

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 99 (1981)  
**Heft:** 48

**Artikel:** Naturschutz und landwirtschaftliche Meliorationen  
**Autor:** Flury, Walter  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-74616>

### **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:** 27.04.2026

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

## Schlussfolgerungen

Die zu Beginn der Untersuchungen gestellten Fragen können klar beantwortet werden:

1. Siebgewebe eignen sich für die gestellte Aufgabe besser als Feinrechen. Die Schwebstoffe werden weder verhakt noch zerrissen. Auf den Sieben bildet sich eine teppichartige Schicht, die als Filter wirkt.
2. Für die Ausrüstung des Regenbeckens Elfenau sind Siebe mit 5 mm Maschenweite zweckmässig. Siebe mit grösseren Öffnungen sind ungeeignet, da sich faserige Stoffe im Sieb verwickeln.
3. Der Druckverlust im Sieb beträgt bei Beschickung mit rohem Abwasser (TWA) nach 3,5 Minuten etwa 30 cm bei einem Zufluss von  $750 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$  freier Durchflussquerschnitt.

4. Ein  $30 \text{ m}^2$  grosses Maschensieb zur Reinigung des Überlaufwassers im Regenbecken Elfenau dürfte selbst bei extremen Regenfällen genügen.
5. Die Spülkippen\* eignen sich bestens für die Siebreinigung im Gegenstrom. Eine Fallhöhe von 2 bis 2,50 m ist genügend.
6. Die Siebe können manuell durch Abspritzen mit Druckwasser oder durch Abbrennen gereinigt werden.

Wir danken dem Tiefbauamt der Stadt Bern dafür, dass es uns mit diesen Untersuchungen beauftragt hat, besonders der Abteilung Kanalunterhalt, die aktiv bei der Durchführung der Versuche mitgearbeitet hat. Unser Dank geht auch an alle Firmen, die uns Siebeinrichtungen zur Verfügung gestellt haben.

### Literaturverzeichnis

- [1] Meyer M. und Kaufmann, P.: «Siebanlagen zur Regenwasserbehandlung». Schweizer Ingenieur und Architekt, Heft 9, 1981
- [2] U.S. Environmental Protection Agency: «Combined Sewer Overflows, Treatment by Screening and Terminal Ponding». Bericht EPA-6002-79-085, August 1979
- [3] U.S. Environmental Protection Agency: «Desinfection/Treatment of Combined Sewer Overflows». Bericht EPA-600/2-79-134, August 1979
- [4] U.S. Environmental Protection Agency: «Screening/Flotation Treatment of Combined Sewers Overflows». Bericht EPA-600/2-79-106a, August 1979

\* Spülkippe: Patente Firma Nill, Winterthur.  
Siebreinigung mit Spülkippen: CH-Patent angemeldet

Adresse des Verfassers: P. Kaufmann, Bau-Ing. SIA, Balzari Blaser Schudel, Ingenieure und Planer, Krumburgstr. 14, 3006 Bern.

# Naturschutz und landwirtschaftliche Meliorationen

Von Walter Flury, Bern/Aarau

## Zielsetzung

Vorerst sei die Zielsetzung der Meliorationen und damit auch der Güterzusammenlegungen im Sinne des Landwirtschaftsgesetzes, der Bodenverbesserungsverordnung und des fünften Landwirtschaftsberichtes des Bundesrats kurz in Erinnerung gerufen: Neben der Verbesserung der *Produktivität* sind die *Erhaltung* des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens, sein *Schutz* vor Verwüstungen durch Naturereignisse sowie die *Bewirtschaftung* und *Pflege* des Bodens als Teil der Landschaft anzustreben; zudem soll auch eine ausreichende Besiedlung der Berg- und Randgebiete der Schweiz gewährleistet bleiben.

In diesem Sinne erfolgen landwirtschaftliche Bewirtschaftung und Meliorationen seit Jahren in einer sich wandelnden Kulturlandschaft.

Träger der Meliorationen sind – ja nach Art der vorgesehenen Massnahme (vom einfachen Wegebau bis zur umfassenden Güterzusammenlegung) – ein einzelner Landwirt, eine Genossenschaft der Beteiligten oder auch eine bzw. mehrere Gemeinden. Die Massnahmen sollen heute – gezielt und auf *Schwerpunkte* beschränkt – wie auch spartanisch und massvoll (d.h. nicht

perfektionistisch) durch den Träger gemeinsam mit dem beauftragten Ingenieur und den zuständigen kantonalen Behörden disponiert und auch realisiert werden.

## Belange der Umwelt

Im Rahmen der Vorbereitung und Durchführung etwa einer Güterzusammen-

*Santa Maria im Münstertal. Blick auf Müstair und Tubre*



menlegung sind – im Sinne von Landwirtschaftsgesetz und Bodenverbesserungsverordnung des Bundes – neben den landwirtschaftlichen und agrarpolitischen Interessen auch die Belange der Umwelt zu berücksichtigen; Art. 79 des Bundesgesetzes über die Förderung der Landwirtschaft lautet:

*«Den allgemeinen Interessen der Umwelt, insbesondere der Erhaltung des Grundwassers und der damit verbundenen Trinkwasserversorgung sowie dem Schutze der Natur und der Wahrung des Landschaftsbildes ist Rechnung zu tragen.  
Auf die Interessen der Fischerei, der Jagd und der Bienenzucht sowie auf den Schutz der Vögel ist Rücksicht zu nehmen.»*



Santa Maria, von der Umbrailstrasse aus gesehen

Auch ist im Sinne von Art. 1 Abs. 5 der Bodenverbesserungsverordnung auf die Orts-, Regional- und Landesplanung Rücksicht zu nehmen. Schliesslich sind auch das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz und seit dem 1. Januar 1980 das Bundesgesetz über die Raumplanung zu beachten. Dabei würden bereits der Art. 3 RPG (Planungsgrundsätze) und die Art. 6 bis 20 RPG (Inhalt der Richt- und Nutzungspläne)

besondere Aufmerksamkeit verdienen; eine einlässliche Auseinandersetzung mit dem neuen und wegweisenden Raumplanungsgesetz findet sich in den Heften 12, 14, 15 und 23 des laufenden Jahrganges dieser Zeitschrift.

Neben diesen Rechtsgrundlagen des Bundes sind – und dies ist für das Verfahren von Meliorationen sehr wesentlich – die Erlasse des jeweiligen Kantons

Wiesen, Äcker und Weiden bei Santa Maria im Müstertal



für die Sachgebiete Landwirtschaft, Meliorationswesen sowie Landschaftsschutz und Raumplanung zu berücksichtigen. Dabei ist festzustellen, dass in den verschiedenen Kantonen der Schweiz die Materie recht *verschiedenartig geordnet* ist. So sind etwa die Bestimmungen der Kantone Waadt und Graubünden wie auch die zugehörige Praxis nicht ohne weiteres vergleichbar. Hingegen lassen sich im Sinne des erwähnten Bundesrechts gemeinsame Grundsätze und Möglichkeiten darlegen.

## Grundsätze und Möglichkeiten

Bei diesen Grundsätzen und Möglichkeiten – z. B. für den Schutz erhaltenswerter Gebiete und Objekte im Verlaufe einer Güterzusammenlegung – kann davon ausgegangen werden, dass das *generelle Projekt* der Melioration bereits eingebettet ist in den Rahmen der Orts- und Regionalplanung der gebietsmässig betroffenen Gemeinden, d. h. dass zumindest Baugebiete, Wald, Landwirtschaftsgebiete, Schutzgebiete und weitere Gebiete klar ausgeschieden sind oder als Voraussetzung für die künftigen Meliorationsmassnahmen von den zuständigen Behörden erarbeitet und zur Abstimmung bzw. Genehmigung vorgelegt werden.

### Val Müstair: Inventar über die schützenswerten Gebiete

Hingegen wären noch in Ergänzung zur Orts- und Regionalplanung in einem Inventar der schützenswerten Gebiete im Bezugsgebiet der Güterzusammenlegung aufzuzählen. Dies wurde für das bündnerische *Val Müstair* (in der östlichen Ecke unseres Landes) etwa wie folgt getan und in Karte und Bericht festgehalten:

- Extensivweiden, Trocken- und Halbtrockenrasen,
- Hecken und Buschgebiete,
- Feuchtgebiete, stehende Gewässer und Fliessgewässer,
- Auenwälder,
- zu schützende Landschaften,
- Natur- und kulturhistorische Objekte,
- Konfliktgebiete.

Wesentlich ist sodann, dargelegt am Beispiel des Val Müstair, dass die zuständigen Instanzen (Vorstände der betreffenden Gemeinden und des Trägers des Werkes) über diese Grundlage sorgsam *informiert* werden, derart, dass sie vom Nutzen der Erhaltung der *wesentlichen und bestimmenden Elemente* des Inventars überzeugt sind. Bedeutsam ist dabei – bezogen z. B. auf die Feldgehölze – dass die dort lebenden Vögel,

Kleintiere und Insekten für die Landwirtschaft wertvoll und die Gehölze mit Blick auf Lokalklima und Windverhältnisse vielerorts unentbehrlich sind. So ist beim *Fehlen* von Hecken oder Buschgruppen im Interesse von Windschutz und Schädlingsbekämpfung die Frage der standortgerechten Neupflanzung zu prüfen.

In diesem Sinne kann das *Inventar* über die schützenswerten Gebiete des Val Müstair als Beispiel dienen, welches eine sachlich begründete Erhaltung natürlicher Gebiete ermöglichen soll.

Es ist hier beizufügen, dass einige Kantone der welschen Schweiz, so z. B. der *Kanton Waadt*, mit Bezug auf die Feldgehölze bereits über entsprechende Bestimmungen im kantonalen Recht verfügen, welche die Erhaltung und Neuanpflanzung erlauben.

### Minimale Beeinträchtigung der Bewirtschaftung

Hinsichtlich der Landumlegung und Zuteilung der neuen Parzellen sind wenn möglich die schützenswerten Gebiete einerseits und die landwirtschaftlichen Flächen andererseits so zu disponieren, dass die Beeinträchtigung der Bewirtschaftung minimal bleibt. Bedeutsam ist, dass auch dabei eine gute *Zusammenarbeit* mit Organen der Meliorationsgenossenschaft, den betreffenden Eigentümern, den Vertretern des Naturschutzes und dem beauftragten Ingenieur erreicht wird. Prüfwert wäre eine gezielte Zuteilung von besonders wertvollen Gebieten an die lokale oder regionale Vereinigung des Naturschutzes oder an die betreffenden Standortsgemeinden.

Dabei dürfte die Zusammenarbeit vor allem auf der *Ebene der Gemeinde* und sodann auf *regionaler Stufe* im Rahmen der Orts- und Regionalplanung (bei der Gebietsausscheidung im Sinne des RPG) und danach beim Erarbeiten des Inventars schützenswerter Gebiete sehr bedeutsam sein.

Auf der *Stufe des Kantons* dürfte vor allem die *Koordination* zwischen den Regionen (mit dem Instrument des Richtplans nach RPG) sowie die *Ausscheidung von Schutzgebieten* von kantonaler Bedeutung vorrangig sein. Wesentlich ist auch die Mitwirkung bei der Vorbereitung einschlägiger Erlasse (Gesetze, Verordnungen, Dekrete usw.) für die Sachbereiche Land- und Forstwirtschaft, Meliorationswesen, Natur- und Heimatschutz sowie Raumplanung.

Auf der *Ebene des Bundes* ist vor allem die *Koordination* zwischen Kantonen und die *Beachtung der Interessen des*



Überwachsener Bachschuttkegel bei Santa Maria

*Natur- und Heimatschutzes* im Sinne der Art. 1 bis 9 des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz von Bedeutung, dabei steht die Zusammenarbeit zwischen Eidg. Meliorationsamt und Bundesamt für Forstwesen bei Meliorationen im Bereiche von BLN-Objekten im Vordergrund. Nicht vergessen werden soll die Erarbeitung von *Grundlagen* in Kommissionen und Arbeitsgruppen. So wurde anfangs 1980 durch das Bundesamt für Forstwesen und das Eidg. Meliorationsamt im Einvernehmen mit der *SIA-Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure* eine kleine Gruppe von Fachleuten beauftragt, bis Ende 1981 einen Entwurf für eine *Wegleitung zur Beachtung des Natur- und Heimatschutzes bei Meliorationen* zu erarbeiten, mit dem Ziel, den damit befassten Fachleuten der Kantone, der Projektierungsbüros und auch des Bundes ein Handbuch (mit Beispielen) zur Verfügung zu stellen.

Bereits im Jahre 1979 hat das Eidg. Meliorationsamt aber im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Forstwesen ein *Kreisschreiben* an die Meliorationsämter der Kantone mit Hinweisen und Postulaten im Interesse des Natur- und Heimatschutzes erlassen; die enthaltenen Anliegen gilt es nun am praktischen Beispiel in die Tat umzusetzen.

### Zusammenfassung

Zusammenfassend sei folgendes festgehalten:

- Meliorationen sollen der *Landwirtschaft* im Sinne ihrer Gesamtbedeu-

tung (Produktions-, Schutz- und Wohlfahrtsfunktion) *dienen*;

- Auf die *Belange der Orts- und Regionalplanung, des Natur- und Heimatschutzes sowie der Umwelt* (namentlich Grundwasser, Fischerei, Jagd, Bienenzucht und Schutz der Vögel) ist Rücksicht zu nehmen;
- In einem *Inventar* (z. B. der zu schützenden Gebiete) können die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes zuhanden der Vorstände von Meliorationsgenossenschaft und der betreffenden Gemeinde(n) in Bericht und Plan dargelegt werden;
- Schützenswerte Gebiete haben eine *wichtige Funktion* in Bezug auf lokale und regionale Kleintierwelt, das Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen sowie hinsichtlich des lokalen Klimas;
- *Fragen des Verfahrens* zur Erhaltung schützenswerter Gebiete im Rahmen von Meliorationen richten sich nach dem einschlägigen kantonalen Recht, die entsprechenden Grundlagen für einen sinnvollen Schutz – auch im Interesse der Landwirtschaft – sind im Bundesrecht vorhanden;
- Eine *Wegleitung* zur Beachtung des Natur- und Heimatschutzes bei Meliorationen wird zur Zeit durch eine Arbeitsgruppe vorbereitet;
- Wesentlich ist die *Zusammenarbeit* auf den Stufen Gemeinde, Kanton und Bund, wobei der Ablauf auf den Ebenen von Gemeinde und Kanton entscheidend für das Gelingen des Werkes ist.

Adresse des Verfassers: W. Flury, dipl. Ing. ETH, Sektionschef, Eidg. Meliorationsamt, Mattenhofstr. 5, 3003 Bern.