

# Der richtige Zeitpunkt Mähtermin von Streuwiesen

Ein Beitrag zu einem vieldiskutierten Thema<sup>1)</sup>

**Gerda Himmelfreundpointner**

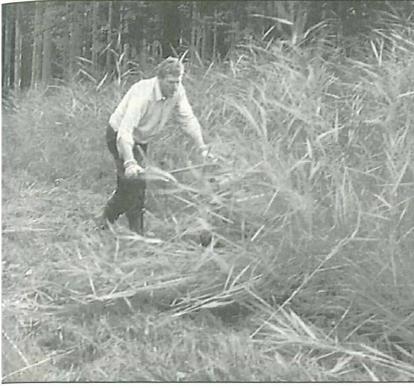


Foto: Hannes Augustin

**Mahd im  
Oktober**

**Streuwiese mit  
Lungenenzian**



Foto: J. Schnecker

**V**oraussetzung ist, daß sich der Eigentümer dazu verpflichtet die vertraglich festgelegten Pflegemaßnahmen, wie Düngeverzicht, Einhaltung von Mähterminen, Entfernung des Mähgutes, Beendigung eventueller Entwässerungsmaßnahmen usw. einzuhalten. Der Termin, ab wann diese Wiesen gemäht werden können, ohne die vorhandenen Arten in ihrem Bestand zu gefährden, ist ein vieldiskutiertes Thema und die Meinungen darüber schwanken zwischen Anfang September und Ende Oktober.

1) Die Arbeit wurde u. a. vom Naturschutzzentrum des Österreichischen Naturschutzbundes finanziell unterstützt.

## Studie

Dieser Mähzeitpunkt war Untersuchungsgegenstand einer über drei Vegetationsperioden ausgedehnten Studie, in der versucht wurde, mit Hilfe von phänologischen Beobachtungen, den günstigsten Mähtermin für Streuwiesen im Salzburger Becken und im Fuschlseeregiet zu eruieren.

Der Mähtermin spielt aus zwei Gründen eine wichtige Rolle:

1) Zum einen ist die Erhaltung einer möglichst großen genetischen Variabilität für das Bestehen einer Art bei sich ändernden Umweltbedingungen von entscheidender Bedeutung und

**Daß Streuwiesen, die für das Alpenvorland ein prägender Wiesentyp waren, durch Intensivierung der Landwirtschaft und Änderungen in der Viehhaltung immer stärker im Rückgang begriffen sind, ist allgemein bekannt. Um die letzten Reste dieser farbenprächtigen und blütenreichen Wiesen zu erhalten, werden zu meist gewisse Förderungen von Seiten der öffentlichen Hand gewährt.**

kann nur durch regelmäßig erfolgende geschlechtliche Vermehrung gesichert werden. Das genetische Material kann aber nur dann weitergegeben werden, wenn die Pflanzen genügend Zeit haben, ihre Diasporen auszubilden und abzugeben.

2) Zum anderen haben sich die Besiedler von Streuwiesen an die Nährstoffarmut des Standortes durch gewisse Lebens-

weisen angepaßt. So besitzen manche Arten beispielsweise *Molinia caerulea* (Blaues Pfeifengras), *Carex acutiformis* (Scharfkantige Segge) und *Schoenus ferrugineus* (Rostrote Kopfbirse) die Fähigkeit, am Ende der Vegetationsperiode Nährstoffe wie Phosphor und Stickstoff in bodennahe Speicherorgane zu verlagern und so den Verlust zu minimieren. Dieser Verlagerungsprozeß findet ebenfalls erst ab einem bestimmten Zeitpunkt statt.

Für die Beobachtungen wurden fünf Flächen ausgewählt, die aus der Sicht des Naturschutzes, aufgrund ihrer Artenvielfalt und Artenzusammensetzung als besonders wertvoll bezeichnet werden können. Im 14-Tage Rhythmus wurde der jeweilige vegetative und generative Entwicklungszustand aller

im Bestand befindlichen Arten festgehalten.

## Früh- und Spätentwickler

So konnte der Verlauf der Fortentwicklung und der Zeitpunkt der Diasporenausstreuerung genau beobachtet werden. Bei diesen Beobachtungen wurde klar erkennbar, daß sich nicht alle Individuen einer Art zur selben Zeit in der gleichen phänologischen Phase befinden, sondern daß es Individuen gibt, die sich früher bzw. später entwickeln. Dafür können unterschiedliche Bedingungen am Wuchsort eine gewisse Rolle spielen, aber auch endogene Einflußgrößen wie das genetische Material, das Alter und die Vitalität einer Pflanze sind ausschlaggebend. Diese Tatsache ist aber zur Festlegung der

Mährhythmen von großer Bedeutung, da die Weitergabe des genetischen Materials nur dann gewährleistet ist, wenn zumindest ein Teil der Individuen die Möglichkeit zur Fruchtbildung und zum Ausstreuen ihrer Diasporen hat. Sind also nur wenige Individuen einer Art auf einer Fläche vorhanden, so ist es unbedingt notwendig mit der Mahd zu warten, bis diese ihren generativen Lebenszyklus beendet haben; während sich der Schaden einer frühzeitigen Mahd bei einer großen Anzahl von Pflanzen in Grenzen hält, wenn zumindest ein Teil der Population ihre Diasporen ausstreuen kann.

## Einfluß des Wetters

Die bei den phänologischen Beobachtungen gewonnenen Daten wurden mit dem Witte-



# Aktion Wildpflanzen Wildblumenwiesen für Stadt und Land

**In Landschaft  
Stadt und Garten  
gehören garantiert  
heimische Wildblu-  
men. Der Naturgarten  
e.V. hat neue Samen-  
mischungen mit sei-  
nem Gütesiegel aus-  
gezeichnet.**

Der bundesweit aktive Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung, kurz

Naturgarten e. V., hat für sechs neue Wildblumenmischungen sein Gütesiegel – garantiert heimische Wildpflanzen verliehen. Das gewährleistet, daß das Saatgut tatsächlich von hiesigen Wildblumen aus chemiefreiem, ökologischem Anbau kommt. Grundlage sind die strengen Richtlinien von Naturgarten e.V. Es handelt sich um garantiert heimische Arten, die von Hand geerntet, gereinigt

und verpackt werden. Bewußt enthalten Sie keine standortfremden exotischen Wildblumen und auch nicht die billigen hochgezüchteten Kulturformen der heimischen Wildblumen. Anbau und Produktion unterliegen strengen Kontrollen durch unabhängige Experten. Der Fachhandel weigert sich bislang aus Konkurrenzgründen, diese Wildblumen mit Gütesiegel zu vertreiben:

rungsverlauf verglichen, um eventuelle Beeinflussungen bestimmter Wettersituationen auf die Fortentwicklung der einzelnen Pflanzen feststellen zu können. Solche Korrelationen stellen sich als äußerst komplex heraus und konnten nur mit Einschränkungen hergestellt werden, da der Witterungsverlauf jedes Jahr einmalig ist. Die Wetterwerte der drei Beobachtungsjahre weisen im Vergleich mit langjährigen Klimadaten teilweise starke Abweichungen auf; und zwar insofern, daß die Sommermonate der Jahre 1992 und 1994 überdurchschnittlich warm und trocken waren. Ob dies zu einer Beschleunigung der Vegetationsentwicklung führte, läßt sich nur bedingt beantworten, da aus kühleren Jahren keine Beobachtungen vorhanden sind.

## Interner Verlagerungsprozeß

Der zweite, für den Mähtermin ausschlaggebende Faktor ist der interne Verlagerungsprozeß von Nährstoffen. Dieser beginnt je nach Witterungsverhältnissen Mitte bis Ende August und ist etwa Ende Oktober abgeschlossen. Die Pflanzen überstehen die herbstliche Mahd nur dann unbeschadet, wenn dieser Verlagerungsvorgang im wesentlichen beendet ist, wie Untersuchungen von Kuhn et al. 1992, Pfadenhauer & Lütke-Twenhöfen 1986 und Egloff 1983 zeigten. Bei vorzeitiger Mahd kommt es zur Schwächung der Arten, die sich beispielsweise bei *Molinia caerulea* und *Schoenus ferrugineus* durch Minderung der Wachstumsleistung in der folgenden Vegetationsperiode bemerkbar macht. Bei den genannten Arten konn-

ten verminderte Halmhöhen und Blattlängen im Jahr nach der Mahd festgestellt werden, während nach einmaligen Aussetzen der Mahd eine Steigerung der Wuchshöhe registriert wurde. Diese vermehrte Wachstumsleistung führt Schopp-Guth (1993) darauf zurück, daß die internen Verlagerungsprozesse bei Wegfall der Mahd optimal durchgeführt werden konnten und es zu keinem Nährstoffverlust kam.

Ein weiterer Punkt, der beachtet werden soll, ist die Tatsache, daß das Mähgut früher nach der Mahd auf der Fläche getrocknet und für diesen Zweck noch einige Male gewendet wurde, bevor man es endgültig abtransportiert hat. In diesem Zeitraum hatten die fast reifen Diasporenkapseln noch die Möglichkeit, durch das Trocknen aufzubrechen und ihre Diasporen zu ver-

Im Verhältnis zum bisherigen Angebot ist das neue Angebot zu gut, es disqualifiziert den üblichen Ramsch im Regal, der in aller Regel aus standortfremdem Saatgut aus aller Welt besteht und häufig überzüchtete Kulturformen statt der heimischen Wildformen enthält. Es handelt sich um hochkarätige Wildblumenwiesen, hinter denen zehn Jahre Praxis stecken und die wirklich eine Wildblumenwiese und keinen Kleeacker oder eine Graswiese ergeben. Daneben gibt es spezielle Wildblumensamen als Futterpflanzen für Insekten.

## Es gibt Samenmischungen für:

- ✿ **Fettwiesen**
- ✿ **Feuchtwiesen**
- ✿ **Magerwiesen**
- ✿ **Wildblumen-Säume** vor neuangelegten Benjeshecken und Pflanzenhecken
- ✿ neue Säume für bestehende Hecken und Waldränder
- ✿ Straßböschungen, Wegränder und Hänge
- ✿ Grabenränder und Bachufer
- ✿ Wildblumen für **Schmetterlinge**
- ✿ Wildblumen für **Hummeln**
- ✿ Wildblumen für (Wild)**Bienen**

**Info** gegen DM 7,- in Briefmarken bei Naturgarten e.V., Postfach 401362, 80713 München  
Tel. 089/5234770  
**Samenhändler:**  
Syringa-Samen, Pf. 1203  
Tel. 06/07739/1452  
Fax 06/07739/677  
D-78244 Gottmadingen

breiten. Ebenso trug das mehrmalige Wenden des Mähgutes zu einem weiteren Ausschütteln der restlichen noch in den Kapseln vorhandenen Diasporen bei. Da heutzutage das Mähgut zumeist nicht mehr als Einstreu genutzt wird, wird es nicht mehr getrocknet und kurz nach der Mahd von der Fläche entfernt, womit die eben genannten Möglichkeiten zur Diasporenausbreitung entfallen.

**Aufgrund der gewonnenen Beobachtungsergebnisse und der Untersuchungen zum Verlagerungsprozeß von Nährstoffen ist festzuhalten, daß zur Erhaltung der typischen Artengarnitur auf den untersuchten Streuwiesen eine Mahd nicht vor Ende September durchgeführt werden soll. Gerade für die Streuwiesen**

**charakteristischen spätblühenden Arten, wie *Gentiana asclepiadea* (Schwalbenwurzengian), *Gentiana pneumonanthe* (Lungenenzian), *Succisa pratensis* (Teufelsabbiß), *Laserpitium prutenicum* (Preußisches Laserkraut), um nur einige zu nennen, können bei frühzeitiger Mahd ihren generativen Lebenszyklus nicht oder nur teilweise vollenden und sind somit in ihrem Bestand gefährdet.** ■

**Literatur:**

**Himmelfreundpointner, G. (1995):** Phänologische Beobachtungen zum Mährhythmus von Streuwiesen im Salzburger Becken und Fuschlseengebiet. Diplomarbeit Uni Salzburg, 149 S.

**Egloff, Th. B. (1983):** Der Phosphor als primärer limitierender

Nährstoff in Streuwiesen (Molinion). In: Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, Zürich, 50. S. 119 – 148.

**Kuhn, U., Leupi, E., Oberholzer-Tschütscher, B. und Oberholzer, H. R. (1982):** Rückzug von Nährstoffen bei *Molinia caerulea* im Herbst. In: Ber. Geobot. Inst. ETH, Stiftung Rübel, 49. S. 146 - 153.

**Pfadenhauer, J. und F., Lütke-Twenhöven (1986):** Nährstoffökologie von *Molinia caerulea* und *Carex acutiformis* auf baumfreien Niedermooren des Alpenvorlandes. In: Flora B 178. S. 158 – 166.

**Schopp-Guth, A. (1993):** Einfluß unterschiedlicher Bewirtschaftung auf populationsbiologische Merkmale von Streuwiesenpflanzen und das Samenpotential im Boden. Diss. Bot. 204. Cramer Boertraeger Berlin-Stuttgart. 156 S.

*Anschrift der Autorin: Mag. Gerda Himmelfreundpointner, Ludwig-Viktorgasse 3, 5020 Salzburg*

**NATIONALPARKS –  
wie weiter?**

**Resümee der ÖGNU-Tagung vom 8. 9. 1995**

**1996 soll das Jahr der Nationalparke werden. Das wünschen sich zumindest Umweltminister Bartstein und die Vertreter der Umweltschutzorganisationen.**

Es gibt in Österreich derzeit mehrere Nationalparkprojekte. 1996 ist die Eröffnung der Nationalparke „Kalkalpen“ und „Donauauen“ vorgesehen. Doch bei beiden Projekten sind grundlegende Hindernisse noch nicht aus dem Weg geräumt. Bilden beim NP-Kalkalpen die Differenzen mit den Bundesforsten die Hauptschwierigkeiten, so krankt es

in den Donau-Auen noch an einem Nationalparkgesetz der betroffenen Bundesländer Wien und NÖ.

Dennoch sieht es so aus, als hätten die Donau-Auen vor den Kalkalpen die besseren Chancen, 1996 zum NP erklärt zu werden, da Bgm. Michael Häupl und LAbg. Dr. Johann Bauer (NÖ) ihre volle Unterstützung zu den Donau-Auen zugesagt haben.

Auch die Nationalparkplaner zeigen sich angesichts dieser klaren Aussagen äußerst erfreut – immerhin arbeiten sie bereits seit fünf Jah-

ren an diesem Projekt und blicken bei Nichtzustandekommen in eine ungewisse Zukunft.

Etwas unklarer scheint die Eröffnung des NP-Kalkalpen zu sein. Der NP-Vorschlag der Bundesforste umfaßt ein Areal von ca. 16.000 ha, im Gegensatz dazu hält die NP-Planung ein Gebiet von 21.000 ha für notwendig, um einen ausreichenden Schutz dieser sensiblen Gebiete zu gewährleisten. Die Diskussionen um die Differenzflächen scheinen derzeit – trotz Bemühungen aller Beteiligten – wieder einmal festgefahren zu sein. Mit der Erklärung eines Gebietes von 21.000 ha zum NP im Jahr 1996 rechnen jedenfalls nicht einmal die Optimistischsten.

Bleibt also abzuwarten, ob 1996 das „Jahr der Nationalparke“ wird!?

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [1995\\_4](#)

Autor(en)/Author(s): Himmelfreundpointner Gerda

Artikel/Article: [Der richtige Zeitpunkt: Mähtermin von Streuwiesen 19-22](#)