Zeitschrift: Toggenburger Jahrbuch

Band: - (2014)

Artikel: Grosses Wiesenvögelchen : das Toggenburg ist Hotspot für einen der seltensten Schweizer Tagfalter

Autor: Rotach, Andreas / Dušej, Goran

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-882730

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: 12.07.2025

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

Grosses Wiesenvögelchen

Das Toggenburg ist Hotspot für einen der seltensten Schweizer Tagfalter

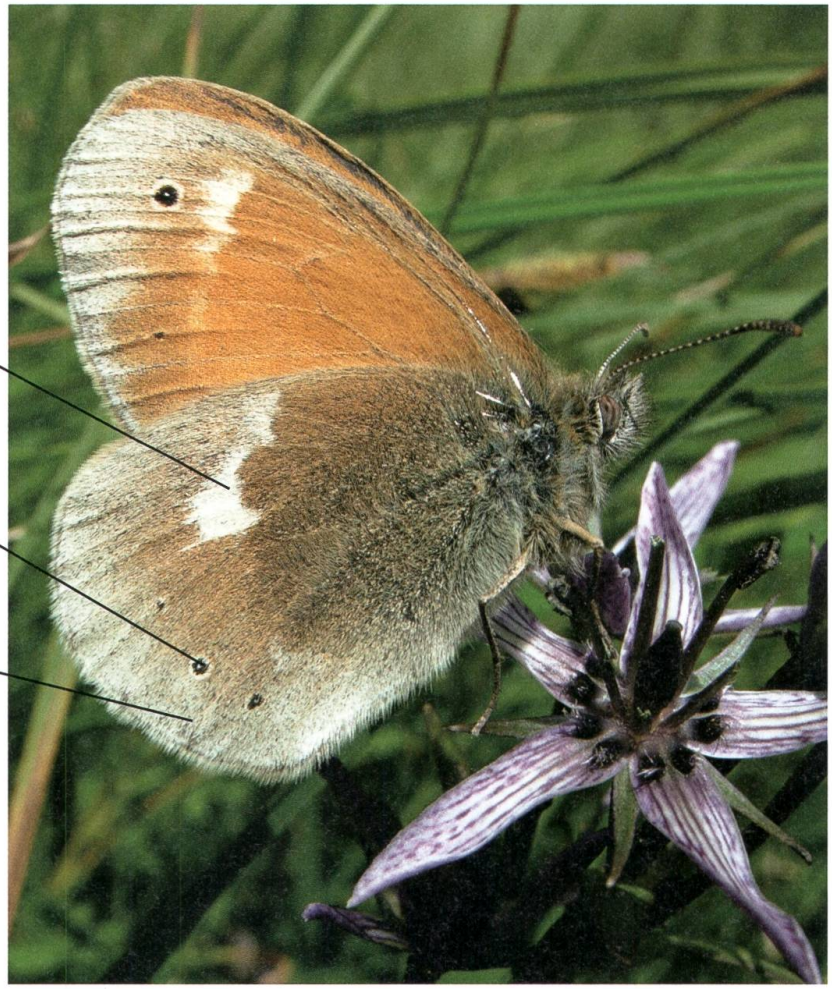
Das Grosse Wiesenvögelchen *(Coenonympha tullia)* ist in der Schweiz beinahe ausgestorben. Im oberen Toggenburg findet es schweizweit einen seiner letzten Zufluchtsorte. Die Art lebt ausschliesslich in intakten, traditionell bewirtschafteten Mooren. Der folgende Beitrag fasst den heutigen Kenntnisstand über Ökologie, Verbreitung und Ansprüche des Grossen Wiesenvögelchens zusammen und zeigt Wege auf, wie ein weiterer Rückgang verhindert und der Bestand in Zukunft gefördert werden kann.

Andreas Rotach und Goran Dušej

Beschreibung des Falters

Das Grosse Wiesenvögelchen gehört zur Gattung *Coenonympha,* welche eher kleine Tagfalterarten umfasst. Wie sein deutscher Name sagt, ist es mit einer Flügelspannweite von

Grosses Wiesenvögelchen *(Coenonympha tullia).* Foto: Goran Dušej.



Weisse Binde: meist bis zum Vorderrand, gegen Mitte grösser werdend, bei manchen Individuen stark reduziert.

Schwarze Augenflecken, weiss gekernt und gelb umrandet, variabel in Grösse und Anzahl.

Saumstreifen grau, ohne Bleiglanz.

Für die Artbestimmung charakteristische Merkmale auf der Unterseite der Hinterflügel. Foto: Andreas Rotach.

drei bis vier Zentimetern der grösste Vertreter der Gattung. Als nächste Verwandte kommen im Toggenburg auch das Kleine Wiesenvögelchen *(C. pamphilus)* sowie das Alpen-Wiesenvögelchen *(C. gardetta)* vor.

Die Flügeloberseite ist ockerbraun (Männchen) bis orangebraun (Weibchen) und teilweise von einem dunkleren Aussenrand eingefasst. Die Unterseite der Hinterflügel ist gräulich bis rotbraun und weist eine charakteristische weisse Binde auf, die fast immer bis zum Vorderrand des Flügels reicht. Beim verbreiteten Kleinen Wiesenvögelchen, das gelegentlich auch in Mooren fliegt, sind die Augenflecken und die weisse Binde nicht oder nur schwach ausgebildet.

Biologie

Die Flugzeit des Grossen Wiesenvögelchens erstreckt sich im Toggenburg von Ende Juni bis Ende Juli. Die Falter saugen Nektar auf vielen verschiedenen Blüten und zeigen dabei keine Spezialisierung. Sporadisch können Ansammlungen von mehreren Faltern am Sumpfblutauge *(Potentilla palustris)* oder an

der Sumpfkratzdistel *(Cirsium palustre)* beobachtet werden. Die Weibchen legen die Eier nach der Paarung meist in Bodennähe einzeln ab. Die Raupen schlüpfen nach acht bis zehn Tagen. Sie ernähren sich gemäss Literaturangaben von unterschiedlichen Pflanzen: Seggen *(Carex sp.)*, Blaugras *(Molinia caerulea)*, Schnabelbinsen *(Rhynchospora sp.)* und Wollgräsern *(Eriophorum sp.)*. Unter Zuchtbedingungen fressen sie auch Süssgräser wie den Rotschwingel *(Festuca rubra)*. Interessanterweise existieren aus der Schweiz nach wie vor keine aktenkundigen Angaben über die Raupenfrasspflanzen in freier Natur. Die Raupen sind, je nach Wetterlage, bis in den Oktober hinein aktiv und überwintern am Fuss von Pflanzenbüscheln. Sie können Überschwemmungen oder auch Fressfeinden ausweichen, indem sie sich an den Stengeln auf und ab bewegen. Kurzzeitige Überflutungen können die Raupen sogar überleben. Nach der Überwinterung wachsen sie im folgenden Frühjahr weiter und verpuppen sich im Mai oder Juni.

Bestandesrückgang und Gefährdung

Ursprünglich besiedelte das Grosse Wiesenvögelchen in der Schweiz die nördlichen Voralpen, die Nordostschweiz sowie einige Gebiete im Jura und in Graubünden. Aus dem westlichen Mittelland ist die Art bereits sehr früh verschwunden. So verlor sie zwischen 1910 und 1927 rund ein Drittel ihrer Standorte. Ab etwa 1967 fand ein dramatischer Rückgang in einem weiteren Drittel der Standorte statt. Erst 1985 schien der Rückgang abgebremst, wohl dank dem schweizweit besseren Schutz der Moore. Trotzdem verschwand bis 1999 nochmals etwa die Hälfte der Populationen. Vermutlich hat vor allem ein nicht angepasstes Mahdregime – grossflächiger Streueschnitt ohne räumlich-zeitliche Staffelung – zu diesem Rückgang beigetragen. Heute ist in der Schweiz das Grosse Wiesenvögelchen gemäss der jüngsten Roten Liste vom Aussterben bedroht. Zudem ist die Art als eine der wenigen in der Schweiz vorkommenden Tagfalter auch auf europäischer Ebene als gefährdet eingestuft («verletzlich» gemäss der Roten Liste für Europa 2010).

Die Gefährdungsursachen hängen stark mit dem Rückgang und der Zustandsverschlechterung der Moore zusammen. Im Detail dürften in der Schweiz vor allem folgende Faktoren für den Verlust geeigneter Lebensräume und die Verringerung der Lebensraumqualität verantwortlich sein:

- Zerstörung von Mooren: neunzig Prozent Verlust im Zeitraum 1890–1950

- Rasenartiges und flächendeckendes Mähen von Flachmooren: Mikroklima ändert sich schlagartig von einem Tag zum andern (plötzliche Trockenheit in vormals feuchter Vegetation), Verlust von Überwinterungsstrukturen
- Nachhaltige Veränderung des Wasserhaushaltes: Austrocknung durch bestehende oder angrenzende Drainagen und Entwässerungsgräben
- Beweidung (Überweidung) sehr nasser Moorflächen: Trittschäden führen zur Veränderung der Vegetation und zum Zertrampeln von Raupen
- Eutrophierung: Nährstoffzufuhr vom angrenzenden Kulturland (Randeffekt) und Nährstoffeintrag über Niederschläge
- Zu frühe und grossflächige Mahd (je nach Höhenlage und Region)
- Mahd mit Kreiselmähern, welche Grossinsekten töten: Balkenmäher sind geeigneter
- Automatisches Aufladen der Streue noch während der Mahd: Raupen, welche bis in den Oktober hinein aktiv sind, werden entfernt
- Fehlendes Angebot an Nektarpflanzen für Falter, vor allem im Umfeld der Moore
- Isolation vieler Moore: fehlende Vernetzung durch geeignete Trittsteinbiotope und Lebensraumkorridore

Letzte bedeutende Vorkommen im oberen Toggenburg

Grossflächige Lebensräume mit individuenstarken Beständen des Grossen Wiesenvögelchens finden sich heute nur noch im Toggenburg. Einige isolierte Restpopulationen leben am Hallwilersee (AG), im Obersimmental (BE) sowie im Lugnez (GR). Die anderen, derzeitigen Standorte beherbergen nach heutigem Kenntnisstand nur noch individuenschwache Bestände (Standorte in den Kantonen VD, NE, GR: Regionen Lenzerheide/Lantsch, Breil und Lugnez). In der Region Hirzel (ZH) wurde 2008 ein Wiederansiedlungsversuch gestartet.

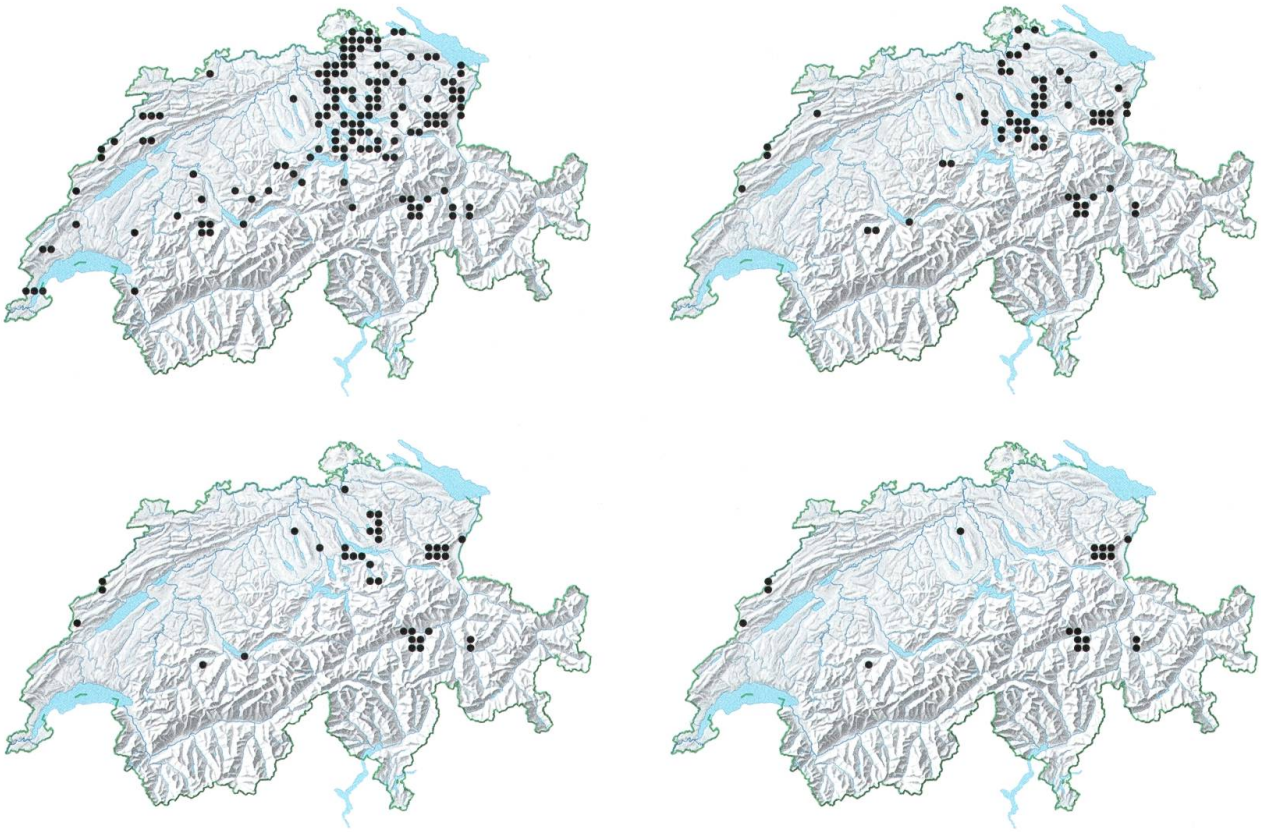
Im oberen Toggenburg und angrenzenden Werdenberg (Gemeinden Wildhaus-Alt St.Johann, Gams und Grabs) sind sechs Landschaftsräume mit Vorkommen des Grossen Wiesenvögelchens bekannt. Zwei besonders grosse Populationen mit über 900 Individuen existieren in den Gebieten Gräppelen sowie Oberhag/Müselen/Bilchenmoos, wo die Tiere die grossflächigen Moore besiedeln. Mit einer Populationsgrösse von mindestens 230 und 120 Tieren ebenfalls sehr bedeutend sind die Moore um die

Die ungünstige Bewirtschaftung von Mooren vermindert deren Lebensraumqualität für das Grosse Wiesenvögelchen:

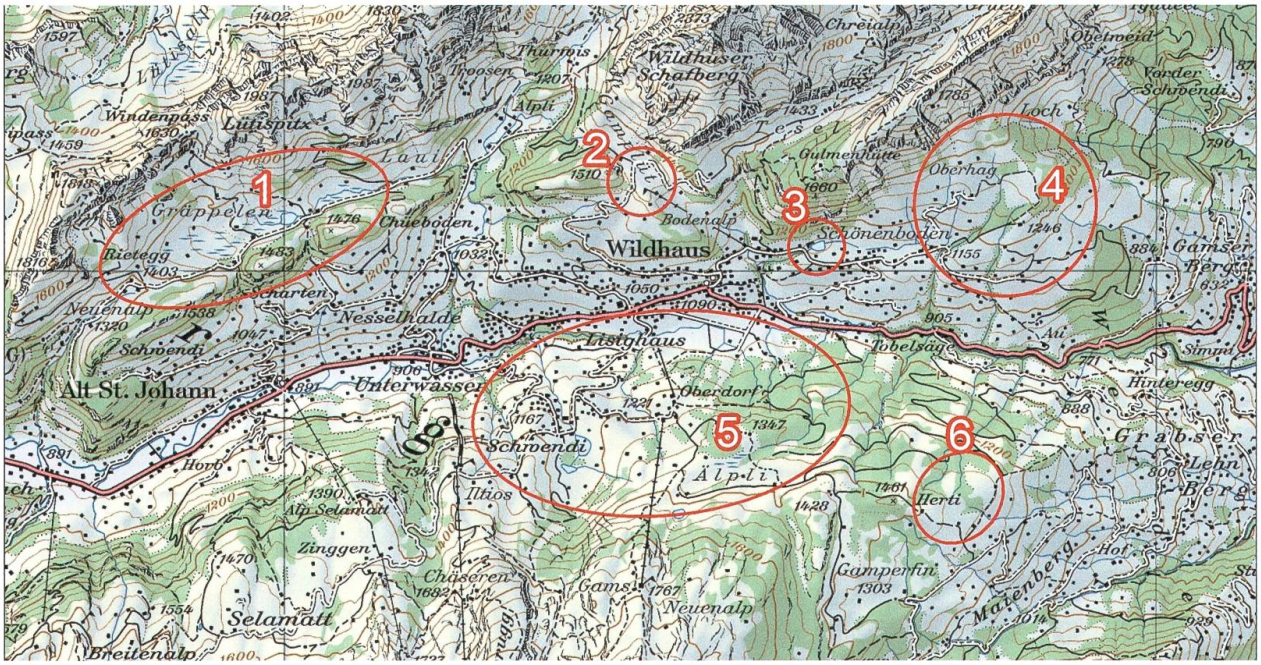
Streuschnitt am 1. September durch verschiedene Bewirtschafter führt gleichzeitig auf allen Parzellen zu flächendeckender Mahd. Zurück bleibt eine rasenartige Vegetationsstruktur ohne Rückzugsraum für Raupen und ein schlagartig verändertes Mikroklima. Foto: Goran Dušej.

Beweidung in sehr nassen Mooren führt zu massiven Trittschäden und langfristigen Veränderungen der Moorvegetation. Zudem werden Frasspflanzen und Raupen zertrampelt.
Foto: Andreas Rotach.

Breite und zu tiefe Abzugsgräben entwässern ein Flachmoor zu stark und trocknen dieses langfristig aus. Foto: Andreas Rotach.



Verbreitung des Grossen Wiesenvögelchens *(Coenonympha tullia)* in der Schweiz (von oben links nach unten rechts): Alle Beobachtungen (historische Verbreitung), Beobachtungen nach 1969, 1989, 1999 (Quelle: CSCF). In der neuesten Karte nicht dargestellt ist die Wiederansiedlung im Raum Hirzel (ZH). Ein fraglicher Einzelfund im St.Galler Rheintal von 2008 konnte bisher nicht bestätigt werden.



Verbreitung des Grossen Wiesenvögelchens im oberen Toggenburg und angrenzenden Werdenberg, zusammengefasst nach definierten Landschaftsräumen: 1 Gräppelen, 2 Gamplüt, 3 Schönenbodensee, 4 Oberhag/Müselen/Bilchenmoos, 5 Schwendiseen/Oberdorf/Älpli/Munzenriet, 6 Summerweid.

Schwendiseen und im Gebiet Älpli. Die Befunde zeigen klar auf: Das Toggenburg und der Kanton St.Gallen tragen eine grosse Verantwortung für die Erhaltung dieser seltenen Art in der Schweiz!

Lebensraumansprüche

Das Grosse Wiesenvögelchen besiedelt im Gebiet des oberen Toggenburgs vor allem Flachmoore und Übergangsmoore. In reinen Hochmooren konnten bisher nur wenige Individuen beobachtet werden. Die grössten Individuendichten wurden in basischen und sauren Kleinseggenriedern festgestellt. Die besiedelten Moore liegen in einem Höhenband von 1000 bis 1400 Metern über Meer.

Wichtig für den Falter sind ein Nebeneinander verschiedener Lebensraumbereiche: Für die Eiablage bedeutsam sind stark vernässte, nährstoffarme Moorflächen. Hier ist die Vegetation in der Regel blütenarm und eintönig. Das Grundwasserniveau befindet sich an der Erdoberfläche oder knapp darunter. Bei flächenweise stehendem Wasser, welches sich durch Starkniederschläge oder schmelzenden Schnee im Frühjahr bis Frühsommer ansammeln kann, sind horstartige Strukturen als «Fluchtinseln» für die Raupen überlebenswichtig. Dies können aus dem

Beispiele sehr gut geeigneter Lebensräume für das Grosse Wiesenvögelchen:

a) Grossflächiger Moorlebensraum rund um die Schwendiseen.

b) Nasses, wollgrasreiches Hang-Flachmoor im Gebiet Summerweid.

c) Blütenreicher Bereich am Hinteren Schwendisee.

d) Sehr nasse Bereiche mit viel Fieberklee sind typisch für Moore, in denen das Grosse Wiesenvögelchen fliegt.
Fotos: Andreas Rotach.

Charakteristische Begleitarten des Grossen Wiesenvögelchens sind:

a) Silber-Scheckenfalter *(Melitaea diamina)*. Foto: Goran Dušej.

b) Kleines Fünffleck-Widderchen *(Zygaena viciae)*. Foto: Andreas Rotach.

c) Violetter Silberfalter *(Brenthis ino)*. Foto: Andreas Rotach.

d) Natterwurz-Perlmutterfalter *(Boloria titania)*. Foto: Andreas Rotach.

Wasser ragende und im Vorjahr stehen gelassene Vegetation oder Bulten (horstartige Büschel, hügelartig erhöht) von Seggen und Gräsern sein. Für die Nektaraufnahme der Falter wichtig sind wechselfeuchte, eher nährstoffarme Bereiche mit hohem Blütenangebot. Diese findet man in den Umgebungszonen der Flachmoore und Feuchtwiesen (wie Pfeifengraswiesen).

Temporäre Brachen sind gefragt

Zur Förderung des Grossen Wiesenvögelchens ist eine Reihe von Massnahmen nötig. Einen rasch und relativ unproblematisch realisierbaren «Rettungsring» stellen einjährige Streuebrachen dar. Gemeint sind von der herbstlichen Mahd ausgelassene Teilflächen, welche jeweils erst im darauffolgenden Jahr wieder gemäht werden. Für das Grosse Wiesenvögelchen begünstigen diese temporären Wanderbrachen den Lebensraum in verschiedener Weise:

- Sie beeinflussen das Mikroklima (Dämpfung von Temperaturextremen, Erhöhung der relativen Feuchtigkeit, Reduktion der Sonneneinstrahlung, Verminderung des Windeinflusses und der Wasserverdunstung).

Temporäre Brachefläche beim Hinteren Schwendisee, wo seit 2005 gezielt grosse Bereiche der Riedfläche befristet stehen gelassen werden.
Foto: Andreas Rotach.

Die an die Seen angrenzenden, sehr nassen Flächen, welche teilweise Hoch- und Übergangsmoor-Charakter aufweisen, werden grösstenteils nicht gemäht.
Foto: Andreas Rotach.

Temporäre Brachefläche im Oberhag, wo seit Herbst 2012 jedes Jahr mehrere über das gesamte Alpgebiet verteilte Bracheflächen stehen gelassen werden.
Foto: Andreas Rotach.

- Bei Überschwemmungen ermöglichen sie ein vertikales Ausweichen der Raupen in die stehengelassene Vegetation.
- Sie verhindern, zumindest partiell, eine direkte Reduktion des Raupenbestandes durch den Schnitt und Abtransport nach der Mahd.
- Sie bieten wichtige Versteckmöglichkeiten zum Schutz vor Fressfeinden.

Konkretes Artenförderungs-Projekt im oberen Toggenburg

Urspünglicher Auslöser für Massnahmen zur Förderung der Bestände des Grossen Wiesenvögelchens war ein schweizweiter Aktionsplan, welcher 2002 durch die «Arbeitsgruppe Tagfalterschutz in der Schweiz» im Auftrag der Kantone und des Bundes erarbeitet wurde. Als Folge wird seit 2005 in den Mooren rund um die Schwendiseen ein angepasstes Mahdregime zur Förderung des Grossen Wiesenvögelchens umgesetzt. So werden jährlich dreissig bis fünfzig Prozent der vertraglich vereinbarten Flächen im September stehen gelassen und erst im darauf folgenden Herbst gemäht.

Um die Entwicklung der Bestände zu verfolgen, werden die Moore bei den Schwendiseen seit 2008 im Auftrag des Amtes für Natur, Jagd und Fischerei (ANJF) des Kantons St.Gallen mit einem einfachen Bestandes-Monitoring überwacht. Zum Vergleich werden ebenfalls Moorflächen im Gebiet Müselen, wo bis 2011 keine Bracheflächen existierten, in gleicher Weise untersucht. Die Daten zeigen eine bis jetzt stabile Population an den Schwendiseen (mit temporären Brachen). Dagegen nahmen die erfassten Individuenzahlen im Gebiet Müselen (ohne temporäre Brachen) während der Beobachtungsperiode deutlich ab, verharren aber bis anhin noch immer auf gutem Niveau. Die Befunde zeigen, dass eine weitere Überwachung der Bestandesentwicklung unerlässlich ist.

Nebst diesem Monitoring-Programm wurden seit 2009 in mehreren Moorgebieten intensive Kartierungen durchgeführt – dies mit Erfolg, wurden doch etliche weitere Flächen mit Beständen des Grossen Wiesenvögelchens gefunden. Nebst der groben Kartierung von Standorten mit ehemaligen Nachweisen wurden darüber hinaus auch mehrere Standorte mit bekannten Vorkommen auf ihre Populationsgrösse hin untersucht. Letztlich ging es bei diesen Untersuchungen auch darum, Hinweise über geeignete Massnahmen zur Förderung der Lebensraumqualität zu gewinnen. Zur Optimierung der Lebensräume wur-

Diese nasse Moorfläche (Kleinseggenried und Übergangsmoor) im Gebiet Gräppelen wurde aus der Alpweide ausgezäunt und ist heute ein idealer Lebensraum für das Grosse Wiesenvögelchen. Beide Fotos: Andreas Rotach.

Auswirkung der Beweidung auf die Lebensraumqualität von Mooren für das Grosse Wiesenvögelchen: Die Fläche rechts des Zauns wurde nicht, jene links des Zauns jedoch beweidet. Letztere wies dementsprechend deutliche Trittschäden auf mit der Folge, dass hier kaum noch Grosse Wiesenvögelchen flogen.

den zudem auf mehreren Voralpen und Alpen, auf welchen die Moore beweidet wurden, neue Bewirtschaftungsverträge abgeschlossen. Damit konnte erreicht werden, dass viele der teilweise nassen und trittempfindlichen Flach- und Übergangsmoore ausgezäunt wurden. Neu wird in diesen Teilflächen die Streu im Herbst abgemäht. In allen Flächen wurden ausserdem temporäre Brachen eingerichtet. Die Aufgabe der Beweidung in den Moorflächen ist für die Landwirte kein Verlust, da auf diesen Flächen gutes Futter für das Vieh nur in geringer Menge und mosaikartig verteilt vorhanden war. Die Moorflächen wurden ausserdem vom Vieh meist nur durchquert, um an die wenigen im Moor eingestreuten trockeneren Stellen zu gelangen. Wird die Bestossung einer Alp auf das «natürliche» Potenzial des Standorts abgestimmt, so nutzt das Vieh von sich aus mehrheitlich nur die trockneren, trittfesten Flächen. Dementsprechend ist es wichtig, mit einer geeigneten Zaunführung die Tiere davon abzuhalten, die nassen Stellen in den Mooren zu durchqueren. Für diese ökologischen Leistungen werden die Alpkorporationen über sogenannte GAöL-Verträge durch den Kanton St. Gallen und die Gemeinden entschädigt.

Ausblick

In den nächsten Jahren ist geplant, auf allen Moorflächen mit Vorkommen des Grossen Wiesenvögelchens temporäre Brachen einzurichten. Von dieser Optimierung der Lebensräume werden

Grosses Wiesenvögelchen auf Breitblättrigem Wollgras *(Eriophorum latifolium).* Foto: Andreas Rotach.

gleichzeitig auch weitere Tagfalterarten sowie diverse Insekten profitieren. Daneben sind einige Wissensdefizite zu beheben. So ist es dringend nötig, weitere Grundlagen zur Biologie des Grossen Wiesenvögelchens zu erforschen. Prioritär zu klärende Fragen betreffen die Frasspflanzen der Raupen, Winterverstecke sowie das Verhalten der Raupen während der Streuemahd.

Um die Moore als Lebensraum für das Grosse Wiesenvögelchen zu erhalten und zu verbessern, ist es entscheidend, dass jegliche Entwässerungsmassnahmen in den Mooren unterbunden oder rückgängig gemacht werden. Dazu gehört auch, dass der Unterhalt von bestehenden Gräben auf das unbedingt Notwendige beschränkt bleibt und gemäss den gültigen Rahmenbedingungen des Kantons ausgeführt wird. Leider ist dies in einigen Mooren noch immer nicht der Fall. In vielen Fällen geschehen, aber noch nicht überall umgesetzt ist die Einrichtung genügend grosser Nährstoffpufferzonen um die Moore. Ein gegenüber heute nach hinten verlegter Mahdtermin (nach dem 15. September) wäre ein weiterer wichtiger Schritt zur Förderung des Grossen Wiesenvögelchens und weiterer seltener Moorbewohner.

Dank

Besten Dank an Emanuelle Wermeille für die Verbreitungskarten und fachlichen Inputs, an Alfred Brülisauer und Bruno Gisler (Amt für Natur, Jagd und Fischerei, St.Gallen) für die Projektunterstützung, an die Alpkorporationen und -verwaltungen (Oberhag, Laui-Gräppelen, Vordergräppelen, Neuenalp, Freienalp) und an die Landwirte für ihr Engagement zur Förderung des Grossen Wiesenvögelchens.