

Die Meliorationen der st. gallischen Rheinebene

Autor(en): **Jegher, Carl**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **119/120 (1942)**

Heft 23: **Sonderheft Anbauwerk und Landwirtschafts-Technik**

PDF erstellt am: **19.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-52492>

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.

Tau in Zeiten der Dürre, fördert dadurch das Leben der Pflanzen und dient zugleich als Uferbefestigung.

Die *Erhaltung und Begünstigung der Kleintier- und Vogelwelt* wirkt gegen Schädlinge und Insektenplage besser als teure chemische Mittel. Es wurde z. B. festgestellt, dass in Weinbergen mit Gebüsch und Zwischenkulturen 40% des schädlichen Sauerwurms von nützlichen Schlupfwespen befallen waren, während in «sauberen» Domänen nur 2% infiziert wurden. In Deutschland werden deshalb die Kulturingenieure angewiesen (lt. Erlass des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 16. Nov. 1937), Bäume und Büsche mindestens auf einem Ufer der Flüsse und Kanäle stehen zu lassen oder neu zu pflanzen. Seifert fordert: «Mit der Ausweisung der für die Gehölzreihen notwendigen Flächen und ihre Uebernahme in's Gemeineigentum darf man nicht warten, bis alles Land aufgeteilt und wieder in festen Händen ist. 5 bis 8% der Gesamtfläche müssen sofort sichergestellt werden, sonst ist die Durchführung zu schwierig. Jede Entwässerung sollte beginnen mit der Anlage von Hecken, Windschutzgehölzen und ausgleichenden Wasserflächen. Die Feldhecken dürfen nicht auf dem Reispfahl aufgeteilt werden, sondern müssen in der Landschaft verankert sein. Sie müssen den Höhenkurven folgen, bzw. Kurven, die senkrecht zu ihnen stehen.»

Die *Anordnung der Windschutzanlagen* hat in erster Linie senkrecht zu der am meisten dominierenden Windrichtung zu erfolgen und ist in ungefähr parallelen Linien möglichst unter Anlehnung an vorhandene Pflanzungen durchzuführen. Bei allseitiger Bewindung sind die quer zur Hauptwindrichtung liegenden Hauptstreifen durch schmalere, rechtwinklig dazu angelegte Nebenschutzstreifen zu ergänzen.

Natürlich sind *einheimische Holzarten* und zwar über 50% Laubholz zu wählen, um den lokalen Luftaustausch wegen Frostgefahr zu ermöglichen. Je nach Lage wird ein Oberbestand von Bäumen wie Ahorn, Eschen, Linden, Birken, Pappeln, Erlen, Weiden, Ulmen, Eichen oder Buchen gewählt, darunter als Grosssträucher Holunder, Schneeball, Hasel, Kornelkirsche, Hainbuchen, auch Weiss- und Schwarzdorn, Vogelbeer- und Mehlbeerbaum und Sträucher wie Geissblatt, Pfaffenhütchen, Schlehdorn, Brombeeren usw.

Die Pflanzungen müssen abgestimmt werden nach Grösse, Wurzelentwicklung, Schattenfestigkeit, Kronenausbildung und Dichtigkeit, wobei ein leichtes Durchströmen des Windes durch Laubholz-Schutzstreifen besseren Schutz gewährt als reine Fichtenpflanzung. Als Breite der Streifen wird in Amerika etwa 45 m angenommen. Die Bewirtschaftung soll dann in einem plenterartigen Betrieb erfolgen. Da wo es sich um *Rodungen* bestehender Wälder handelt, dürfen die Windschutzstreifen bis etwa zur doppelten Breite, d. h. mit etwa 100 bis 120 m Breite stehen gelassen werden (Abb. 1 u. 2), um die forstwirtschaftliche Betriebsmöglichkeit zu erleichtern und rationell zu gestalten.

Wichtig ist die *Ausgestaltung der Waldränder*, d. h. des *Waldmantels*, weil dieser nicht nur vor Windeinbruch schützt, sondern auch Gelegenheit bietet zur Verwendung aller blühenden, dichten Sträucher, die sowohl den *Bienen* Nahrungsvorräte liefern wie auch unserer so dringend benötigten *Vogelwelt* sichere Nistplätze bieten.

Selbstverständlich sind alle solchen Massnahmen durchzuführen unter *Berücksichtigung der Ansprüche des Natur- und Heimatschutzes*. Es ist erfreulich, beobachten zu dürfen, dass die Erkenntnis von der Wichtigkeit dieser Natur- und Kultursammenhänge sich in unserm Land langsam Bahn bricht. Der Regierungsrat des Kantons Zürich z. B. verlangt, dass die *Ausarbeitung grösserer Meliorationsprojekte im Einvernehmen mit der kantonalen Natur- und Heimatschutzkommission erfolgt und dass gegebenenfalls Landschaftsgestalter zugezogen werden*, damit schon von Anfang an allzu schematisch-technische Lösungen vermieden und die Probleme des Windschutzes, sowie des Vogel-, Fisch- und Bienenschutzes gebührend berücksichtigt werden. Auch die Erhaltung schöner Pflanzengruppen und Einzelbäume, die Führung der Wasserläufe und der Wege, wie auch die vom Standpunkt des Natur- und Heimatschutzes sich ergebenden ästhetischen Gestaltungsprobleme sollen in harmonischer Zusammenarbeit von Ingenieur, Architekt und Landschaftsgestalter sorgfältig studiert und während der Arbeitsdurchführung überwacht werden. In diesem Sinne arbeitet das kantonale Meliorationsamt unter der Leitung seines Chefs, Kulturingenieur Tanner, zusammen mit verschiedenen Landschaftsgestaltern, die die Gegenden einzelner grösserer Bodenverbesserungen wie z. B. Gossau-Mönchaltorf, Bonstetten-Wettswil, Bülach-Bachenbülach, Fehraltorf-Illnau und Flaach zu betreuen haben. Auch die Vereinigung für Innenkolonisation unter der Leitung des verstorbenen, hochverdienten Prof. Dr. Bernhard hat

für die so notwendige Projektierung von Windschutzstreifen in der Magadino-Ebene und für die Waldrodungen im Domleschg (Abb. 1 bis 4) Landschaftsgestalter zugezogen, die nun Detailvorschläge ausarbeiten und die Durchführung überwachen sollen. Die Etzelwerk A. G. hat ebenfalls begonnen, die dem Wind ausgesetzten kahlen Ufer des Sihlsees mit der Landschaft angepassten Schutzpflanzungen an den exponiertesten Stellen auszugestalten (Abb. 5 und 6). Erfreulich ist, dass der Chef des Eidg. Meliorationsamtes, Kulturingenieur Strüby, allen diesen Bestrebungen das erforderliche Verständnis entgegenbringt, und es ist zu hoffen, dass die Wahrung bzw. Neugestaltung der Landschaft auch bei der Durchführung der Meliorationen in der Linth-Ebene und im Rheintal, sowie bei allen grossen Kraftwerkbauten frühzeitig als dringende Forderung ins Arbeitsprogramm aufgenommen werde.

Auch die *Schweizerische Landesplanungskommission* hat in Erkenntnis der Wichtigkeit dieser Probleme schon 1938 beschlossen, Landschaftsgestalter von Fall zu Fall zur Mitarbeit zuzuziehen. Ganz besonders sollen die Bestrebungen der Landschaftserhaltung, die Einbeziehung von Siedlungen in die Landschaft, die Ausgestaltung der landwirtschaftlichen Zonen (Wind- und Vogel- und Heimatschutz), und die Sicherung der Grün- und Freiflächen in diesen Aufgabenkreis einbezogen werden.

Noch stehen wir in der Schweiz erst am Anfang der grossen Aufgaben bewusst zu gestaltender Kulturlandschaft. Das Eiltempo aber, mit dem wir die grossen Projekte zur Urbarmachung und Melioration weiter Gebiete durchzuführen gezwungen sind, gebietet uns dringend, nichts zu versäumen, was zum vollen und dauernden Gelingen dieser gewaltigen Unternehmungen beitragen kann. *Meliorationen ohne genügende Berücksichtigung von Windschutzpflanzungen, ohne Vogel- und Bienenschutz und ohne vorsichtige Prüfung von Ausgleichsmöglichkeiten für Wasserhaushalt und Klima können heute nicht mehr verantwortet werden.* Die hierfür nötigen Massnahmen sorgfältig zu studieren und in einer der Eigenart der Landschaft angepassten Form durchzuführen ist gemeinsame Pflicht und Aufgabe des *Kulturingenieurs und Landschaftsgestalters*. Einsichtige Behörden und Verwaltungen grosser Unternehmungen haben dies schon eingesehen; es ist aber zu hoffen, dass auch in der ganzen Schweiz allgemeine *gesetzliche Grundlagen* geschaffen werden, um die nötigen Garantien zu bieten für eine richtige Durchführung der Arbeiten. Dadurch rechtfertigt sich die Investierung so grosser Kapitalien, und dadurch schaffen wir für uns und unsere Nachkommen *fruchtbare, gesunde und wahrhaft schöne Kulturlandschaften, an denen sich Herz und Verstand jedes Schweizer dauernd erfreuen können.*

Die Melioration der st. gallischen Rheinebene

Zum Abschluss unserer Orientierung über die vielfältigen kulturtechnischen Arbeiten, die die Durchführung des Anbauwerks erfordert, geben wir einen Ueberblick über das jüngste und gleichzeitig grösste Unternehmen unseres Landes, die Melioration der st. gallischen Rheinebene. Seit Jahrhunderten kämpft die dortige Bevölkerung gegen die sie bedrohenden Naturgewalten, auf der einen Seite die Ueberschwemmungen durch den Rhein, im Rücken die Verrufung durch die Wildbäche vom Alpstein her. Ausser den umfangreichen Wuhrbauten am Strom mussten zahlreiche und lange Binnenkanäle zur künstlichen Entsumpfung der Ebene zwischen dem Fuss der Appenzellerberge und dem Rhein erstellt werden, da dessen Sohle bekanntlich auf lange Strecken höher liegt als das Hinterland¹⁾. Mit all diesen Arbeiten konnten wohl die Hochwassergefahren vermindert werden, indessen bleibt noch viel zu tun, um das Land einer intensiven Kultur zu erschliessen. Dies wird nun bezweckt durch das grosse Projekt der Integral-Melioration des st. gallischen Rheintals, über das der Regierungsrat in seiner Botschaft vom 24. Okt. 1941 eingehend berichtet. Unsere kurzen Angaben fassen auf dieser Botschaft, der auch der nebenstehende Uebersichtsplan entstammt.

Das Meliorationsgebiet, das grösste der Schweiz, umfasst 6250 ha, mehr als die Hälfte des ganzen st. gallischen Rhein-Perimeters und nahezu das Doppelte der eingangs beschriebenen Magadinoebene. Davon sind 2200 ha im Besitz der Gemeinden und Rhoden, der Rest ist Privatbesitz. Beteiligte Grundbesitzer sind rd. 5800 Private und 43 Ortsgemeinden und Korporationen; der Liegenschaftskataster weist rd. 16700 private und 1240 Grundstücke im öffentl. bzw. korporativen Besitz auf. Die Zahl der Bewirtschaftungs-Parzellen aber ist mindestens 28000, was die landw. Bestellung schon an sich ausserordentlich erschwert.

¹⁾ Vgl. Memorial J. Wey in SBZ Bd. 49, S. 7* (1907) ff.; ferner K. Böhi letztmals in Bd. 109, S. 187* mit Karte und Tal-Profilen (1937).

Schlusswort

Damit müssen wir unsern Ueberblick über den «Plan Wahlen» und das weite Feld des Anbauwerks schliessen. Er kann nicht vollständig sein, dürfte aber auch so schon einen Begriff davon vermitteln, um was es geht, welch gewaltige Kräfte hier am Werk sind, und welche Rolle die Technik dabei spielt. Insbesondere die Bedeutung der Kulturtechnik für unser Land haben wir in das ihr gebührende Licht zu rücken versucht, und erst jetzt, beim Niederschreiben dieser Schlusszeilen unter unsern technischen Bericht, fällt uns ein, dass sich die Kulturtechnik, wie sie gerade in unserm letzten Beispiel, der Rheinebene, Rettung bringen muss, sich auf keinen Geringern berufen kann als auf Goethe. Sein Doktor Faust, der umsonst alles mögliche studiert hatte, gelangt an seinem Lebensende doch zu «der Weisheit letztem Schluss» und erkennt das höchste zu Erstrebende in seinen letzten Worten, die hierher zu setzen wir uns nicht versagen können:

Ein Sumpf zieht am Gebirge hin,
Verpestet alles schon Errungene;
Den faulen Pfuhl auch abzuziehn,
Das Letzte wär' das Höchsterrungene.
Eröffn' ich Räume vielen Millionen,
Nicht sicher zwar, doch tätig frei zu wohnen.
Grün das Gefilde, fruchtbar; Mensch und Herde
Sogleich behaglich auf der neusten Erde,
Gleich angesiedelt an des Hügels Kraft,
Den aufgewälzt kühn-emsige Völkerschaft.
Im Innern hier ein paradiesisch Land,
Da rase draussen Flut bis auf zum Rand,
Und wo sie nascht, gewaltsam einzuschiessen,
Gemeindrang eilt die Lücke zu verschliessen.
Ja! diesem Sinne bin ich ganz ergeben,
Das ist der Weisheit letzter Schluss:
Nur der verdient sich Freiheit wie das Leben,
Der täglich sie erobern muss.
Und so verbringt, umrungen von Gefahr,
Hier Kindheit, Mann und Greis sein tüchtig Jahr.
Solch ein Gewimmel möcht' ich sehn,
Auf freiem Grund mit freiem Volk zu stehn.
Zum Augenblicke dürft' ich sagen:
Verweile doch, du bist so schön! —

Was hier der Dichter als höchstes Glück seherisch geschildert, es ist, in die harte Wirklichkeit der Gegenwart übertragen, nichts anderes, als was unsere, des Schweizervolkes heutige Aufgabe ist. Auch unser Kampf zum Durchhalten durch die Ernährung aus eigenem Boden, aus eigener Kraft, es ist der Kampf eines freien Volkes auf freiem Grund, «umrungen von Gefahr». Mögen alle, insbesondere auch wir Techniker, jeder an seinem Orte das Seine dazu beitragen, dann wird das Ziel erreicht werden!

C. J.

LITERATUR

Schriften über Anbauwerk und Meliorationen, in denen nähere Angaben zu finden sind:

Das Bodenverbesserungswesen der Schweiz 1925 bis 1937. Unter Benützung der kant. Berichte zusammengestellt vom Eidg. Meliorationsamt, Abteilung für Landwirtschaft. Bern 1939, 148 Seiten. Mit zahlreichen Tabellen, Plänen und Bildern.

Das Linthwerk und das Meliorationswerk der Linthebene, linksseitige Linthebene (1937), rechtsseitige (1938). Von Alfr. Strüby, Eidg. Kulturingenieur. Sonderdrucke der «W. und E. W.» und des Linth-Limmat-Verbandes.

Die Aufgaben unserer Landwirtschaft in der Landesversorgung der Kriegszeit. Vortrag vom 15. Nov. 1940 von Dr. F. T. Wahlen. Sonderdruck aus «Schweiz. Landw. Monatshefte», Nr. 12, Bern 1940. Verlag Benteli A. G. Bern-Bümpliz.

Das Anbauwerk, Rückblick und Ausblick. Von Dr. F. T. Wahlen. 32 Seiten. Sonderdruck der «Grünen» (Schweiz. Landw. Zeitschr.), Hefte 38 und 39, Zürich 1941.

Sonderheft zur Dienstbotenfrage der «Grünen» Nr. 15, Zürich 1942. Verlag «Die Grünen», Klausstr. 33. Das Heft enthält u. a. zeichnerische Vorschläge für Dienstboten-Wohnungen, nach Art der bernischen «Stöckli», von Arch. Heinr. Hopf, Bern.

An die schweiz. Alpwirtschaft! Volkstümlich gehaltenes Flugblatt der «Grünen» in Beispiel und Gegenbeispielen über die Düngerwirtschaft in der Alpenregion, zur Vermeidung der jährlich in die Hunderttausende von Franken gehenden Verluste.

Die Anbauschlacht, nach Vorträgen von F. T. Wahlen, im Auftrag des Gotthardbund zusammengestellt von W. Schweizer-Hug. Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Th. Spoerri. Bern 1941, Verlag A. Francke A. G.

Eine lapidare kleine Schrift von 32 Seiten mit eingestreuten Schwarz-Weiss-Skizzen. Text und Bilder, samt den knapp gehaltenen, auf das Wichtigste beschränkten Zahlen-Tabellen geben ein eindrucksvolles Bild der Sachlage.

Der Motor in der Landwirtschaft. Sonderheft des «Auto», Organ des A. C. S. Bern 1941. Nr. 21/22 (15. Nov. 1941). Verlag Böhler & Co.

Ein reichhaltiges und reichillustriertes Heft mit Textbeiträgen namhafter Fachleute wie F. T. Wahlen, A. Sidler, Ing. agr. E. Rauch, Masch.-Ing. Aug. Höhener, C. Boudry, Hans Keller (†), Dr. H. Maurer, Oberst i. Gst. E. Münch, Ing. agr. A. Chaponnier, Herm. Beglinger und Mitarbeiter der Sekt. Kraft und Wärme (Umbauaktion, amtl. Vorschriften), Dr. A. v. May, Dir. O. Zippel, A. Strüby, F. Ineichen (Sentenhof, Muri) u. a. m.

Sika-Nachrichten, Nr. 8, Febr. 1942 über den Bau von Grünfuttersilos, vom Standpunkt des Baugewerbes aus gesehen.

Schule und Anbauwerk. Ansprache von Dr. F. T. Wahlen an den Lehrerverein Bern-Stadt. Berner Schulblatt Nr. 50, 1942.

Bekämpfung der Landflucht durch Wohnungspolitik. Referate in Luzern am 28. Sept. 1942 von Arch. Herm. Baur (Basel), Dr. Arthur Steinmann (Zürich), Nat.-Rat A. Keller (Reute, App. A.-Rh.), Dipl. Ing. agr. A. Kaech (Luzern), Dir. J. Heusser (Strickhof, Zürich); Diskussionsbeiträge. «Schweiz. Zeitschrift für Gemeinnützigkeit», Heft 11, Nov. 1942.

Die Bedeutung des Meliorationswesens in bezug auf Anbauwerk und Arbeitsbeschaffung. Zusammenfassender Bericht über das AMP 1941 und 1942. Von Alfr. Strüby, Chef des Eidg. Meliorationsamtes. Bern 1942. Reich dokumentierter, amtl. Bericht von 30 Seiten, mit farbiger Uebersichtskarte.

Der Anbau- und Ernährungsplan. Von Dr. F. T. Wahlen. Sonderdruck aus der Broschüre «Konsumgenossenschaften und Mehranbau». Basel 1942, Buchdruckerei des V. S. K.

MITTEILUNGEN

Persönliches. Unser führender Tunnelbauer, Dr. h. c. F. Rothpletz in Aarau, feiert übermorgen, am 7. Dezember seinen 70. Geburtstag. Unserm alten Kurskameraden und G. E. P.-Kollegen herzlichen Glückwunsch!

C. J.

NEKROLOGE

† **Oskar Giger,** Dipl. Kulturingenieur, von Quarten/St. Gallen, geb. 10. Oktober 1879, E. T. H. 1901/04, ist am 20. November 1942 nach kurzer schwerer Krankheit unerwartet rasch verschieden. Ein Nachruf folgt.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. W. JEGHER (im Dienst).
Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07

VORTRAGSKALENDER

5. Dez. (heute Samstag): A³E²IL Lausanne. 15.30 h Sammlung zur Besichtigung des Gaswerks, Tramhaltestelle St. François.
9. Dez. (Mittwoch): Zürcher Ing.- und Arch.-Verein. 20 h auf der Schmidstube. Vortrag von a. Rheinbauleiter Obering. K. Böhi über die «Auflandung der st. gall. Rheinstrecke und die Wildbachverbauungen in Graubünden» (Lichtbilder).
10. Dez. (Donnerstag): Abendtechnikum (Kurs über Stadtbau und Landesplanung). 20 h im Kramhofsaal (Füsslistr. 4). Vortrag von Dipl. Arch. Rud. Steiger: «Die Sanierung in der Stadtplanung» (2. Teil: Auswertung der analyt. Grundlagen).
11. Dez. (Freitag): Bündner Ing.- und Arch.-Verein. 20 h in der «Traube». Vortrag von Ing. M. Passet: «Wasserbauten im nahen Orient».
11. Dez. (Freitag): Freunde neuer Architektur und Kunst. 20 h im Vortragssaal des Kongresshauses. Vortrag von Arch. Hans Bernoulli (Basel): «Wie entsteht das Bild unserer Städte?»
11. Dez. (Freitag): Oeffentl. Freitagsvorträge der E. T. H. 20.15 h im Aud. maximum. Conférence du Col. Div. C. Du Pasquier: «Commandement, culture et caractère».
12. Dez. (Samstag): SVMT, 107. Diskussionsstag. 9.15 h, Physikal. Institut der E. T. H. Prof. Dr. P. Scherrer: Demonstrationsvortrag «Ueber die magnet. Eigenschaften fester Körper». Weitere Vorträge von Dr. W. Marti (Gebr. Sulzer), Ing. Dr. E. Zingg (Gebr. Sulzer) und Ing. Dr. R. V. Baud (EMPA). — 14.30 h Demonstrationen zum 105. Diskussionsstag. 16.15 bis 18 h Diskussion.

An unsere Abonnenten

Wie üblich, laden wir Sie hiermit zur Erneuerung Ihres Abonnements ein. In der Schweiz kann der Betrag durch Postcheckeinzahlung beglichen werden; bis 10. Januar 1943 nicht bezahlte Abonnementsbeträge werden wir durch Nachnahme-karten erheben.

	12 Monate		6 Monate		3 Monate	
	Schweiz	Ausld.	Schweiz	Ausld.	Schweiz	Ausld.
Normale Preise	Fr. 48.—	60.—	24.—	30.—	12.—	15.—
S. I. A.- und						
G. E. P.-Mitglieder	Fr. 40.—	48.—	20.—	24.—	10.—	12.—
id. unter 30 Jahren						
und Stud. der E. T. H.	Fr. 26.—	32.—	13.—	16.—	6.50	8.—
Mitgl. des S. T. V.	Fr. 44.—	54.—	22.—	27.—	11.—	14.—

Unsere ausländischen Abonnenten wollen den Betrag auf die ihnen am besten passende Weise entrichten; in Zweifelsfällen hierüber (Devisenschwierigkeiten) geben wir gerne Auskunft. Zürich, Dianastrasse 5, Postcheckkonto VIII 6110.

Schweizerische Bauzeitung