

Die "schlimmen" Meliorationen

Autor(en): **Braschler, H.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **77 (1979)**

Heft 12

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-229712>

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.

richt der SVVK-Automationskommission. MPG 4-76, p. 95.

[4] Register, Tabellen; 4. Zwischenbericht der SVVK-Automationskommission. MPG 8-76, p. 215.

[5] W. Messmer: Informationssystem, Datenbank und Mehrzweckkataster; in [1].

[6] H.R. Andris: Graphisch-numerisch interaktive Systeme (GNIS). Vermessung – Mensuration 9/77.

[7] Ordonnance sur la mensuration cadastrale du 12.5.71.

[8] E. Reinhardt: Entwicklungskonzepte für den Kanton Schwyz unter besonderer Be-

rücksichtigung der Land-, Alp- und Forstwirtschaft. MPG 3-77, p. 110.

Le Président de la commission d'automation: Prof. R. Conzett, Institut de Géodésie et Photogrammétrie, ETH-Hönggerberg. CH-8093 Zurich.

Die «schlimmen» Meliorationen

H. Braschler

On peut lire régulièrement dans la presse que les travaux d'améliorations foncières sont responsables de beaucoup sinon de tous nos maux. Ces travaux auraient privé les animaux sauvages de leur espace vital et apauvri le paysage et le redressement des lisières des forêts aurait exterminé arbres et buissons.

On ne tient pas compte que nous ne vivons plus comme nos pères, nos grands-pères ou nos arrière grands-pères. On oublie que notre pays s'est profondément transformé au cours de ces 100 dernières années, passant d'un pays d'agriculteurs à un état industriel, et que nous avons ainsi volé à l'agriculture ses meilleurs terrains.

Beaucoup de nos concitoyens ne savent plus qu'à la fin du 18e ou au début du 19e siècle les conditions de vie étaient très pénibles dans nos vallées marécageuses et que les maladies y étaient nombreuses. Les anciennes chroniques nous rapportent que «les habitants de Walenstadt, hommes fiers et droits, n'avaient plus que des mines mornes, pâles et sans vie». Concernant la plaine de la Saar, on a écrit en 1830: «Les patriotes et les philanthropes sont très inquiets: Hommes et bêtes sont attaqués par une fièvre sournoise. Le peuple jadis sain et vigoureux court un grand danger. Les hommes vieillissent et meurent avant l'âge.»

Pendant la première guerre mondiale, nous avons pu tirer de notre sol, par une agriculture intensive, le 80% de nos besoins alimentaires. Actuellement, nous produisons à peine le 60%. Il ne s'agit plus aujourd'hui d'assurer notre production alimentaire pendant une période de crise, ni de supprimer le dernier petit marécage, mais au contraire de conserver nos espaces de verdure et de loisirs.

Les améliorations intégrales permettent de sauvegarder les biotopes et même d'en créer de nouveaux. Les plantations d'arbres protègent du vent, animent le paysage et procurent de nouveaux gîtes pour le gibier. On attache une attention particulière à la construction de canaux intégrés à la nature.

Le 20 mai 1979, le peuple saint-gallois a approuvé le projet d'amélioration foncière intégrale de la grande commune rurale de Kirchberg. Bien que l'avant-projet eût été discuté et amélioré avec le concours de la Ligue pour la protection de la nature, des membres de cette organisation ont vivement protesté contre ce projet, uniquement pour faire de l'opposition, plutôt que de solliciter des informations détaillées auprès des organismes compétents.

Personne ne souhaite vivre aujourd'hui comme les lacustres ou comme les hommes des cavernes. Les entreprises d'améliorations foncières gardent donc toute leur importance et elles doivent être fermement encouragées. Les paysans de nos vallées et de nos montagnes ont le droit de travailler dans des conditions modernes; ce n'est qu'ainsi qu'ils resteront fidèles à la terre.

Immer wieder kann man aus der Presse in unserm Land entnehmen, dass eben die Meliorationen an allen, oder zum mindesten an vielen Übeln schuld sind. Da seien Sümpfe verschwunden, man nehme vielen Tieren ihren Lebensraum, Hecken und Bäume werden ausgerottet usw. Dabei wird übersehen, dass wir in einer andern Zeit leben als unsere Väter und Grossväter, und dass sich unsere Umwelt durch sehr viele Umstände drastisch verändert hat. Man bedenke, wieviel Kulturland in den letzten Jahren für die rapid zunehmende Überbauung, für Verkehrsanlagen (Autobahnen, Bahnerweiterungen u. a. m.) geopfert werden musste. Bekanntlich ist unsere Waldfläche gemäss der Forstgesetzgebung geschützt, nicht jedoch das Kulturland. Das ist der Grund, weshalb für Bauten aller Art vorab unsere landwirtschaftliche Produk-

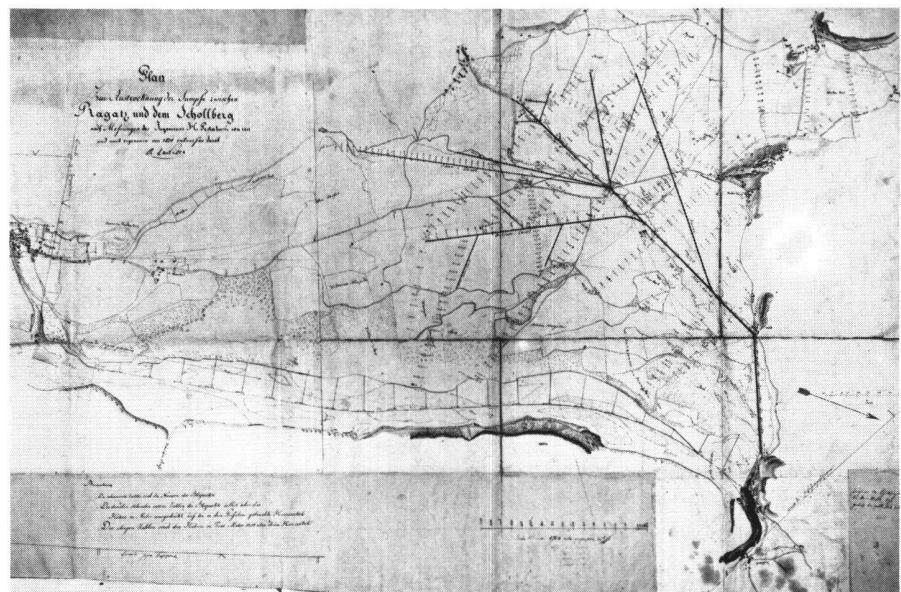


Abb. 1 Verkleinerte Wiedergabe des grossen Originalplanes von R. La Nicca nach Messungen des Ingenieurs H. Pestalozzi aus Zürich von 1811 und eigenen von 1830. La Nicca projektierte 1830 ein neues Kanalsystem für die Regelung der Abflussverhältnisse in der Saarebene und machte gleichzeitig einen Vorschlag für die Korrektur des Rheines zwischen Ragatz und dem Schöllberg. Das Projekt kam in der Folge nicht zur Ausführung. Der Originalplan befindet sich im Archiv der Rheinbauleitung in Rorschach.

tionsfläche zu einer steten, aber ganz wesentlichen Schrumpfung verurteilt worden ist. Dagegen ist aber praktisch noch niemand Sturm gelaufen!

Natürlich hat jeder Ingenieur, Architekt und Techniker, der seine Bauwerke in die Landschaft stellt, eine grosse Verantwortung gegenüber der Natur. Nun berichtet uns aber die Chronik, dass zum Beispiel ausgedehnte Sumpfgebiete noch am Anfang dieses und während des letzten Jahrhunderts für den Menschen sehr schädlich waren. So sagt uns die Geschichte schon zu Beginn des 19. Jahrhunderts: «...dass die ehemals aufrechten und selbstbewussten Walenstadter träge, matt, leblosen Wesens, bleifarbenen Angesichts einherschleichen.»

Aus der Saarebene wird 1830 geschrieben: «Bei Heimat- und Menschenfreunden greift noch etwas anderes ans Herz. Es stellt sich bei Mensch und Tier ein hartnäckiges und kaltabzehrendes Fieber ein. Das ehemals so gesunde und kräftige Volk leidet grosse Gefahr. Die Menschen altern und sterben vor der Zeit. Die Versumpfung naht sich eben auch den Dörfern.» Und weiter: «Ein grosser Teil der Talfläche wurde sauer. Diesen Teil speziell heissen wir Saarebene. Die Protokolle schätzen ihn auf eine Millionzweihunderttausend Quadratruten. (1835 führte der Kanton St. Gallen das neue Schweizermass ein mit der Grundeinheit 1 Fuss = 30 cm, 1 Rute = 10 Fuss = 3 m, 1 Quadratrute = 9 m²). Die Bäume verschwanden. Röhricht und Stauden nahmen überhand. Wohl mag im Frühling in diesen Gegenden ein Vogel auch etwa gesungen haben. Allein seine Stimme verhallte ungehört im Gequake der Frösche. Ungesunde Dünste entstiegen dem Sumpfland.»

Solche Berichte liessen sich noch mehr zitieren, denn ähnlich sah es am Ende des 18. Jahrhunderts in allen unseren Flussebenen aus. Ingenieur und Topograph Johann Eschmann (1808–1852), der unsere sehr schöne Schraffenkarte 1:25 000 über die Kantone St. Gallen und beider Appenzell in der kurzen Zeit von 1840–1846 schuf, war Mitarbeiter Dufours. Von ihm ist folgendes überliefert: «Der initiative Stabsmajor hat sich bei Planaufnahmen für die Saarkorrektion in der Rheinau stark erkältet und wurde drei Wochen später von hitzigem Fieber dahingerafft.»

Übrigens hat bereits der bekannte und vielseitige Bündner Ingenieur Richard La Nicca (1794–1883) im Jahr 1830 ein Projekt über die Gewässerkorrektion in der Saarebene aufgestellt und machte gleichzeitig einen Vorschlag über die Einengung des Rheins zwischen Ragaz und Sargans. Seine Vorschläge, obwohl gut überlegt, kamen jedoch nicht zur Ausführung. Unser bekannter Schriftsteller und Pfarrer Herr von Lützelflüh im

bernischen Emmental, Albert Bitzios (1797–1854) mit dem Pseudonym Jeremias Gotthelf, hat in seinem umfangreichen Werk mehrmals auf die Bedeutung der Bodenverbesserungen hingewiesen. So schreibt er in *Uli der Knecht* 1835:

«Uli schlug sogar das Tönen vor in der nassen Matte. Tönen sind nämlich tiefe Graben im Boden, die nachher wieder zugedeckt werden, welche das Wasser sammeln und abführen, so dass die Oberfläche austrocknet und fruchtbar wird. Solchen Tönen hat man viele tausend Jucharten gutes Land zu verdanken und noch viele könnten sie gut machen.» In *Geld und Geist* 1844:

«Es war Landsbrauch, dass die Höfe beisammen blieben und so müsse es auch sein. Wenn man die Höfe verteilen wollte, so wäre ds Buren us, und alles ginge z'grund. Man könnte keinen Zug mehr haben, hätte auf die mageren Büggel keinen Aufzug mehr, die Heimet würden ermagern und die Leute dazu.» Über die Güterzusammenlegung schreibt er in *Leiden und Freuden eines Schulmeisters*:

«Ich machte mich traulich an meine Gytwyler, beklagte sie wegen ihrer zerstreuten Äcker, wegen ihres Mooses, sprach ihnen von Mergel, Teichen, neuen Pflügen etc. Ich bot ihnen meine Dienste an zu Vermessungen ihrer Äcker, damit sie zusammen tauschen, jeder sein sämtlich Land in ein Stück bringen könne. Das würde so kommode Höfe geben, darauf könnten sie dann ihre Häuser bauen, auf alle Fälle viel leichter arbeiten.»

Es war im Jahr 1839, als Gotthelf damit den Bauern bereits die Güterzusammenlegung und die Siedlungsbauten empfohlen hatte, allerdings damals mit geringem Erfolg. Noch vieles wäre zu sagen aus Gotthelfs Werken betreffend Stallsanierungen, Alpwirtschaft, Hochwasser usw. Wir wollen uns hier mit diesen wenigen Beispielen begnügen. Eines hat sich trotz seinen zahlreichen Bemühungen um die Bodenverbesserungen bis zum heutigen Tag nicht geändert, nämlich dass in vielen Köpfen noch die unrichtige Auffassung spukt, Melioration bedeute allein Röhren zu verlegen und Sümpfe zu entwässern, und trotz zahlreichen Aufklärungen hat sich hier nichts geändert. Wir sind in einer verhältnismässig kurzen Zeit von einem Bauernland zu einem Industriestaat geworden. Der Fortschritt und die Technik haben die Landschaft verändert, und damit haben wir einen beachtlichen Raubbau mit unserer Kulturlandfläche betrieben. Wir wollen hier nicht auf die vielseitigen Probleme hinweisen, die heute unter dem Begriff «Bodenverbesserungen» zu lösen sind, oder näher darauf eintreten; sie dürften aufgrund zahlreicher Publikationen bekannt sein. Es geht aber heute nicht allein darum, dem

Bauern seine Arbeit zu erleichtern und sie zu rationalisieren, sondern, mit Rücksicht auf die Allgemeinheit, um die Erhaltung der Grünlandfläche im Tal-, Berg- und Alpengebiet und damit auch um unsern Nähr- und Erholungsraum. Land, das nicht mehr bewirtschaftet wird, fällt der Verwilderung anheim, und schon bereitet uns die stets zunehmende Brachlandfläche in unserem Land ernsthafte Sorge. Hier muss etwas geschehen, denn als gut besuchtes Touristen- und Fremdenverkehrsland können wir uns das einfach nicht leisten. Der Bauer im Tal- und Berggebiet sowie die Äpler leisten hier eine wertvolle Arbeit von allgemeinem Nutzen. Das darf niemals vergessen werden, und daher gehört auch allen diesen Landbewirtschaftern ein angemessenes Einkommen, das vor allem im Berggebiet heute noch ungenügend ist. Während der Kriegs- und Mangeljahre 1939–1945 war des Bauern Arbeit noch geschätzt, gefragt und gewürdigt. Wir konnten damals dank Mehranbau (Plan Wahlen) noch rund 80% der notwendigsten Nahrungsmittel decken. Heute sind es vielleicht noch 60%. Mit der Lebensmittelrationierung wurde auch uns der Brotkorb höher gehängt, und niemand hatte damals gegen Meliorationen und Landgewinnung etwas einzuwenden. Ja, die Zeiten ändern sich eben sehr rasch!

Die Gewässerverschmutzung bekommen wir nach grossen Anstrengungen allmählich in den Griff. Dem Menschen droht aber eine weitere Gefahr, nämlich die Abgase der Motorfahrzeuge und der Ölheizungen. Mit dem Ausbau unseres Strassennetzes nimmt aber die Zahl der Motorfahrzeuge rapid zu, und viele Menschen wollen diese Bequemlichkeit nicht missen. Das Auto rein aus Sport, Bequemlichkeit und als Luxus wird vielleicht eines Tages gar nicht mehr tragbar sein, eben wegen der Verschmutzung der Umwelt, der Preissteigerung oder gar aus Mangel an Treibstoff. Nun sind aber viele der Kritiker und Bekämpfer der Bodenverbesserungen selbst motorisiert, und es ist doch sehr einfach, «Wasser zu predigen und trotzdem Wein zu trinken!» Auch die stets anwachsende Lärmbelästigung ist für die Menschen kaum zuträglich.

Auch uns Meliorationsfachleuten ist die Bedeutung von Einzelbäumen und des Waldes als Verschönerer des Landschaftsbildes, als Sauerstoffproduzenten, als Erholungsgebiet, als Schutz vor Rufen, Lawinen, allzu grosser Windwirkung und sogar vor Lärm bekannt. So hat man auf Initiative unseres früheren Oberförsters, Heinrich Tanner, bereits zu Beginn der Vierzigerjahre in der Rheinebene zusammen mit der Meteorologischen Zentralanstalt, Zürich, Windmessungen vorgenommen und die Frage über das Pflanzen von Windschutzanla-



Abb. 2 Naturschutzgebiet im alten Vilterser Kiesfang

gen geprüft. Seither sind, trotz oft heftiger Gegnerschaft, bei allen Gesamtmeliorationen in unseren Talebenen solche Pflanzungen durchgesetzt und ausgeführt worden. Wir werden darauf noch zurückkommen. Über die Richtigkeit dieser Massnahmen hat uns deshalb nachfolgendes Zitat bestärkt und auch gefreut.

Über den Funktionswert eines Baumes entnehmen wir der Zeitschrift «Wald und Holz», 52. Jahrgang, Nr. 10/11, Juni/Juli 1971, folgende interessanten und uns alle angehenden Angaben:

«Der atmosphärische Funktionswert einer 100jährigen Buche von 25 m Höhe mit einem Kronendurchmesser von 15 m ergibt sich nach Dr. Bernatzky aus einer Blattoberfläche von etwa 1600 m². Die innere Blattfläche – Summe der assimilierenden Zellwände – erreicht eine Fläche von 160 000 m². Dieser Baum produziert je Stunde 1,7 kg Sauerstoff. Das entspricht dem Tagessauerstoffbedarf, den 3 Personen mindestens zum Atmen benötigen. Wird diese alte Buche gefällt, müssten 2500 junge Bäume gepflanzt werden, um den gleichen Funktionswert zu erhalten.

Nach amerikanischen Untersuchungen beträgt die jährliche Sauerstoffproduktion in Kiefernbeständen 30 t, in Laubwäldern 16 t, in landwirtschaftlichen Kulturen aber nur 3 bis 10 t pro Hektar. Der Wald liefert also zwei- bis dreimal soviel Sauerstoff als die landwirtschaftlichen Grünflächen.

Ein erwachsener Mensch verbraucht pro Jahr etwa eine Dritteltonne Sauerstoff. Für die Verbrennung von 100 l Benzin sind rund 350 kg Sauerstoff erforderlich. Diese Menge entspricht dem Jah-

resbedarf eines Menschen. Während einer Atlantiküberquerung verbrennt ein Düsenflugzeug 35 t Sauerstoff. Ein m³ Luft enthält über Industriestädten durchschnittlich 100 000 bis 500 000, über offener Landschaft etwa 5000, im Wald aber nur rund 500 Staub- und Russteilchen. Ein Baum vergrössert durch seine Nadeln oder sein Laub die Bodenoberfläche um ein Vielfaches, er ist Staubfänger und eine kleine Sauerstoff-Fabrik.»

Wir möchten all das mit Nachdruck unterstreichen und nur den Passus abändern, in dem es heisst: «...in landwirtschaftlichen Kulturen aber nur 3 bis 10 t pro Hektar» und dazu bemerken, dass gerade dadurch die hohe Bedeutung unserer landwirtschaftlichen Produktionsfläche untermauert wird und deren Erhaltung mit allen verfügbaren Mitteln angestrebt werden muss. Am 20. Mai 1979 hat das St. Galler Volk der Gesamtmelioration in der Gemeinde Kirchberg zugestimmt. Obwohl das Projekt auch mit dem Naturschutzbund abgesprochen worden ist, wurde aus diesen Kreisen behauptet, man werde da wieder Waldränder begradigen, Bäume und Hecken ausrotten usw. Es ist mir unerklärlich, dass solche Gerüchte heute noch verbreitet werden können. Als Verfasser von nahezu 50 Vorprojekten inkl. demjenigen von Kirchberg und über 40jähriger Meliorationstätigkeit, muss ich bestätigen, dass dies nicht der Wahrheit entspricht. Die grossen, krankheits-erregenden Sumpfgelände sind längst verschwunden, und bei all den neuen Projekten spielen seit Jahren die Entwässerungen eine sehr untergeordnete Rolle. Es geht gerade in Kirchberg um die Erschliessung von Wald und Flur und um Zufahrten zu abgelegenen Bau-

ernhöfen und um die Güterzusammenlegung.

Die Kosten verteilen sich auf viele Jahre und die Durchführung bringt Arbeit und Verdienst in die Gegend. Auch die beteiligten Grundeigentümer können vor allem im Winter am Strassenbau mitarbeiten. Wenn wir noch Betriebe haben, die keine brauchbare Zufahrt haben, weder über einwandfreies Wasser noch elektrischen Strom verfügen, eine grosse Bodenzerstückelung aufweisen und zudem noch unzeitgemässe Wohn- und Stallverhältnisse vorhanden sind, dann sind das unterentwickelte Gebiete. Mit der Melioration Kirchberg tun wir etwas dringend notwendiges für unsere eigenen Landsleute. Wir erschliessen damit aber auch einen ansprechenden Erholungsraum, denn es handelt sich um eine landschaftlich sehr schöne und abwechslungsreiche Gegend.

In meiner langjährigen Tätigkeit im Bodenverbesserungswesen ist mir kein einziger Fall bekannt, wo Waldränder begradigt worden sind. Einzelbäume sind in allen Meliorationsgebieten geschützt, weil ein Baumschlagverbot verfügt wird. Auch hat niemand ein Interesse daran, Hecken auszurotten. Wenn wir so baum- und strauchfeindlich wären, würden wir nicht die Windschutzanlagen befürworten und tatkräftig fördern. In der Rheinebene, dem grössten je in unserem Land durchgeführten Meliorationswerk zwischen Au und Oberriet, sind gesamthaft 63 km Windschutzpflanzungen angelegt und darin über 300 000 Bäume und Sträucher gesetzt worden. Die ehemals beinahe baumlose Ebene ist dadurch in eine ansprechende Heckenlandschaft verwandelt worden. In allen Meliorationsgebieten im ebenen Gelände sind solche Pflanzungen vorge-



Abb. 3 Überschwemmung in der Saarebene im Sommer 1970

nommen worden. So in der Linthebene, in Henau, Sevelen, Grabs und Gams. In der Saarebene, die soeben abgeschlossen worden ist, sind 122 300 Pflanzen in die Windschutzanlagen versetzt worden. Der gesamte Windschutz hat hier eine Länge von 14,7 km und eine Fläche von 1368,8 Aren. Auch sind in den laufenden Gesamtmeliorationen Sennwald, Rüthi und Lienz solche Anlagen vorgesehen. Eine grosse Zahl von Tieren, Vögeln und Kleinlebewesen haben sich in den Windschutzflächen angesiedelt.

Seit längerer Zeit hat man sich bei diesen Gesamtprojekten bemüht, Biotope zu erhalten und Sümpfe nicht zu entwässern. Auch sind neue Reservate ausgeschieden und geschaffen worden. In Sennwald sind dies rund 45 ha, die Fläche von drei existenzfähigen Bauernhöfen. Auch in Kirchberg sind Reservate ausgeschieden, und es sind solche bereits in allen neuerdings abgeschlossenen Werken verwirklicht. Dem naturverbundenen Ausbau vieler Wasserläufe

hat man stets besondere Aufmerksamkeit geschenkt und sich bemüht, den Fischen ihren Lebensraum zu erhalten. Alle neu erstellten Flur-, Wald- und Alpenwege erschliessen Erholungsraum für alle. Es sind das alles dem Gelände angepasste Strassen, keine Autorennbahnen, sondern Wege, die auch das Wandern ermöglichen.

Es ist bemüht festzustellen, dass es immer noch Leute gibt, die das einfach nicht einsehen wollen, und die immer wieder alte, längst abgelaufene Platten aufspielen. Weit besser wäre es allerdings, sie würden sich an zuständiger Stelle erkundigen oder gar selbst hingehen, um sich von den tatsächlichen Verhältnissen zu überzeugen. Wer den hier geschilderten Gegebenheiten keinen Glauben schenken will, der konsultiere den Schlussbericht über die unlängst abgeschlossene Melioration der Saarebene, der beim Grundbuchamt Vilters in Wangs bezogen werden kann. Dort ist in Wort und Bild dargelegt, dass

eine Melioration die Landschaft bereichert, wohl verändert, aber niemals verhandelt. An einer verbetonierten, verasphaltierten, Brachland aufweisenden und völlig überbauten Schweiz hat bestimmt niemand ein Interesse. Die Meliorationen haben an Bedeutung noch nichts verloren, auch wenn es bei uns leider immer noch Leute gibt, die das nicht wahrhaben wollen und nicht einsehen können. Schlussendlich will doch niemand bei uns mehr so leben, wie dies die Höhlenbewohner und die Pfahlbauer ehemals taten. Unsere Bauern im Tal-, Berg- und Alpengebiet haben ein Anrecht darauf, dass sie zeitgemäss wirtschaften können. Nur dann werden sie der Scholle treu bleiben.

Adresse des Verfassers:
Hans Braschler, dipl. Ing. ETH
Myrtenstrasse 8,
CH-9010 St. Gallen

V+D/D+M

Eidgenössische Vermessungsdirektion
Direction fédérale des mensurations
cadastrales

Patentierung von Ingenieur-Geometern Ingénieurs géomètres brevetés

Von 38 Kandidaten, die an den praktischen Prüfungen für Ingenieur-Geometer in Bern teilnahmen, haben folgende Herren die Prüfung bestanden. Der Ausweis als «Patentierter Ingenieur-Geometer» wird ihnen erteilt. Sur 38 candidats ayant participé aux examens pratiques d'ingénieur géomètre à Berne, les

candidats ci-après désignés l'ont réussi. Le titre d'«ingénieur géomètre breveté» est décerné à Messieurs:

Adam Franz, von Solothurn und Oberdorf SO
Bachmann Hans, von Zürich
Béchez Marcel, von Friltschen
Bélat René, von St. Gallen und Charmoille
Belotti Daniel, de Bex
Berset Alain, de Villarsiviriaux
Bonjour Pierre, de Lignières
Breitenmoser Peter, von Zürich und St. Peterzell
Dumont Jacques, d'Avusy
Flükiger Benedikt, von Dürrenroth
Frei Markus, von Unterstammheim
Gerber Kurt, von Langnau im Emmental
Grüter Hugo, von Willisau Stadt
Hafner Peter, von Holderbank SO
Halter Peter, von Lungern
Hiestand Othmar, von Freienbach
Klausener Ulrich, von Zug
Lachat Vital, de Schelten
Lütolf Walter, von Ruswil
Meyer Ulrich, von Villmergen

Michelet Paul, de Nendaz
Mosini Daniel, de Berolle
Oprecht Andreas, von Zürich
Petermann Urs, von Courgenay
Rey Alois, von Buttwil
Rüedi Hanspeter, von Maienfeld
Rupper Florin, von Bichelsee
Rutz Felix, von Winterthur
Sager Willi, von Menziken
Schindler Hansulrich, von Röthenbach im Emmental
Strasser Jürg, von Bonstetten
Wenger Hans, von Bern
Widmer Peter, von Horgen und Rüschlikon

Bern, den 17. Oktober 1979
Eidg. Justiz- und
Polizeidepartement

Berne, le 17 octobre 1979
Département Fédéral
de Justice et Police

Fachausweise für Vermessungstechniker

In Anwendung des Reglements vom 30. Juni 1967 für die Erteilung der Vermessungstechniker-Fachausweise fanden in Bern vom 10. bis 20. September 1979 praktische Fachprüfungen statt. Von 66 Kandidaten haben die folgenden Herren die Prüfung bestanden und gelangen in den Besitz des eidgenössischen Fachausweises mit Datum vom 21. September 1979:

Certificats de technicien-géomètre

En application du règlement des examens du 30 juin 1967 pour l'obtention du certificat de technicien-géomètre, des examens pratiques eurent lieu à Berne du 10 au 20 septembre 1979. Sur 66 candidats ayant participé à l'examen, les candidats ci-après désignés l'ont réussi et obtiennent le certificat fédéral daté du 21 septembre 1979:

Geburtsjahr Année de naissance	Name Nom	Heimatort Lieu d'origine	Wohnort Domicile	Fachgebiete Branches
				I II III IV V
1949	Balmer Peter	Rüschegg	Gümligen	I
1952	*Béguin Jacques	St-Légier-La Chièssaz	Pully	II
1952	Bergomi Rodolfo	Russo	Lugano	I
1952	Birolini Giovanni	Cureggia	Vernate	I
1949	Bollier Ernst	Adliswil	Wettingen	I
1944	*Bory Raymond	Trélex	Sion	IV
1947	*Cattaneo Silvano	Braggio	Roveredo	II