



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement EVD
Bundesamt für Landwirtschaft BLW

Landwirtschaftliche Drainagen der Schweiz: quo vadis?

Jan Béguin, Fachbereich Meliorationen

Referenz/Aktenzeichen: 2010-04-01/265



Landwirtschaftliche Drainagen der Schweiz: quo vadis?

1. Weshalb eine Umfrage?
2. Zielsetzungen der Umfrage
3. Resultate
4. Fazit / Diskussion



1. Weshalb eine Umfrage?

- Impuls des Kantons Zürich:
Studie u. Artikel «Drainagen:
Unterhalt bis in alle Ewigkeit?»

- BLW:

Konzept zum Werterhalt der landwirtschaftlichen Drainagen:

- 1) Was muss getan werden bevor es zu spät ist?
- 2) Sind die aktuellen Subventionen des Bundes (gemäss SVV) genügend?

Baudirektion Kanton Zürich
Améliorations structurelles/Génie rural

Drainagen: Unterhalt bis in alle Ewigkeit?

In der Schweiz sind Zehntausende von hektaren 2. T. besten, ackerbaufähigen Land systematisch verdrainiert. Diese Strukturverbesserungsanlagen sind heute zwischen 50 und fast über hundert Jahre alt. Ihr Unterhalt bedarf technischer und finanzieller Begleitung mehr als je zuvor. Der Beitrag befindet sich mit dem Zustand der Anlagen, der Technik des Unterhalts und den Grundlagen, die notwendig sind, um über die Zukunft dieser «kulturbauwirtschaftlichen Zeugnissen» zu entscheiden.

Ref. Alte & Text-Folien

Folie 1 Kanton Zürich
Gesamtländliche Fläche: 175'720 ha
Drainierte Fläche: 100'100 ha
Alter der Drainagen: 1880 - 85 Gemeinden
Unterhalt: 40 Gemeinden
Seit 10 Jahren keine neuen Flächen

1. Grundsätzliche Problematik
Die meisten systematischen Drainagen wurden in der Schweiz Ende des 19. Jahrhunderts in ländlichen Gebieten von verarmten und unerschafften Land und dann zwischen Einern und Zweiten Weltkrieg durchgeführt. Anbauwirtschaft und ackerbaufähigen Böden als, die man landwirtschaftlich nicht ohne weiteres preisgeben will, kann und soll.

2. Die Situation im Kanton Zürich
Der folgende Beitrag hat seine Ursache in der aktuellen Situation des Kantons Zürich, der in diesem Zusammenhang eine hohe Charakteristik besitzt.

Kantonfläche	1750 km ²	100%
Landwirtschaftliche Fläche	720 km ²	40%
Drainierte Fläche	200 km ²	12%

Die ältesten, staatlich unterstützten Zürich Drainagen stammen aus dem Jahre 1880, die meisten «rekultivierten» wurden in den vergangenen Jahren errichtet.

Abb. 18: Intensive Handarbeit an einem Zürcher Drainagesystem um 1930.
Seit zehn Jahren unterstützen wir allerdings keine Bewässerungen von Flächen-drainagen mehr.
Im Kanton Zürich wird der Unterhalt der Drainagebesonderheiten – dh. also insbesondere der Wegraster und systematischen Drainagen – von 80 Unterhaltsgenossenschaften und 40 Gemeinden ausgeführt. Obersteinst hat die Abteilung Landwirtschaft im Amt für Landwirtschaft und Natur der Bauernstellen. Dort beschuldet sich damit insbesondere ein Ingenieur mit ca. 30% eines Vollzeitpensums. Er fördert jährliche Unterhaltarbeiten und erndachtet regionalen Kontakt im Feld mit dem Ziel, jede Unterhaltsgenossenschaft mindestens einmal pro Jahr zu besuchen.
2005 wurde im Kanton eine Umfrage zum Zustand der Drainagen gemacht. Von den 85 Genossenschaften haben sich 39 daran beteiligt. Die wichtigsten drei Fragen wurden wie folgt beantwortet:
Frage 1: Wie wird der Zustand der Drainagen eingeschätzt?
3 gute
20 gut funktionierend
12 geringgradig bis brauchbar
1 schlecht
2 unbekannt

680
Gemeinden Seite 12/2008



2. Zielsetzungen der Umfrage

- Wie viele und welche Flächen sind in der Schweiz drainiert?
- In welchem Zustand befinden sich die Drainagen heute?
- Wie gehen die Kantone mit der Thematik der Drainagen um?
- Was wird zur Sicherung des Fortbestandes der Drainagen benötigt?



I had a dream...

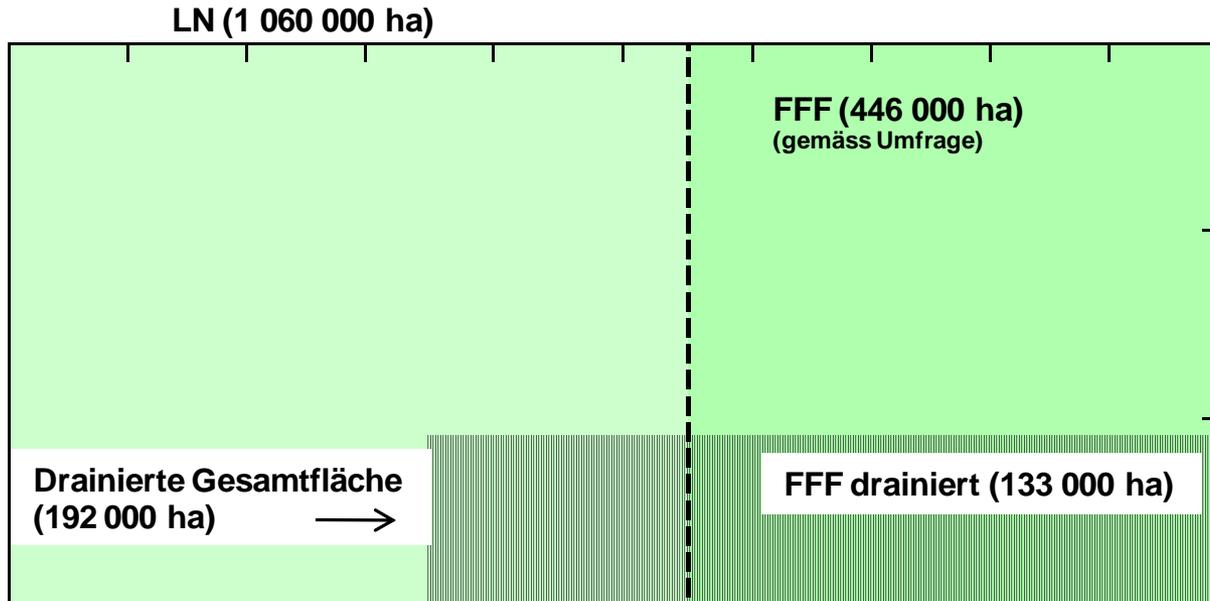
...die Ergebnisse der Umfrage:

- mit der Sorgfalt und Pünktlichkeit der Deutschschweizer,
- mit der Fantasie der Westschweizer
- und mit der strahlend guten Laune des Tessins!



3. Resultate

Aufteilung der drainierten Fläche der Schweiz

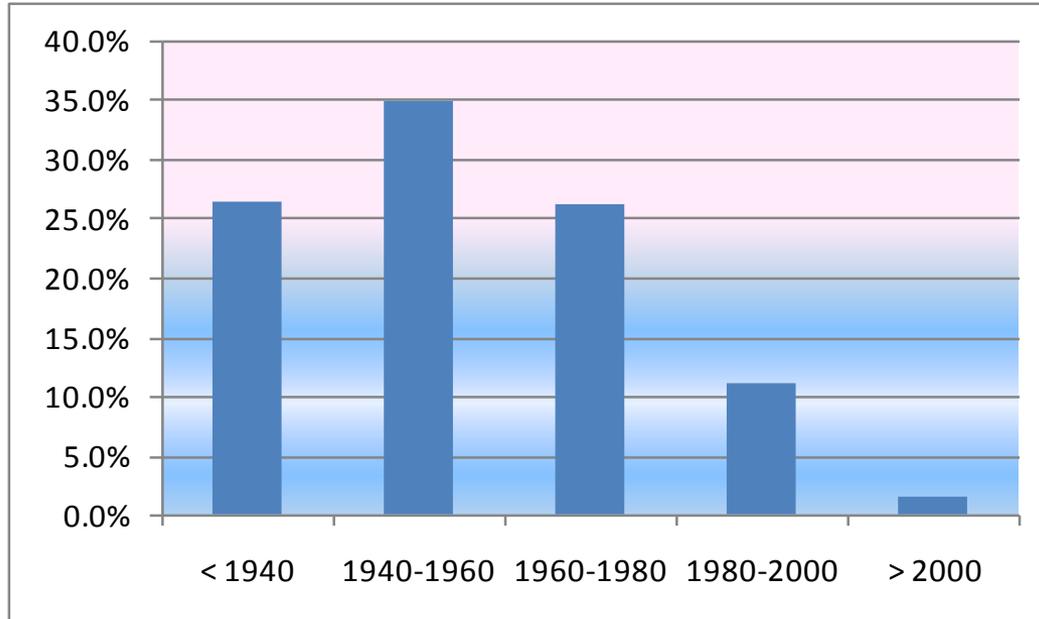


- 192 000 ha werden drainiert (18 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche LN)
- 70 % der drainierten Fläche sind Fruchtfolgeflächen FFF
- 30 % der FFF werden drainiert
- Wasserpumpenanlagen für 11 % der drainierten Flächen



3. Resultate

Aufschlüsselung der drainierten Flächen nach Alter

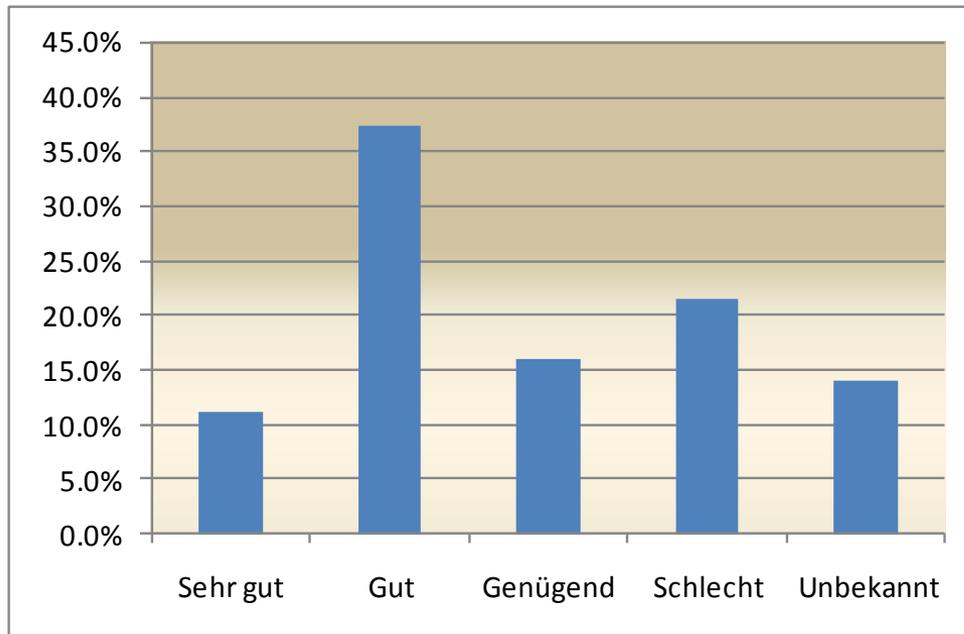


- 61 % vor 1960 (> 50 Jahre)
- Nur 12 % in den letzten 30 Jahren



3. Resultate

Aufschlüsselung der drainierten Flächen nach Zustand

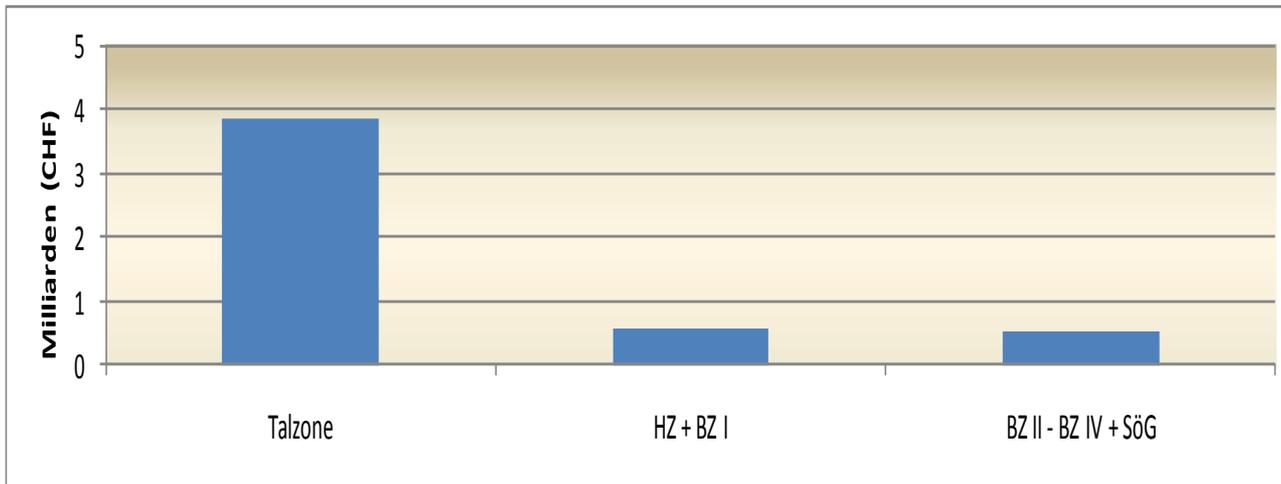


- 35 % in schlechtem (oder unbekanntem) Zustand
- 27 000 ha (14 %): Zustand unbekannt
- 48 % in gutem (oder sehr gutem) Zustand



3. Resultate

Wert der Anlagen



- **Wert des Drainagennetzes:** 4,9 Mrd. Franken
- (Wiederbeschaffungswert WBW: geschätzte 25 000 Fr./ha)
- **Wert der Wasserpumpenanlagen:** 36,9 Mio. Franken
- Entspricht 1/20 des WBW der Abwasseranlagen (ARA usw.)



3. Resultate

Verwaltung und Überwachung

- Grundsätzlich bestehen Pläne und Karten (Papier), aber:
 - nicht in allen Kantonen,
 - nur für subventionierte Projekte,
 - mangelnder Überblick,
 - ungenügende Kenntnis des Standorts und des Zustands der Anlagen
- Bestrebungen für einen Transfer auf digitale Medien laufen (LN, FFF usw.), aber:
 - von Kanton zu Kanton sehr unterschiedlich
 - (noch) kein einheitliches Modell



3. Resultate

Finanzierung

- Unterstützung heute:
 - Seit 20 Jahren in den meisten Kantonen keine Unterstützung mehr für neue Projekte
 - In 11 Kantonen keine Unterstützung in den letzten 10 Jahren
 - 208 Projekte (14,9 Mio. Fr.) in 15 Kantonen in den letzten 10 Jahren
 - entspricht einem Durchschnitt von 1,5 Mio. Fr. pro Jahr
 - entspricht einer Investition von ca. 5 Mio. Fr. pro Jahr (Bund/Kantone/Private)
 - entspricht ca. 1/1000 des Werts des Drainagennetzes!



3. Resultate

Dies entspricht:

50 Franken für ein Auto im Wert von 50 000 Franken!





3. Resultate

Finanzierung

- Künftige Unterstützung:
 - Schätzung der Kantone (nur 50 % der Kantone):
160 Mio. Fr. auf mittlere Sicht
 - entspricht ca. 10 Mio. Fr. pro Jahr während 15 Jahren
= 2x die Investitionen der letzten 10 Jahre!
 - Anlagen in schlechtem oder unbekanntem Zustand
(68 400 ha):
15 000 Fr./ha x 68 400 ha = 1 Mrd. Franken
 - entspricht ca. 50 Mio. Fr. pro Jahr während 20 Jahren
= 10x die Investitionen der letzten 10 Jahre!



4. Fazit / Diskussion

Welche Erkenntnisse haben wir gewonnen?

- 1) 192 000 ha Landwirtschaftsfläche wird drainiert (Schätzungen)
1/3 der FFF wird drainiert (Schätzungen)
2/3 der drainierten Fläche sind FFF (Schätzungen)
- 2) Früher: Entwicklungsphase
Heute: Verwaltungs- und Wartungsphase
- 3) Das Schweizer Drainagennetz hat viel Wert (4–5 Mrd. Fr.), aber
 - man kennt es schlecht! (Zustand, Situation der Anlagen)
 - die finanziellen Mittel für die Wartung sind ungenügend
- 4) Die Verwaltungstechnik (GIS usw.) ist bekannt und wird unterschiedlich angewendet
- 5) Insgesamt erachten die Kantone die Subventionen des Bundes als ausreichend (20/3/3)



4. Fazit / Diskussion

Anpassung der Subventionen des Bundes:

Prinzip: mehr Unterstützung für mehr Unterhalt, für mehr Erhebungen und gezieltere Massnahmen (FFF)

NEU (Vorschlag):

Massnahme	Subventionen	Inkrafttreten
Wiederinstandstellungsarbeiten an Saugerleitungen und untergeordneten Sammelleitungen (< 125 mm)	PWI-Pauschalbeiträge	Nächste Revision SVV
Sanierungsarbeiten Pumpwerke	A-fonds-perdu-Beiträge	Nächste Revision SVV
Arbeiten zur Untersuchung des Zustands der Sickerleitungen + Erhebungen + GIS (wenn in einer Vorphase/Grundlagenetappe)	A-fonds-perdu-Beiträge	Ab sofort
Wiederherstellung der Drainagen in Fruchtfolgeflächen FFF	A-fonds-perdu-Beiträge + Zuschlag	Nächste Revision SVV



4. Fazit / Diskussion

Künftige Bedürfnisse:

- 1) Bewusstwerden
- 2) Bestrebungen fortsetzen und aufwerten, Investitionen optimieren
- 3) Die richtigen Instrumente einsetzen (GIS, Controlling usw.), um über Entscheidungsgrundlagen zu verfügen
- 4) Aus- und Weiterbildung sicherstellen
- 5) Unsere Kenntnisse den künftigen Bedürfnissen anpassen: **WO WAS MACHEN?** (neue Techniken, Kosten-Nutzen-Analyse, Entscheidungskriterien usw.)
- 6) Entwicklungen, Neuerungen (...) → **Arbeitspotenzial!**



Infra-Tagung 2010 in Luzern:

«Wir dürfen den Kopf nicht in den Sand stecken!»



«Oder doch?»



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Vollständiger Bericht verfügbar unter: www.suissemelio.ch oder www.blw.admin.ch

