen, who mainly undertake plotting of plans, drawings, simple calculations as well as easy field surveys;
- one or two surveying draftsmen apprentices;
- one or two field assistants;
- a secretary.

There are, of course, offices with a larger number of staff in Switzerland; the most important ones have over fifty employees.

Professional associations

The Swiss Society for Surveying and Land Improvement (SSMAF) embraces most surveyors and engineers of rural engineering employed in the public utility sector and most of those who are independent surveyors. It is the most important Society of surveyors with an academic education. It aims at developing surveying, cartography and rural engineering, scientifically and economically; furthermore, it devotes itself to defending its members' professional interests and the prestige of the profession. The independent employers' interests are protected by the SSMAF employers' group. This group is directly and statutorily bound to the SSMAF but it also handles employers' specific problems independently.

For their own interests surveyors in the public sector have set up their own independent societies, the Cantonal Surveying Department Conference and the Cantonal Land Improvement Department Conference.

Apart from this, two professional associations were established independently to group together Rural Engineers and Photogrammetric Engineers. These associations are concerned with the specialized group of rural engineering which is affiliated with the Swiss Engineer and Architects' Society (SIA) and the Swiss Society of Photogrammetry (SSP).

The above-mentioned associations have so far proved their efficiency: group representatives of different interests cooperate satisfactorily inside

et architectes (SIA) et de la Société suisse de photogrammétrie (SSP). Les contacts et la concertation entre les groupes représentant les divers intérêts à l'intérieur de la profession, et avec des partenaires économiques de l'extérieur, ont montré jusqu'ici l'efficacité des institutions de la profession. Les problèmes majeurs que rencontrent les géomètres sont, pour la plupart, réglés par des ententes paritaires entre les partenaires concernés, ce qui encourage les divers groupes d'intérêts à poursuivre leurs efforts dans le sens d'une ouverture en vue de consolider les bases de l'édifice.

angeschlossen ist, sowie die Schweizerische Gesellschaft für Photogrammetrie. Der Kontakt und die gute Zusammenarbeit zwischen den Verbänden, welche innerhalb der Berufsgruppen und gegenüber Dritten verschiedene Interessen vertreten, haben bisher die Wirksamkeit der Berufsverbände gezeigt. Wichtige Entscheidungen werden mehrheitlich durch paritätische Vereinbarungen unter den Betroffenen geregelt. Dies ermutigt die verschiedenen interessierten Partner, ihre Probleme offen zu diskutieren und so zum Vorteil des Berufes die vorhandenen Strukturen zu festigen.

the profession and with external economic partners. Most of the major problems faced by surveyors are settled by mutual agreement between the two parties concerned: this encourages the different groups to pursue their efforts towards «openness» in order to strengthen the foundations of the professional body.

Adresse de l'auteur:
A. Frossard
Vice-président de la Société suisse des Mensurations et Améliorations foncières,
Rue Platanes 12, CH-1950 Sion

La mensuration officielle Die amtliche Vermessung Official Cadastral Surveying

A. Bercher, J. Ph. Amstein

Généralités

Le Code civil suisse de 1912 a transformé le cadastre à but fiscal en un cadastre juridique assurant la garantie de la propriété du sol et dénommé *mensuration officielle*. Ce cadastre évolue actuellement vers un cadastre polyvalent.

La mensuration officielle comprend les trois œuvres suivantes:

- La *triangulation de IVe ordre* avec 1-2 points par km²
- Le *plan d'ensemble* 1:5000 ou 1:10000
- La *mensuration parcellaire* aux échelles suivantes:
1:200/500/1000/2000/5000/10000

Compte tenu de la structure très fédéraliste de la Suisse, la Confédération s'efforce de laisser aux cantons une liberté d'action étendue dans le cadre de ses instructions de base (Fig. 1).

Les activités de la Confédération

La *direction fédérale des mensurations cadastrales* (D+M) dépend du département de Justice et Police. Elle s'occupe de la planification de la direction et de la haute surveillance de la mensuration officielle. Elle exécute les tâches techniques de quelques petits cantons et de la Principauté du Liechtenstein.

Elle coordonne les activités entre la mensuration géodésique, la mensuration cadastrale et le registre foncier.

La D+M organise les examens d'ingénieurs géomètres pour l'obtention du brevet fédéral.

Elle gère les crédits relatifs à la participation financière de la Confédération.

Allgemeines

Das Schweizerische Zivilgesetzbuch hat den Steuerkataster in einen Rechtskataster umgewandelt, der den Besitz an Grund und Boden sicherstellt. Diese Katastervermessung wird als Amtliche Vermessung bezeichnet. Der Rechtskataster entwickelt sich immer mehr zu einem Mehrzweckkataster.

Die amtliche Vermessung umfasst die drei folgenden Werke:

- die Triangulation IV. Ordnung mit 1-2 Punkten pro km²
- den Übersichtsplan 1:5000 oder 1:10000
- die Parzellarvermessung mit den Massstäben 1:200/500/1000/2000/5000/10000.

Infolge der föderalistischen Struktur der Schweiz bemüht sich die Eidgenossenschaft im Rahmen von grundlegenden Richtlinien, den Kantonen grösstmögliche Freiheit zu belassen (Abb. 1).

Die Aufgaben der Eidgenossenschaft

Die *Eidg. Vermessungsdirektion* (V+D) ist dem Eidg. Justiz- und Polizeidepartement unterstellt. Sie beschäftigt sich mit der Planung, der Leitung sowie der Überwachung der amtlichen Vermessung. Sie besorgt ferner die technische Aufsicht in einigen kleineren Kantonen sowie im Fürstentum Liechtenstein. Sie koordiniert die Landesvermessung, die Grundbuchvermessung und das Grundbuch.

Die V+D organisiert die Prüfungen zum Erwerb des Patenten für Ingenieur-Geometer.

Sie verwaltet die Kredite für die Beteiligung des Bundes an den Vermessungskosten.

General

In 1912 Swiss Civil Law changed financial cadastre into legal cadastre, which defines the ownership of land and property. Surveying thus became official. This type of cadastre is currently being changed into a multiple-purpose cadastre.

Official cadastral surveying consists of the following activities:

- Fourth-order triangulation, with 1-2 points per km/sq.
- General plan 1:5000 and 1:10000
- Surveying of property, scales 1:200/500/1000/2000/5000/10000.

As a result of the federal structure of Switzerland, the cantons are free to work within the broad government regulations.

Federal Government's duties

The *Federal Cadastral Surveying Directorate* is part of the Federal Justice and Police Department. It carries out the planning of the management as well as the main supervision of official cadastral surveying. It is also engaged in the technical supervision of some small cantons as well as the Principality of Liechtenstein.

It coordinates the activities of trigonometrical surveying, cadastral surveying and the land registry.

The Federal Cadastral Surveying Directorate sets the examinations for obtaining a surveying-engineer's licence.

It is responsible for the finances of the government's share in surveying costs.

The Federal Cadastral Surveying Directorate has its own air-service for photogrammetrical surveying.

The *Federal Office of Topography* is subordinate to the Military Department.