Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage

Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen

Band: 36 (1997)

Heft: 3: Pflege und Erfolgskontrolle = Entretien et suivi de la réalisation

Artikel: Regeneration der Hochmoore : wo liegt die Grenze? = Restauration des hauts-marais : jusqu'où aller?

Autor: Grosvenier, Philippe

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-138050

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: 10.12.2025

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

Regeneration der Hochmoore – Wo liegt die Grenze?

Philippe Grosvernier,
Dr. sc. nat., NATURA,
Studien in angewandter
Biologie, Les Reussilles

Muss man Hochmoore überall regenerieren, wo dies technisch möglich ist? Oder riskiert man mit diesem Vorgehen nicht, wertvolle Lebensräume zu verlieren? Eine nuancierte Antwort aus dem Kanton Jura.

1

Die jurassischen Hochmoore veränderten sich im Laufe der Jahrhunderte als Folge des Torfstichs und der Drainage, welche die Kultivierung des Bodens zum Ziel hatten. Im Kanton Jura weisen 65 Prozent der Gebiete, die im eidgenössischen Inventar für Hochmoore und Übergangsmoore enthalten sind, nicht mehr die typische Vegetation auf. Im restlichen Drittel wurden mehr als 75 Prozent von Menschenhand, vor allem durch die Drainage gestört.

Regenerieren ja, aber was?

Nachdem der Torfstich seit Ende des zweiten Weltkrieges nicht mehr betrieben wird, konnten sich zahlreiche Lebensräume, geschützt vor dem

Les hauts-marais jurassiens ont été modifiés au fil des siècles par l'exploitation de la tourbe et par le drainage pour la mise en culture des terres. Dans le canton du Jura, 65 pour-cent des terrains figurant à l'inventaire fédéral des hauts-marais et marais de transition n'hébergent plus de végétation caractéristique de haut-marais. Du tiers restant, près de 75 pour-cent ont été perturbés par les activités humaines, notamment le drainage pour la mise en culture.

Restaurer, oui, mais quoi?

Grâce à l'abandon progressif, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, de l'exploitation de la tourbe, nombre de milieux ont pu évoluer sans plus

Restauration des hauts-marais: jusqu'où aller?

2

menschlichen Eingriff, entwickeln. So bildeten sich – je nach Tiefe der vormaligen Nutzung, abhängig vom Wasserangebot und vom Nährstoffgehalt des Wassers – spontan vielfältige Biozönosen, die ein feines Mosaik von sehr unterschiedlichen Feuchtbiotopen schufen. Auch wenn die Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften der Hochmoore Priorität hat, so muss doch die Vielfalt der Sekundärlebensräume berücksichtigt werden.

Eine Frage – drei mögliche Antworten

Im Torfmoor von Plain de Saigne in der Gemeinde Montfaucon JU wurde an mehreren Stellen Torf für Heizzwecke gestochen. Drei grosse Torfgräben, die seit Jahrzehnten verlassen und heute mit dunklen Laub- und Nadelwäldern bewachsen sind, bildeten den Gegenstand für Regenerationsmassnahmen. Technisch gesehen hätten alle drei Gebiete gerodet und überflutet werden können, um die natürliche Evolution wieder in Gang zu bringen. Durch die Verlandung des Gewässers wäre zuerst ein Niedermoor und später ein Hochmoor entstanden. Anhand der über das Gebiet gesammelten Informationen (Vegetation, Hydrologie, Fauna usw.), welche mittels eines geografischen Informationssystems analysiert wurden, fasste man drei verschiedene Wege für die Restauration der Gräben ins Auge.

Neuanlage

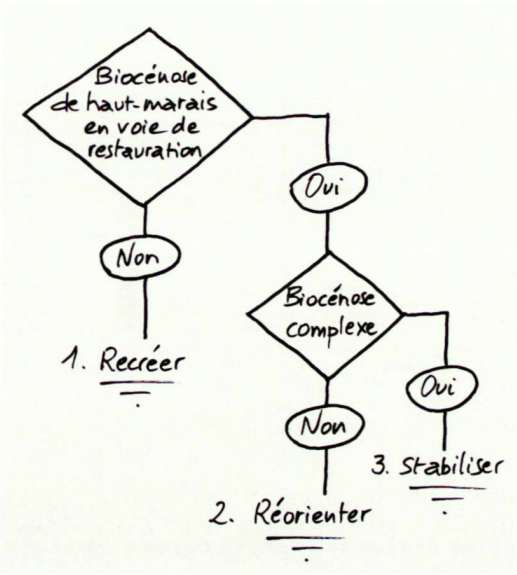
Im ersten Fall präsentierte sich der Boden – abgesehen von einigen dicht zusammenstehenden Bäumen und Gebüschen und wild durcheinan-

aucune intervention humaine. Selon la profondeur atteinte par l'exploitation, selon les conditions d'inondation et de richesse de l'eau en éléments nutritifs, toutes sortes de biocénoses se sont ainsi spontanément restaurées, créant une fine mosaïque de milieux humides très diversifiés. Si la restauration des biocénoses de haut-marais est prioritaire, on doit aussi tenir compte de la diversité des milieux secondaires.

Trois réponses possibles à une même question

La tourbière de Plain de Saigne, sur le territoire de la commune de Montfaucon JU, a été exploitée pour la tourbe de chauffage en plusieurs endroits. Trois grandes fosses de tourbage, abandonnées à elles-mêmes depuis plusieurs décennies et occupées par des forêts sombres de feuillus et de conifères, ont fait l'objet de mesures de restauration. Techniquement, toutes trois auraient pu être totalement défrichées et inondées, de manière à réinitier l'évolution naturelle qui conduit, par l'atterrissement d'un plan d'eau, à la formation d'un bas-marais puis d'un haut-marais.

Sur la base des informations recueillies sur le terrain (végétation, hydrologie, faunistique ...) et analysées au moyen d'un système d'information géographique, trois voies différentes ont cependant été suivies pour la gestion de ces fosses.



3

Philippe Grosvernier, Dr ès sciences nat., NATURA, Etudes en biologie appliquée, Les Reussilles

Doit-on régénérer la végétation de haut-marais partout où cela est techniquement faisable? Ne risque-t-on pas, ce faisant, de détruire des milieux de valeur? Le canton du Jura a tenté une réponse toute en nuances à ces questions.

Antwort 1: Neuschaffung mittels Tabula rasa (Abb. 2).

Réponse 1: Recréer en faisant «table rase» (fig. 2).

Antwort 2: Neuorientierung unter Berücksichtigung des Bestehenden (Abb. 5).

Réponse 2: Réorienter en tenant compte des acquis (fig. 5).

derliegenden umgestürzten Bäumen – praktisch nackt. Die totale Überflutung des Grabens würde also keine schützenswerten Pflanzen- oder Tierarten zerstören. Im Gegenteil, durch die Rodung und Überflutung des Grabens würde ein mehr als einen Meter tiefes Gewässer entstehen, welches nach der Rodung einen optimalen Lebensraum für zahlreiche typische Libellen der oligotrophen sauren Hochmoore darstellt.

Neuorientierung unter teilweiser Bewahrung des Bestehenden

Die Präsenz einer Gemeinschaft von Wasserkäfern in den kalten und sauren Wasserströmungen des Hochmoors bildete im zweiten Graben eine zusätzliche Einschränkung. Eine Rodung des Grabens hätte die Lichtverhältnisse im Lebensraum der Tiere sowie die Wassertemperatur zu brüsk verändert. Aus diesem Grund liess man die Bäume stehen. Da ihre Wurzeln im aufgestauten Wasser zu wenig Sauerstoff erhalten, werden die Bäume mit der Zeit ersticken, umfallen und dadurch neue Öffnungen für das Licht schaffen. Durch die progressive Veränderung der Sonneneinwirkung haben die Gemeinschaften der Wasserkäfer genügend Zeit, andere Nischen in den neu entstehenden Lebensräumen unter dem Holz zu finden.

Die spontane Regeneration von Hochmoor-Biozönosen ist möglich – aber nicht immer sinnvoll.

La restauration spontanée de biocénoses de haut-marais est possible – mais pas dans toutes le situations.

4

5

Recréer en repartant à zéro

Dans le premier cas, mis à part les arbres et arbustes formant un peuplement dense, avec des arbres renversés aux troncs enchevêtrés, le sol était pratiquement à nu. L'inondation totale de la fosse ne détruirait donc pas d'espèces végétales ni animales dignes de protection.

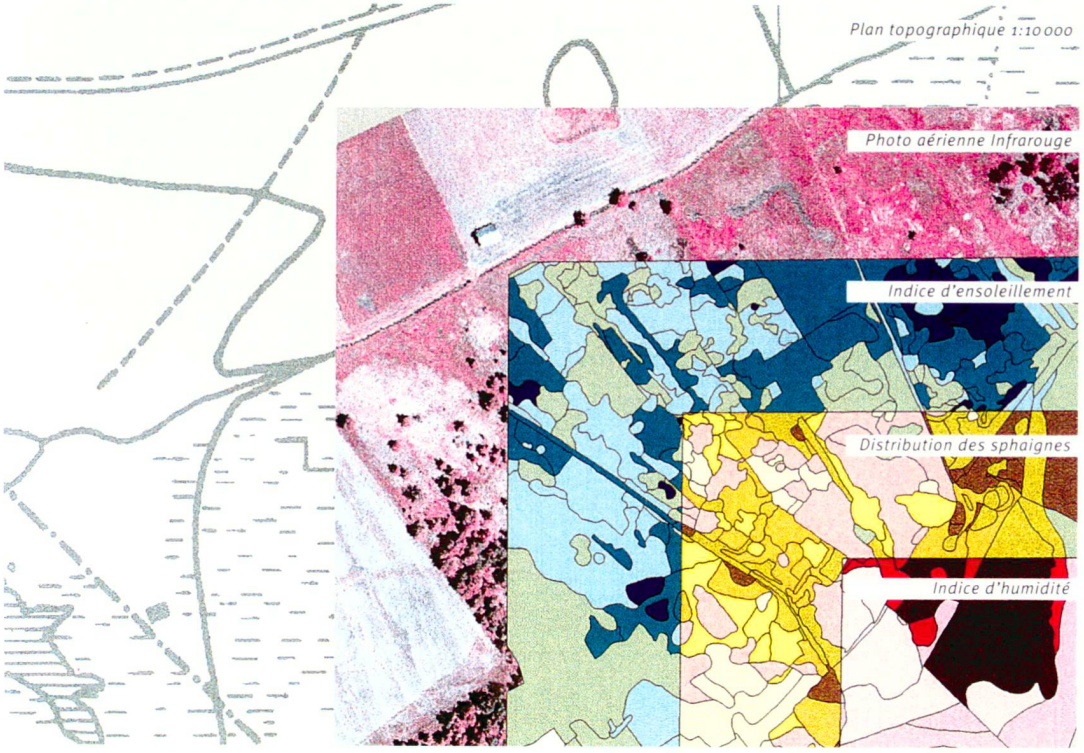
Au contraire, le défrichement et l'inondation de la fosse permettait de créer un plan d'eau de plus d'un mètre de profondeur qui, après défrichement, offrirait un milieu de vie optimal pour nombre de libellules caractéristiques des eaux oligotrophes acides des hauts-marais.

Réorienter en conservant une part des acquis

La présence d'une communauté de coléoptères aquatiques liés aux eaux courantes froides et acides du haut-marais, représentait une contrainte supplémentaire dans la seconde fosse. Le défrichement aurait en effet trop brusquement changé les conditions de lumière du milieu et aussi de température de l'eau. On a donc choisi de laisser les arbres sur pied. A terme, ceux-ci vont sécher, par asphyxie des racines, et tomber, créant des ouvertures dans la canopée. Mais les changements d'ensoleillement se feront progressivement, laissant aux communautés de coléoptères aquatiques le temps de retrouver d'autres niches appropriées au gré de l'évolution des milieux en sous-bois.

Stabiliser les milieux en voie de restauration spontanée

Dans la troisième fosse enfin, une biocénose, comprenant diverses communautés végétales et animales caractéristiques de haut-marais s'était lentement reconstituée sous le couvert de la foret. Au lieu d'inonder totalement la fosse, on a donc préféré stabiliser la nappe phréatique à un niveau optimal pour les mousses caractéristiques de haut-marais, les sphaignes. Un ouvrage de régulation du niveau de l'eau a été construit à l'endroit où l'eau s'écoulait hors de la fosse, constitué de deux parois



6

Stabilisierung der Lebensräume mit typischen Arten der Hochmoore

Im dritten Graben schliesslich hatten sich verschiedene, für Hochmoore typische Pflanzen- und Tiergemeinschaften spontan unter der Walddecke wiederangesiedelt. Hier wurde das anstehende Grundwasser auf einem optimalem Niveau für die typischen Moose des Hochmoors, die Torfmoose, stabilisiert. Am Grabenabfluss wurde aus zwei Bretterwänden und einem Mergelkern ein Wasserregulierwerk erstellt. Dank der soliden Verankerung im Boden wird der Wasserstand mit Hilfe von zusätzlichen Brettern nach und nach in dem Masse angehoben, wie sich die Lebensräume entwickeln.

Situationsbezogen handeln

Je nach Situation genügt es also nicht, einen Torfgraben einfach mit Wasser aufzufüllen und die Bäume zu roden. Zuerst muss der Ist-Zustand genauestens untersucht werden, bevor das Entwicklungspotential der zu gestaltenden Lebensräume ersichtlich wird. So kann vermieden werden, Natur – das heisst in diesem Fall ein Hochmoor – vollständig künstlich zu fabrizieren.

Die Lebensräume, die sich über mehrere Jahrzehnte spontan entwickelten, haben ein neues Gleichgewicht mit den bestehenden ökologischen Bedingungen ihrer Umgebung gefunden. In solche Biotope einzugreifen kann heute ebenso brutal sein, wie ihre Zerstörung durch die Torfnutzung war.

de planchettes et d'un noyau de marne. Solidement ancré dans le terrain, cet ouvrage permettra, par l'adjonction de planchettes supplémentaires, de rehausser progressivement le niveau de l'eau, au fur et à mesure de l'évolution des milieux.

Gérer en connaissance de cause

Selon les situations, on ne peut donc pas se contenter de remettre de l'eau dans une fosse de tourbage et d'enlever les arbres. En intervenant après avoir clairement évalué l'état actuel et le potentiel d'évolution des milieux à gérer, on peut éviter d'en arriver à «fabriquer» de la nature, en l'occurrence un haut-marais.

Après tout, les milieux qui ont évolué spontanément durant plusieurs décennies ont parfois atteint un nouvel équilibre avec les conditions écologiques locales. Intervenir dans de tels milieux peut être aujourd'hui aussi brutal que le fut leur destruction lors de l'exploitation de la tourbe.

7

Antwort 3: Stabilisierung ohne rigorose Eingriffe (Abb. 7)

Réponse 3: Stabiliser sans bouleverser (fig. 7)

Photos: NATURA