

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 114 (1996)  
**Heft:** 39

**Artikel:** Naturschutz und Meliorationen  
**Autor:** Glatthard, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-79042>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.02.2025

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

Thomas Glatthard, Luzern

## Naturschutz und Meliorationen

**Meliorationen sind in Verruf gekommen, die Landschaft auszuräumen und Lebensräume zu zerstören. Sie können aber auch eine Chance für die Landschaft bedeuten, können ökologische Massnahmen wie die Ausscheidung von Schutzgebieten, Gebieten mit extensiver Nutzung, Vernetzungen usw. erst ermöglichen. Die Agrarpolitik 2002 und das neue Meliorationsleitbild sowie kantonale Konzepte und Leitbilder weisen in diese Richtung. Vielversprechende Ansätze sind vorhanden.**

Durch Meliorationen sind in der Schweiz in den vergangenen Jahrzehnten zahlreiche Landschaftsstrukturen und Lebensräume zerstört worden. Dienten Meliorationen ursprünglich der Sicherung des Lebens- und (Land-)Wirtschaftsraumes, stand in der Kriegsjahren die Mehrproduktion und nach dem Zweiten Weltkrieg die Rationalisierung und Mechanisierung der Landwirtschaft im Vordergrund. Bereits früh wurden aber auch Anliegen des Naturschutzes miteinbezogen.

1983 gaben das Bundesamt für Forstwesen (Abteilung Natur- und Heimatschutz), das Bundesamt für Landwirtschaft (Eidgenössisches Meliorationsamt) und die SIA-Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure die Wegleitung und Empfehlungen «Natur- und Heimatschutz bei Meliorationen» heraus. Die Wegleitung befindet sich zurzeit in Revision. Dazu wurde eine Arbeitsgruppe unter dem Präsidium von H.-U. Pfenninger und der Federführung der SIA-Fachgruppe Kultur- und Vermessungsingenieure eingesetzt, unterstützt durch das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft sowie das Bundesamt für Landwirtschaft. Bis 1998 soll die neue Wegleitung vorliegen. Daneben enthält die SIA-Empfehlung 406 «Inhalt und Darstellung von Bodenverbesserungsprojekten», die seit Ende 1991 in Kraft ist, zahlreiche Hinweise, wie die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes zum Zuge kommen.

Im Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich von 1995 werden Meliorationen ausdrücklich als Realisierungsinstrument genannt: Moderne Meliorationen seien – vorzugsweise im Rahmen von «kommunalen Gesamtprojekten» – zur Realisierung von Naturschutzanliegen



1  
Künstlicher Weiler in Dampfreux (Kanton Jura) wird zum Naturschutzgebiet, die angrenzenden

Gebiete werden künftig extensiv genutzt (Bild: T. Glatthard)

einzusetzen. Genannt werden insbesondere Landumlegungen bei Schutzgebieten, Bachausdolungen und Biotopvernetzungen.

Der Kanton Bern kennt sogar eine sogenannte Umweltmelioration. Deren Zielsetzung lautet: ökologische und ästhetische Aufwertung von Landschaften oder von einzelnen Landschaftselementen sowie die Umsetzung von Richtplänen und übergeordneten Renaturierungskonzepten.

### Moderne Meliorationen

Moderne Meliorationen gemäss Meliorationsleitbild 1993 sind gesamtheitliche Projekte zur Erhaltung, Gestaltung und Förderung des ländlichen Raums. Sie enthalten gleichwertige Ziele für

- Schutz von Natur und Landschaft, Boden und Wasser
- Raumplanung
- Landwirtschaft

Das Meliorationsleitbild propagiert «kommunale Gesamtprojekte» als geeignetes Instrumentarium

- zur Verwirklichung des ökologischen Ausgleichs und der Biotopvernetzung, zum Schutz der Gewässer und der Böden

- zur Realisierung der Raumplanung und Umsetzung von Vorhaben der Öffentlichkeit
- zur Stärkung der Landwirtschaftsbetriebe und Gewährleistung der Pflege der Kulturlandschaft.

Die Konferenz der Amtsstellen für das Meliorationswesen und die Berufsverbände der Kultur- und Vermessungsingenieure beauftragten Ende 1990 eine Arbeitsgruppe mit der Ausarbeitung eines Leitbildes für das zukünftige schweizerische Meliorationswesen. In der Arbeitsgruppe waren ebenfalls vertreten: Eidg. Meliorationsamt, Eidg. Bodenverbesserungskommission, Schweiz. Bauernverband, Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für die Bergbevölkerung, Schweiz. Bund für Naturschutz, Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz. Das Leitbild sollte langfristige – auch visionäre – Gedanken zum Instrumentarium «Meliorationen» enthalten und allenfalls Vorschläge für dessen Neugestaltung aufzeigen, insbesondere auch vor dem Hintergrund der sich verändernden Landwirtschaftspolitik des Bundes.

Anlässlich der Präsentation des Meliorationsleitbildes am 13. Januar 1994 in Biel wurde der Fortbestand der engen Zusammenarbeit zwischen den Berufsverbänden, Schutzorganisationen und Bundesämtern postuliert. In Form des «Forums



2a+b

Wintersingen (Kanton Basel-Landschaft) 1983 und 1994: Durch zahlreiche Eingriffe wurde die

Vielfalt an landschaftlichen Strukturen reduziert. (Bilder: R.Lüthi, S.Zoller)

Meliorationsleitbild sollen die Kontakte fortgeführt werden. Insbesondere soll die Umsetzung des Leitbildes beobachtet und gefördert werden, sollen Bedürfnisse und Mängel aufgespürt und Impulse für weitere Aktivitäten gegeben werden. Das Forum trifft sich jährlich zu einer exemplarischen Exkursion mit anschließender Diskussion.

An der dritten Forumsexkursion vom 27. August 1996 im Kanton Jura wurden die Gesamtmelioration Damphreux und die obstbauliche Nischenproduktion und Landschaftsentwicklung im Raum La Baroche besucht. In früheren Vorprojekten für die Melioration Damphreux waren systematische Drainagen vorgesehen. Im Projekt, das zurzeit realisiert wird, steht die Erhaltung der Feuchtgebiete im Vordergrund, Entwässerungen erfolgen praktisch keine. Die eigentlichen Schutzgebiete werden der Öffentlichkeit oder der «Fondation des Marais de Damphreux» zugeteilt, Pufferzonen mit vertraglichen Nutzungsaufgaben an private Grundeigentümer.

In den Gemeinden Asuel, Charmoille, Fregiécourt, Miécourt und Pleujouse (La

#### Forum Meliorationsleitbild

Bundesamt für Raumplanung  
 Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft  
 Bundesamt für Landwirtschaft  
 Konferenz der Amtsstellen für das Meliorationswesens  
 Schweiz. Bauernverband  
 Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für die Bergbevölkerung  
 Schweiz. Vereinigung für Landesplanung  
 WWF Schweiz  
 Schweiz. Bund für Naturschutz  
 Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz und -pflege  
 Fonds Landschaft Schweiz  
 Schweizer Heimatschutz  
 SIA-Fachgruppe Kultur- und Vermessungsingenieur  
 Schweiz. Verein für Vermessung und Kulturtechnik  
 Gruppe der Freierwerbenden des SVVK

Baroche) wird erfolgreich eine Nischenproduktion aufgebaut. Das Projekt mit Unterstützung des Fonds Landschaft Schweiz enthält insbesondere die Pflanzung von über 2000 Obstbäumen zur Erneuerung überalterter Obstgärten und die Produktion und den Vertrieb von Apfelsaft (1995: 40 000 Liter, 1996 voraussichtlich 100 000 Liter). Mit dem Projekt können wichtige Landschaftselemente und damit der Landschaftscharakter und Nistplätze für die Vögel erhalten werden.

#### Verlust von Natur- und Landschaftsstrukturen als Konfliktpunkt

Die ausgeräumte Landschaft als Folge von Meliorationen ist seit langem ein Schlagwort. Zahlreiche Untersuchungen belegen den Verlust von Bachläufen und Feuchtstandorten, Hecken und Obstbäumen und vielem mehr, zum Teil als Folge von Meliorationen.

Eine Untersuchung der 1992 neu geschaffenen Professur für Natur- und Landschaftsschutz an der ETH Zürich zeigt am Beispiel der Melioration Wintersingen (Kanton Basel-Landschaft) die Auswirkungen auf die Landschaftsstrukturen. Für die Zeitperiode von 1983 bis 1994 wurden zum Beispiel festgestellt:

- Bäche und Rinnsale: Rückgang um 9%
- Feld- und Bachgehölze: Rückgang um 11%
- Hecken und Einzelgebüsche: Rückgang um 17%
- Stellen mit Feuchtvegetation: Rückgang um 41%
- Lesesteinhaufen: Rückgang um 67%
- Strassen und Wege: Zunahme um 21%

Die Schlussfolgerung der Autoren der ETH-Untersuchung lautet: Moderne Meliorationen haben vermehrt dem Schatz an Klein- und Kleinststrukturen Beachtung zu schenken.

#### Forderungen an moderne Meliorationen

Hans Weiss, Direktor des Fonds Landschaft Schweiz und Mitglied der Projektgruppe Meliorationsleitbild, sieht in den Meliorationen eine Chance für den Naturschutz und die Landschaftsökologie und vertritt folgende Thesen:

- Die ökologische Frage ist als eine Herausforderung von historischer Dimension zu begreifen und nicht mehr als sektoraler Teilbereich, den man neben vielem anderem - auch noch berücksichtigen muss. Die Fragen lauten: Welches sind unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit einschliesslich der natürlichen Arten und ihrer Ansprüche an den Raum die grundsätzlich neuen Herausforderungen im ländlichen und im Siedlungsraum, und welches ist der Beitrag, den das Meliorationswesen zu ihrer Sicherung unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit leisten kann?
- Meliorationen haben für einen Ausgleich der Interessen im Raum zu sorgen. Sie müssen nicht eine «Landwirtschaftzone» für eine Generation sichern, sondern eine multifunktionale Landwirtschaftszone und den ländlichen Raum als Daueraufgabe.
- Meliorationen sind vermehrt als Prozess in einem offenen System zu verstehen. Einsprachen und Rekurse sind oft Ausdruck bisher zu kurz gekommener ökologischer Interessen, die auch öffentliche Interessen und als solche ernst zu nehmen und zu gewichten sind.
- Kosten im Rahmen von Meliorationen infolge Rücksicht auf Natur, Landschaft und Heimat und der ökologische Ausgleich in intensiv genutzten Gebieten mittels Regeneration, Renaturierung, Schaffung von Bioto-

- pen, Pufferzonen und Biotopvernetzung usw. sind nicht «Mehrkosten», sondern Projektkosten.
- Bestehende naturnahe Lebensräume samt ihren Pufferzonen sind je kompromissloser als feste Gegebenheiten in Meliorationen einzubeziehen, desto länger ihre Entstehungszeit benötigt bzw. je irreversibler ihre Beeinträchtigung ist. Meliorationen sollen gegen die weitere Verinselung und für eine Vernetzung eingesetzt werden und, wo immer sich die Chance dazu bietet, für die Rückgewinnung bzw. Rückführung naturnaher Lebensräume.
- Naturansprüche an den Raum sind unter Beizug von Fachleuten frühzeitig zu ermitteln. Gewisse Biotope sind leicht verschiebbar, andere kaum.

### Natur- und Landschaftskonzept gibt Vorgaben

Aufgrund eines Natur- und Landschaftsinventares kann - im Rahmen der Melioration oder vorgängig und unabhängig davon, z.B. im Rahmen der gemeindlichen Richt- und Nutzungsplanung - ein Natur- und Landschaftskonzept erstellt werden. Im Falle der Güterregulierung Metzleren-Mariastein (Kanton Solothurn) ergab das Naturkonzept folgende konkreten Forderungen an die Melioration:

- keine Entwässerungen der letzten kleinen Feuchtgebiete
- keine Verkürzung der Waldrand- und Heckenlängen und Beibehaltung der Gehölzverteilung in empfindlichen Gebieten

- keine Anlage von geraden oder rechtwinkligen Wegen; neue Wege längs Wald- und Heckenrändern sowie bei wichtigen Wildeinständen sind nach Möglichkeit zu vermeiden
- keine Veränderungen des gewachsenen Reliefs
- keine landwirtschaftlichen Aussiedlungen in landschaftlich empfindliche Gebiete
- Umlegung wertvoller und potentiell wertvoller Flächen (Vorranggebiete, Magerwiesen) im Eigentum von Landwirten
- Schaffen von Parzellen für bestehende und geplante «Ausgleichsflächen» im Ackergebiet
- Umlegung der landwirtschaftlich nicht nutzbaren bestehenden und geplanten «Biotope» mit dauernden Schutzbestimmungen sowie der wertvollsten Magerwiesengebiete ins Eigentum der öffentlichen Hand oder speziell interessierter Privatpersonen
- Durchführung von Bauarbeiten zur Schaffung von «Biotopen» (Bachausdolungen, Weiher) im Rahmen der Güterregulierung.

### Ökologische Vernetzung

In der Melioration Gelfingen (Kanton Luzern) wurden im Rahmen der Neuzuteilung schwergewichtig im ausgeräumten Gebiet südlich des Dorfes Gelfingen die Voraussetzungen für den Ökoverbund geschaffen:

3

Güterregulierung Metzleren-Mariastein (Kanton Solothurn) aufgrund eines Natur- und Landschaftskonzeptes

- Das Seeufer ist in das Eigentum des Staates überführt worden. Teilweise Abgrenzung der Parzelle mit einem Güterweg.
- Ausscheidung von Parzellen für die wichtigen Gewässer mit kräftigem Uferstreifen (Staatseigentum). Ausdolung eingedeckter Bachläufe und Uferbepflanzung.
- Überführung von Naturschutzgebieten ins Eigentum des Staates oder des Schweizerischen Bundes für Naturschutz.
- Zuteilung von ökologisch wertvollen Gebieten an den Schweizerischen Bund für Naturschutz.
- Ausscheidung bzw. Fixierung von Ökotrittsreinen und Verbindungselementen. Sicherung des Bestandes und der Pflege mit Dienstbarkeiten.
- Parzellen ins Eigentum der Einwohnergemeinde oder des Staates (Schiessanlage, Landreserve für den späteren Ausbau der Seetalbahn, Abtauschland für eine im Interesse der Dorfentwicklung liegende eventuelle spätere Aussiedlung).
- Wertvoller Waldrand. Dieser ist im Laufe des letzten halben Jahrhunderts um mehrere zehn Meter vorgestossen (Verbuschung, Verkrautung). Das so beanspruchte Areal ist im Waldfeststellungsverfahren als Wald deklariert worden und wird im Rahmen des Waldzusammenlegungsverfahrens geschützt.

### Ersatzmassnahmen

Ersatzmassnahmen nach Artikel 18 Natur- und Heimatschutzgesetz kommen in Meliorationen regelmässig zum Zug. Sie verlangen nach Nutzungsaufgaben und einer Ersatzflächenberechnung. Im Fall der Güterregulierung Wolfwil (Kanton Solothurn) einigten sich die beiden Ausschüsse Natur- und Heimatschutz sowie Landwirtschaft der kantonalen Raumplanungskommission folgendermassen: Sie definierten die Nutzung, den Umfang und den Ort der Ersatzfläche. Die Ersatzfläche soll nicht der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden; es wird vielmehr eine naturnahe Bewirtschaftung angestrebt.

«Naturnah» wurde in Wolfwil wie folgt klar umschrieben:

- Verzicht auf Düngung, auch keinen Hofdünger wie Gülle oder Mist
- Verzicht auf chemische Pflanzenbehandlungsmittel auch für Einzelstöcke
- Der früheste Schnitzeitpunkt wird in Absprache mit der Abteilung für Naturschutz des kantonalen Amtes für Raumplanung festgelegt





4

Wolfwil (Kanton Solothurn): vernässter, extensiv zu bewirtschaftender Streifen entlang des

Schweissacker-Kanals (Bild: Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz und -pflege)

- Eine zusätzliche späte Herbstweide wird zugelassen, sofern dadurch keine Trittschäden entstehen
- Grundbucheintrag zur dauernden Sicherstellung des Zwecks  
Ersatzflächen dürfen nicht dorthin gelegt werden, wo es die kleinsten oder keine Interessenkonflikte gibt, weil das Land als ökonomisch wertlos gilt, sondern sie müssen an naturschützerisch sinnvollen Standorten plaziert werden. Zu dieser Schlussfolgerung kommt insbesondere die Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege, die das Fallbeispiel Wolfwil zur Nachahmung empfiehlt.

#### Einbezug gemeinwirtschaftlicher und ökologischer Werte

Landumlegungen, insbesondere im Rahmen von Meliorationen, basieren stets auf Bodenbewertungen, sogenannten Bonitierungen. Sie dienen der Einhaltung der Eigentumsгарantie bei der Neuzuteilung. Die bisherige produktionsorientierte Bonitierung vermag den neuen Ansprüchen der modernen Meliorationen oft nicht zu genügen. Ein Forschungsprojekt am Institut für Kulturtechnik der ETH Zürich zeigt nun neue Modelle zur Erweiterung der Bonitierung um den gemeinwirtschaftlichen und ökologischen Wertebereich auf.

Das neue Modell eröffnet gemäss Martin Calörtscher, Verfasser der ETH-Studie, folgende Möglichkeiten:

- Die tatsächlichen Ertrags- und Verkehrswertverhältnisse können besser berücksichtigt werden

- Die resultierenden Tauschwerte sind ökonomisch abgestützt, begründbar und belegbar
- Der wertgleiche Realersatz beim Landabtausch kann gewährleistet werden
- Die Anwendung eines Verkehrswertfaktors zur Bestimmung von Verkehrswerten als Grundlage des Geldausgleichs von Mehr- und Minderzuteilungen kann beibehalten werden; die Eigentumsгарantie bleibt diesbezüglich erfüllt
- Die Freiheitsgrade bei der Neuzuteilung können offen gehalten werden
- Allfälligen Rechtsstreitigkeiten kann vorgebeugt werden.

Mit dem Einbezug gemeinwirtschaftlicher und ökologischer Werte in die Bonitierung wird man den tatsächlichen Wertverhältnissen in jedem Fall besser gerecht als ohne deren Berücksichtigung.

#### Einbezug aller Partner

Der frühzeitige Einbezug aller Partner, von den Grundeigentümern bis zu den Schutzorganisationen, garantiert ein optimales Projekt und einen verzögerungsfreien Ablauf des Verfahrens. Je früher und je mehr die Betroffenen in den Planungsprozess einbezogen werden, desto weniger Einsprachen werden gegen das Projekt im Rahmen der Auflageverfahren eingereicht. Dazu sind aber vermehrt Gespräche mit den kommunalen Organen und Kommissionen, den Umwelt- und Naturschutzorganisationen, den Grundeigentümern und

#### Literatur

- Moderne Meliorationen. Leitbild 1993, Bericht der Projektgruppe Meliorationsleitbild.  
Förderung und Gestaltung des ländlichen Raums - Moderne Meliorationen als Chance. Kurzfassung des Meliorationsleitbildes, 1994.  
Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich, 1995.  
Mehr Raum für die Natur - Ziele, Lösungen, Visionen im Naturschutz. Schweizerischer Bund für Naturschutz mit Unterstützung des Buwal, Ott Verlag, Thun 1995.  
Landschaftsplanung in der Gemeinde - Chance für die Natur. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz Nr. 15/1995. Schweizerischer Bund für Naturschutz und Ingenieurschule Rapperswil, Abteilung Landschaftsarchitektur.  
Naturnahe Gestaltung im Siedlungsraum. Buwal-Reihe 'Leitfaden Umwelt', 1995.  
Weitere Hinweise zu den genannten Projekten und zum Forum Meliorationsleitbild können beim Autor bezogen werden.

Bewirtschaftern, den kantonalen und eidgenössischen Amtsstellen notwendig.

Der Forumsgedanke, der aus der Arbeit am Meliorationsleitbild entstanden ist, müsste auch auf regionaler Stufe aufgenommen werden. Der Dialog muss bereits vor dem Meliorationsprojekt im Gang sein. Regelmässige Kontakte und Gedankenaustausch zwischen allen Akteuren muss zur Selbstverständlichkeit gehören. Regionale Sektionen der Schutzverbände und Berufsverbände sowie die kantonalen Amtsstellen von Raumplanung, Natur- und Heimatschutz, Gewässerschutz, Landwirtschaft usw. können an gemeinsamen Veranstaltungen Fallbeispiele aufgreifen, Erfahrungen austauschen und gemeinsame Strategien entwickeln.

Adresse des Verfassers:

Thomas Glatthard, dipl. Ing. ETH/SIA, Brambergstrasse 48, 6004 Luzern