

**Zeitschrift:** Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich

**Herausgeber:** Geobotanisches Institut, Stiftung Rübel (Zürich)

**Band:** 89 (1986)

**Artikel:** Auswirkungen und Beseitigung von Düngungseinflüssen auf Streuwiesen : Eutrophierungssimulation und Regenerationsexperimente im nördlichen Schweizer Mittelland = Effects and elimination of fertilization influences on litter meadows : simulation of eutrophication and regeneration experiments in the northern Swiss midlands

**Autor:** Egloff, B.

**Kapitel:** 6: Schlusswort mit Richtlinien zur Erhaltung artenreichen Riedwiesen

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-308823>

### **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:** 04.04.2026

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

## 6. SCHLUSSWORT MIT RICHTLINIEN ZUR ERHALTUNG ARTENREICHER RIEDWIESEN

PFADENHAUER und RINGLER (1984) vermissen für die Regeneration von Hochmooren "trotz inzwischen mehrjähriger Versuchsdauer ... Grundlagen für zumindest auf regionaler Basis einheitliche Rezepte" (S. 205). Mit den Hochmoorregenerierern hart ins Gericht geht HÖLZER (1984), der betont, "dass es bis heute noch keine wirklich erfolgreiche Hochmoor-Regeneration gibt, es gibt höchstens Ansätze dazu. Zur Entwicklung eines tiefgründigen Hochmoores bedarf es nicht 2 oder 5 Jahre, sondern Jahrtausende. Das wird meist im Kreis der Regenerierer vergessen" (S. 218). HÖLZER stellt die Bestrebungen zur Hochmoorregeneration grundsätzlich in Frage. Ich möchte dazu nicht Stellung nehmen, aber daran festhalten (s. Kap. 1), dass Regenerations- und Renaturierungsmaßnahmen auf Niedermooren und Mineralboden-Riedern, aber auch Renaturierungsversuche auf gestörten Hochmooren durchaus ihre Berechtigung haben. Die angestrebten Entwicklungsschritte sind hier wenigstens zeitlich überblickbar.

Angesichts der Schwierigkeiten, die in den Kapiteln 5.7. bis 5.9. deutlich gemacht wurden, möchte ich unter Bezug auf die Aussagen in der Einleitung (Kap. 1) folgendes "Rezept" formulieren: "Zuerst sich aufs Konservieren konzentrieren, dann erst regenerieren." Etwas ausführlicher: Zuerst sollten alle personellen, finanziellen u.a. Mittel dafür verwendet werden, wertvolle, (noch) un- oder nur wenig beeinträchtigte Rieder und Moore zu schützen und ihren Fortbestand durch entsprechende Pflegemaßnahmen zu sichern. Und dann erst folgt das Regenerieren, Renaturieren, Transplantieren, das Schaffen von "Natur aus zweiter Hand". Damit stelle ich aber derartige Massnahmen nicht grundsätzlich in Frage, sondern setze lediglich Prioritäten. Sonst würde ich ja meinen eigenen Versuchen nachträglich die Berechtigung absprechen. Ich stimme "lediglich" mit den Äusserungen eines Tierökologen überein: "Natur ist nicht machbar und meist nur schwer ersetzbar. Daher sind alle Reste der schutzwürdigen Biotoptypen zu sichern und zu pflegen. Erhalten ist besser als Heilen." (BLAB 1985, S. 139).

Die folgenden Richtlinien fassen zusammen, unter welchen Bedingungen artenreiche Pfeifengraswiesen langfristig erhalten werden können, wobei ich auch hier nicht auf faunistische Aspekte eingehen kann. Sie müssen allgemein gehalten werden und können deshalb nicht auf lokale und regionale Besonderheiten Rücksicht nehmen. Es handelt sich um "Optimalforderungen", wobei mir bewusst ist, dass einzelne davon, z.B. zum Schnittzeitpunkt, oft nicht erfüllt werden können (s. Kap. 5.6.). Die Auflistung drückt keine Hierarchie aus.

1. Keine Änderungen im Wasserhaushalt der unmittelbaren Umgebung, die sich auf das Ried auswirken könnten.
2. Verzicht auf jegliche Düngung.
3. Alljährliche Mahd im Spätherbst (oder Winter).  
(Von anderen Pflegemaßnahmen wie z.B. dem "kontrollierten Brennen" ist abzusehen.)
4. Abräumen der Streu möglichst bald nach der Mahd.  
(Wenn dies einmal nicht möglich sein sollte, müsste die Streu im Frühling zusammengenommen werden, damit der Streufilz nicht die Frühblüher oder (stellenweise) sogar die gesamte Vegetation unterdrückt und das Aufkommen unerwünschter Pflanzenarten, z.B. von Cirsium arvense begünstigt).
5. Einsatz **leichter** landwirtschaftlicher Maschinen für Mahd und Streuabräumung.

6. Umgebungszone ("Pufferzone") mit Bewirtschaftungseinschränkungen.
7. Genaue Markierung der Grenzen zwischen Schutzgebiet und Umgebungszone (und zwischen Umgebungszone und Intensivkulturland).
8. Floristische Ueberwachung, vor allem der Randzone.
9. Allenfalls aufkommende Individuen von Fremdlingen wie Solidago sp. oder Cirsium arvense von Hand ausreissen.
10. Kanalisierung von Spaziergängern, Sportlern etc.
11. Zurückschneiden von Waldrändern, Gehölzgruppen.
12. Bei den das Ried bewirtschaftenden Bauern auf Verständnis für die notwendigen Bewirtschaftungsmassnahmen und -einschränkungen und für Naturschutzbelange im allgemeinen hinarbeiten, bzw. es aufrechterhalten, vergrössern; Missverständnisse abbauen und verhindern.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende, im nördlichen Schweizer Mittelland ausgeführte Arbeit soll zur Lösung von zwei Problemkreisen, die sich dem Naturschutz bei der Erhaltung der Streuwiesen stellen, beitragen: A) Vermeidung des Nährstoffeintrags aus dem Intensivkulturland ("Pufferzonenproblem"); B) Rückführung von eutrophierten und von in Fettwiesen umgewandelten ehemaligen Streuwiesen in einen nährstoffärmeren Zustand (Oligotrophierung, Renaturierung, Regeneration).

Streuwiesen sind ungedüngte und deshalb nährstoffarme, jeweils nur im Herbst zur Stallstreugewinnung gemähte Feuchtwiesen, die im folgenden auch "Rieder" genannt werden. Die Arbeit konzentrierte sich auf die wechselfeuchten Pfeifengras(streu)wiesen (Molinion).

#### **Problemkreis A: Eutrophierung, "Pufferzonenproblem":**

Um die indirekte Düngung (vor allem Nährstoffeinschwemmung) der Randzone von Streuwiesen zu simulieren, wurden auf ungestörten Parzellen im Innern von Riedern Düngungsversuche angelegt. Ziele waren eine Liste von Warnarten für Düngungseinflüsse (Eutrophierungsindikatoren) und Auskünfte über die Bedeutung der Hauptnährstoffe Stickstoff, Phosphor und Kalium im Eutrophierungsprozess.

Im Versuch auf Mineralboden im unteren Reusstal wurden neun 1 Are grosse Flächen während zweier Jahre (1979, 1980) mit NPK- oder PK-Mineraldüngern gedüngt; die Vegetation wurde anschliessend bis 1983 weiterbeobachtet. Der auf den Erfahrungen des ersten Düngungsexperiments aufbauende, eine Fläche von 1.35 Aren einnehmende Versuch auf Niedermoor im Flughafengelände Kloten wurde 1982 und 1983 durchgeführt und umfasste Parzellen mit N-, NK- und NPK-Mineraldüngung.

#### **Problemkreis B: Oligotrophierung, Regeneration:**

Zur Oligotrophierung eutrophierter Streuwiesen wurde neben dem Herbstschnitt ein zusätzlicher Schnitt im Frühsommer durchgeführt, mit dem die Aushagerung (Nährstoffverarmung) beschleunigt und für Streuwiesen nicht typische Pflanzenarten geschädigt werden sollten. Es wurden zwei Frühschnittzeiträume getestet: Erste Hälfte Juni und Mitte Juli. Als dritte Variante wurde die Wirkung des herbstlichen Streuschnitts allein untersucht.

Testflächen waren die ehemaligen, 25 m<sup>2</sup> grossen NPK-Parzellen des Düngungsversuchs im Reusstal sowie fünf 75 m<sup>2</sup> grosse Bereiche auf gestörten Riedflächen im Flughafengelände Kloten. Die vorliegende Arbeit berichtet darüber, wie sich zwei Jahre mit zusätzlichem Frühschnitt auf Vegetation und Boden auswirkten.