

Zeitschrift: Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement =
Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire =
Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und
Landmanagement

Band: 114 (2016)

Heft: 12

Artikel: Eine Methode zur naturschutzfachlichen Bewertung von Meliorationen

Autor: Kröpfli, Christian / Knaus, Florian

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-630671>

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: 06.02.2026

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

Eine Methode zur naturschutzfachlichen Bewertung von Meliorationen

Ch. Kröpfli, F. Knaus

Meliorationen, Flurneuordnungen oder Güterregulierungen haben sich in der Vergangenheit sehr einseitig an produktionsorientierten Aspekten ausgerichtet. Dadurch wurden viele naturschutzfachlich wertvolle Strukturen aus der Kulturlandschaft entfernt, was Meliorationen in Naturschutzkreisen einen zweifelhaften Ruf eingebracht hat. Gesamtmeliorationen oder Moderne Meliorationen hingegen verfolgen mehrere Ziele gleichzeitig, worunter neben produktionsorientierten, raumplanerischen auch landschaftschützerische und ökologische Ziele fallen. Gesamtmeliorationen werden heute sogar nur noch finanziell unterstützt, wenn sie den ökologischen Ausgleich und die Vernetzung von Lebensräumen fördern (Art. 88 LwG). Dies führt dazu, dass in solchen Projekten z.B. Fließgewässer renaturiert oder ausgedolt, Hecken und Gehölze angelegt oder andere naturschutzfachliche Massnahmen wie Weiher, Waldrandaufwertungen usw. für spezifische Zielarten umgesetzt werden.

Dans le passé les améliorations foncières, les remaniements et réunions parcellaires ont été axés très unilatéralement sur les aspects de la production. Ainsi beaucoup de structures de grande valeur naturelle ont été éloignées du paysage culturel ce qui dans les cercles de la protection de la nature a donné une image douteuse des améliorations foncières. Les améliorations foncières intégrales ou modernes visent cependant simultanément divers buts, entre autres à part ceux orientés sur la production et la gestion du territoire, aussi ceux de la protection du paysage et de l'écologie. Aujourd'hui les améliorations foncières intégrales ne sont soutenues financièrement plus que si elles promeuvent la compensation écologique et la mise en réseau d'espaces vitaux (art. 88 LAgr). Ceci a pour conséquence que de tels projets sont assortis p.ex. de cours d'eau renaturés ou remis en surface, de haies et bosquets ou d'autres mesures de protection de la nature telles que étangs, mises en valeur de bords de forêts etc. en faveur d'espèces spécifiques.

In passato, migliorie, ristrutturazioni agricole o raggruppamenti di terreni erano orientati in modo molto unilaterale verso aspetti produttivi. Molte strutture preziose dal punto di vista della protezione della natura sono così state eliminate dal paesaggio culturale: negli ambienti legati alla protezione della natura le migliorie hanno quindi acquistato una dubbia reputazione. Le migliorie integrali o migliorie moderne perseguono invece più obiettivi contemporaneamente, tra cui si annoverano obiettivi ecologici e volti a tutelare il paesaggio, oltre a quelli orientati alla produzione e legati alla pianificazione del territorio. Addirittura oggi le migliorie integrali sono sostenute finanziariamente solo se promuovono la compensazione ecologica e l'interconnessione degli habitat (art. 88 LAgr). Tali progetti prevedono quindi ad esempio la rinaturazione o la rimessa a cielo aperto di corsi d'acqua, la creazione di siepi e boschetti o l'attuazione di altre misure di protezione della natura per specie bersaglio specifiche, come la creazione di stagni, la valorizzazione dei margini boschivi ecc.

Ob die naturschutzfachlichen Massnahmen in Meliorationsprojekten effektiv zu einem ökologischen Mehrwert führen, ist umstritten und konnte bis anhin nicht genügend nachgewiesen werden, da keine Methode zur Verfügung stand, mit der Ist- und Planzustand vergleichbar bewertet werden konnten. Daraus ergaben sich zuweilen harte Diskussionen zwischen der Landwirtschaft und dem Naturschutz aber auch schwierige Entscheide bei den Behörden im Bewilligungsverfahren einer Gesamtmelioration betreffend Menge und Qualität der ökologischen Ersatzmassnahmen.

Auf Initiative des Landwirtschaftlichen Zentrums Ebenrain (BL) wurde nun in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich und dem Planungsbüro faktorgruen in Freiburg i.Br. (D) eine Methode entwickelt, die basierend auf einer Nutzwertanalyse dem Ist- und Planzustand einen ökologischen Wert zuordnet, der anschliessend in einer Bilanz verglichen werden kann. Die Methodik basiert auf einer Synthese von bestehenden Methoden, v.a. der Eingriffsregelung des gesamten deutschsprachigen Raums. Die entwickelte Methode berechnet für von Meliorationen betroffene Flächen über eine Exponentialfunktion einen allgemeinen Typuswert, der sich aus den Kriterien Natürlichkeit, allgemeine Gefährdung und Wiederherstellbarkeit ableitet. Dieser wird mit einem für jede Fläche individuellen Objektwert korrigiert, der sich über die Kriterien individuelle Gefährdung, Alter, Vernetzungsleistung und strukturelle



Abb. 1: Weiheranierung in der Gesamtmelioration Blauen BL, © LZ, Ressort Melioration.

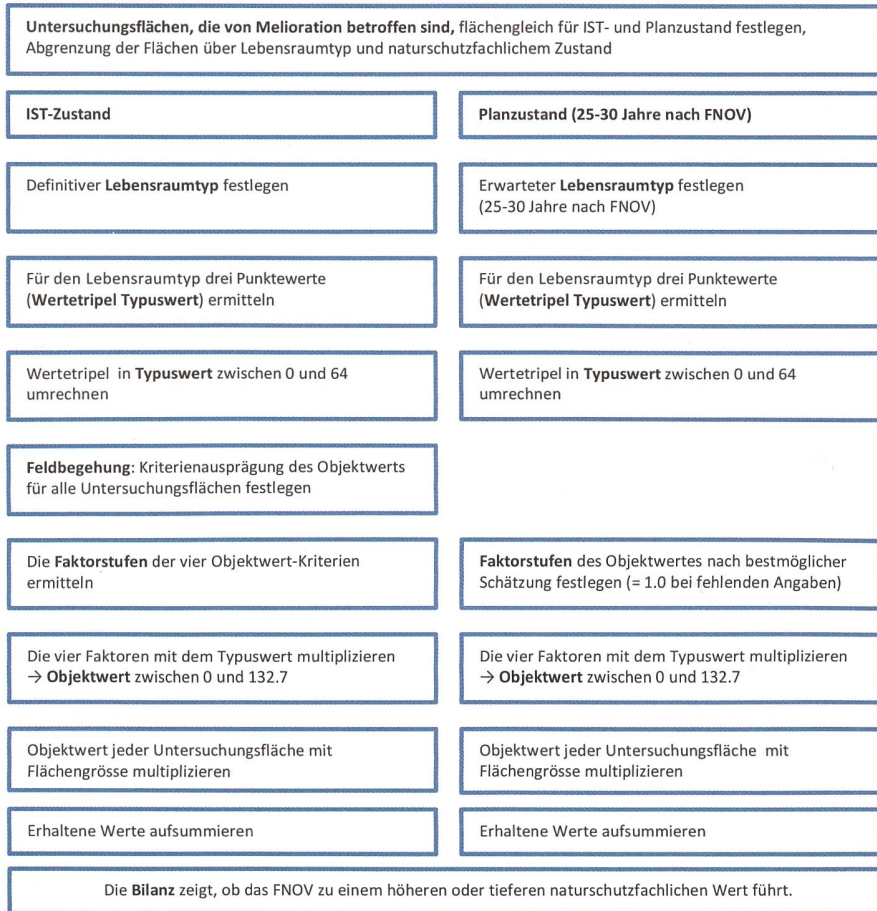


Abb. 2: Grobschema zur Gesamtbewertung und Bilanzierung.

Vielfalt definiert. Die erhaltenen Werte werden mit der jeweiligen Flächengröße der betroffenen Flächen für den Ist- und Planzustand multipliziert, was eine Gesamtbilanzierung erlaubt (Abb. 2). Details für die Berechnung können der Originalpublikation (Knaus et al. 2016) entnommen werden.

Die entwickelte Methode schliesst die bis heute bestehende Lücke der naturschutzfachlichen Bewertung von Ist- und Planzustand von Meliorationen. Die Kriterien für die Bewertung wurden dabei in einer transparenten und logischen Auswahl aus bestehenden Methoden ausgewählt und mit der vorteilhaftesten Verrechnungsmethode kombiniert. Drei Schwierigkeiten verbleiben aber auch bei der neu entwickelten Methode:

- (1) Der Planzustand (20–30 Jahre in der Zukunft) kann nur schwierig vorausgesehen werden.
- (2) Die normative Basis der Bewertung ist

nie wissenschaftlich. Sie basiert auf momentanen Wertvorstellungen in Naturschutz- und Planungskreisen.

(3) Die Nutzwertanalyse ermöglicht es grundsätzlich, durch die Melioration eliminierte Lebensräume mit anderen zu substituieren, wenn sie dieselben Punktezahlen ergeben. Beispielsweise liesse sich eine



Abb. 3: Gesamtmelioration Roggenburg BL: Wie gross ist der naturschutzfachliche Wert einer neu gepflanzten Baumreihe? © LZE, Ressort Melioration.

entfernte Hecke mit neu erbauten Tümpeln oder einer Magerwiese ersetzen.

Die entwickelte Methode sollte jedoch nicht verwendet werden, um naturschutzfachlich zweifelhafte Planinhalte zu legitimieren, sondern, eine Abwägung von Ist- und einem sinnvollen Planzustand zu ermöglichen, der den regionalen ökologischen Charakteristiken gerecht wird. Die Methode kann von Planungs- und Ingenieurbüros ebenso wie von Behörden ohne spezielle Hilfsmittel angewendet werden. Die ermittelten Resultate ermöglichen Anpassungen hinsichtlich ökologischer Leistungen der Meliorationen während oder auch nach dem Planungsprozess. Zudem ermöglicht die Methode, dass die ökologischen Leistungen einer Gesamtmelioration nach deren Abschluss im Detail aufgezeigt werden können. Die Methode lässt sich mit kleinen Anpassungen zudem auch in anderen Planungsverfahren anwenden und kann so eine wichtige Rolle in der Praxis einnehmen.

Originalpublikation:

Knaus F., Laule C., Kröpfl C. & M. Landolt 2016: Naturschutzfachliche Bewertung von Flurneuordnungen und Meliorationen. Eine Methodensynthese. Naturschutz und Landschaftsplanung 48(9): 281-288.

Download: www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/volkswirtschafts-und-gesundheitsdirektion/landw-zentrum-ebenrain/files/melioration/mel-naturschutzfachliche-bewertung.pdf

oder www.ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/usys/ites/ecosystem-management-dam/documents/People/Knaus/Knaus_et_al_2016_Naturschf_Bewertung_NuL.pdf

Christian Kröpfl
Ressort Melioration
Landwirtschaftliches Zentrum Ebenrain
Kanton Basel-Landschaft
Ebenrainweg 27
CH-4450 Sissach
christian.kroepfli@bl.ch

Florian Knaus
Institut für Terrestrische Ökosysteme
ETH Zürich
CH-8093 Zürich
florian.knaus@usys.ethz.ch