

Bringen Vernetzungsverträge einen messbaren ökologischen Erfolg?

Barbara Gabriel | planikum GmbH | im Auftrag der Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

Seit 25 Jahren schliesst der Kanton mit Landwirtschaftsbetrieben gesamtbetriebliche Bewirtschaftungsverträge ab. Dank diesen sollen wertvolle Lebensräume aufgewertet und vernetzt sowie neue Lebensräume für selten gewordene Tier- und Pflanzenarten geschaffen werden. Doch werden diese Ziele auch erreicht? Sind positive Entwicklungen bereits nach der ersten Vertragsperiode messbar? Im oberen Suhrental wurde vor dem Start des Vernetzungsprojekts der Ausgangszustand detailliert erhoben, um damit eine objektive Beurteilungsgrundlage zu schaffen. Mit einer Wirkungskontrolle wurde der Erfolg der Bewirtschaftungsverträge sechs Jahre später überprüft.

Die Landschaft im oberen Suhrental hat die typische Entwicklung des Schweizer Mittellands erlebt: Mit der Begradigung der Suhre, der nachfolgenden Melioration der Flussebene und der Intensivierung der Landwirtschaft verschwanden artenreiche Wiesen, Feuchtgebiete und Kleinstrukturen. Die typischen Pflanzen und Tiere der traditionellen Kulturlandschaft wie Neuntöter, Gelbbauchunke oder Zauneidechse sind in der Folge selten geworden. Wie aber können die Bestände wieder gestärkt werden?

Um diesem Artenrückgang Einhalt zu gewähren, sollen mit dem Landschafts-

entwicklungsprogramm (LEP) Suhrental die vorhandenen Naturwerte vernetzt und an geeigneten Stellen neue hochwertige Lebensräume geschaffen werden. Dazu schliesst der Kanton seit 1991 mit interessierten Landwirten gesamtbetriebliche Bewirtschaftungsverträge ab (bis 2013 «Programm Beve», seit 2014 «Programm Labiola»). Für die Bewirtschaftung ökologisch hochwertiger und gut vernetzter Flächen und Strukturen erhalten die Landwirte zusätzliche Beiträge. Der Start des Vernetzungsprojekts im Suhrental erfolgte 2006. Die erste Vertragsperiode dauerte von 2007 bis 2013.

Bringen die Verträge einen ökologischen Erfolg?

Findet man im Suhrental heute wieder mehr ökologisch wertvolle Flächen als vor sechs Jahren? Hat sich die Vielfalt an ausgewählten Tier- und Pflanzenarten im Gebiet verändert und konnten die im LEP genannten Zielarten gefördert werden? Diese und weitere Fragen zu den Auswirkungen der ersten Vertragsperiode der Bewirtschaftungsverträge auf Lebensräume, Tier- und Pflanzenwelt wollte die Abteilung Landschaft und Gewässer im Rahmen einer Wirkungskontrolle klären. Bisher liegen nur wenige Daten zur naturschutzbiologischen Wirkung solcher Vernetzungsverträge vor.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich über die landwirtschaftlichen Nutzflächen der Gemeinde Reitnau und die suhrenahen Flächen der Nachbargemeinden Attelwil, Kirchleerau, Moosleerau und Staffelbach.



An der Hanglage der Gemeinde Reitnau prägen Reste einer kleinräumigen, reich strukturierten Kulturlandschaft mit Streuobstbeständen und Hecken das landwirtschaftlich genutzte Gebiet.



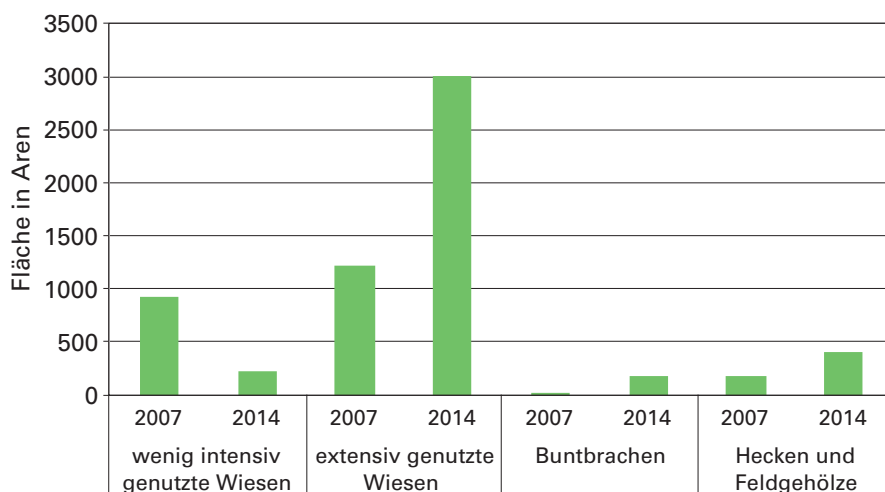
Einen Kontrast zur Hanglage bilden die strukturarmen, vom Ackerbau geprägten Flächen der Suhreebene. Einzelne Buntbrachen sowie die Ufervegetation der Suhre bilden wichtige Lebensraumelemente.

Zunahme von

extensiv bewirtschaftetem Land

Der Abschluss der Bewirtschaftungsverträge führte zu einer deutlichen Zunahme extensiv bewirtschafteter Flächen (wenig extensiv und extensiv genutzte Wiesen, Buntbrachen, Hecken). Im gesamten Untersuchungsgebiet ist ihre Fläche auf heute 6,4 Prozent gegenüber 2,5 Prozent im Jahr 2006 gestiegen. Wie stark diese Zunahme durch die Verträge bedingt ist bzw. wie gross der Anteil ist, der auf die allgemeinen Ökologisierungsbestrebungen des Bundes (erhöhte Bedeutung der ökologischen Direktzahlungen) zurückzuführen ist, kann nicht gesagt werden.

Ökologische Ausgleichsflächen 2007 und 2014



Mit dem Abschluss von Bewirtschaftungsverträgen nahmen extensiv bewirtschaftete Flächen deutlich zu.

Hecken mit Vertrag: Verbesserung

Von den 82 der 2006 untersuchten Hecken fehlte nur eine. Im Ausgangszustand waren rund 80 Prozent der untersuchten Hecken in einem mittleren bis guten Zustand. Es zeigte sich kein wesentlicher Qualitätsunterschied zwischen den Hecken, die später unter

Vertrag genommen wurden (29), und denjenigen, die ohne Vertrag blieben (52). Nach der ersten Vertragsperiode ist hingegen ein deutlicher Unterschied zwischen den Vertragshecken und den übrigen erkennbar: 87 Prozent der Ver-

tragshecken sind von mittlerer bis guter Qualität, 8 Prozent mehr als im Ausgangszustand. Einzelne Hecken haben jedoch trotz Vertrag an Qualität eingebüsst. Ihre Artenvielfalt ist kleiner als vor sechs Jahren. Vier Hecken sind gar ungenügend. Drei davon waren dies bereits im Ausgangszustand; dabei handelt es sich um artenarme Haselhecken. Bei den Hecken ohne Vertrag sind nur 58 Prozent von guter bis mittlerer Qualität, 15 Prozent weniger als im Ausgangszustand.

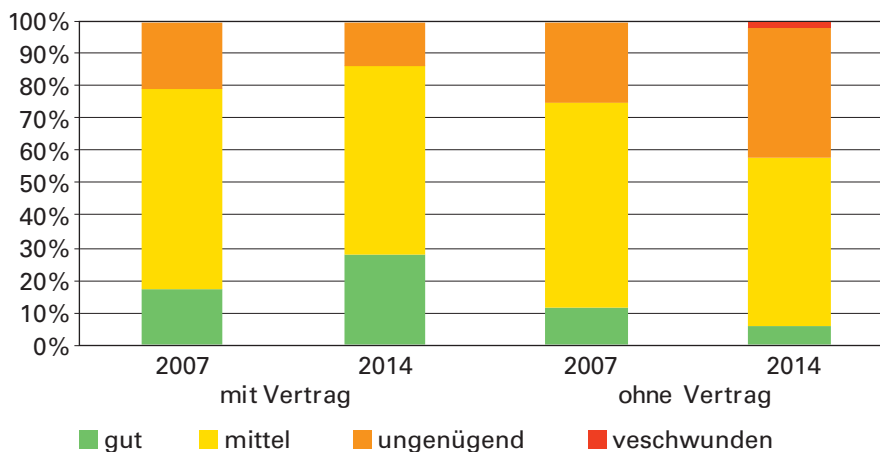
Aufgrund dieser Daten kann der Schluss gezogen werden, dass sich, über das gesamte Gebiet gesehen, die Qualität der Hecken verschlechtert hat. Doch diejenigen Bewirtschafter, die ihre Hecke für zusätzliche Beiträge angemeldet haben, pflegen sie auch besser. Die Hecken ohne Beiträge wurden hingegen häufig vernachlässigt. Um die Verschlechterung der Qualität der Hecken im Perimeter aufzuhalten, ist zu empfehlen, das Gespräch mit den Bewirtschaftern zu suchen und sie zur Aufwertung der Hecken zu motivieren. Die zusätzlichen Beiträge geben dazu Anreiz. Dabei sollen gezielt die Vielfalt an Sträuchern und insbesondere der Anteil an Dornensträuchern gefördert werden. Zudem hat sich gezeigt, dass etliche Hecken regelmässiger fachgerecht gepflegt, beispielsweise abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden müssten.

Wirkungskontrolle Vernetzungsverträge

Im Rahmen der Wirkungskontrolle wurde untersucht, wie sich die Bewirtschaftungsverträge auf die Ausdehnung und Qualität der ökologisch wertvollen Lebensräume sowie auf ausgewählte Artengruppen ausgewirkt haben. Der ökologische Zustand des gesamten Untersuchungsgebiets wurde vor Abschluss der Verträge 2006 anhand von verschiedenen Parametern erhoben. Nach der ersten Vertragsperiode wurden die Untersuchungen 2014 mit derselben Methode wiederholt und die Resultate mit dem Ausgangszustand verglichen. Da bei der Erhebung des Ausgangszustands noch nicht bekannt war, für welche Flächen Verträge abgeschlossen werden, wurde ein Vorgehen gewählt, das den ökologischen Zustand des gesamten Gebiets abbildet. Die Untersuchungen erfolgten flächendeckend oder auf zufällig ausgewählten Teilflächen und Transekten (lineare Mess- oder Beobachtungspunkte).

- Eine Flächenbilanz zeigt, wie sich der Anteil extensiv genutzter Flächen im Vergleich zum Ausgangszustand verändert hat.
- Die Qualität sämtlicher Hecken wurde anhand verschiedener Parameter wie Struktur, biologische Vielfalt oder Einbettung ins Umfeld erhoben.
- Die Qualität der Wiesen wurde einerseits anhand ausgewählter Indikatorpflanzen erfasst. Dies sind Pflanzen, die bestimmte Qualitäten eines Lebensraums anzeigen. Andererseits wurden attraktive Arten wie Kuckuckslichtnelke, Wiesensalbei oder Glockenblumen kartiert. Somit konnte die Entwicklung der Qualität der Vertragsflächen mit solchen ohne Verträge verglichen werden.
- Als faunistische Indikatoren dienten ausgewählte Brutvogelarten (Feldlerche, Grünspecht, Distelfink, Hänfling), Amphibien, der Feldhase, Heuschrecken und Feldgrillen. Feldgrillen und Heuschrecken wurden auf zufällig ausgewählten Teilflächen kartiert. Die Daten der übrigen Indikatoren stammten aus laufenden Monitoringprojekten.

Entwicklung der Qualität der Hecken mit und ohne Vertrag

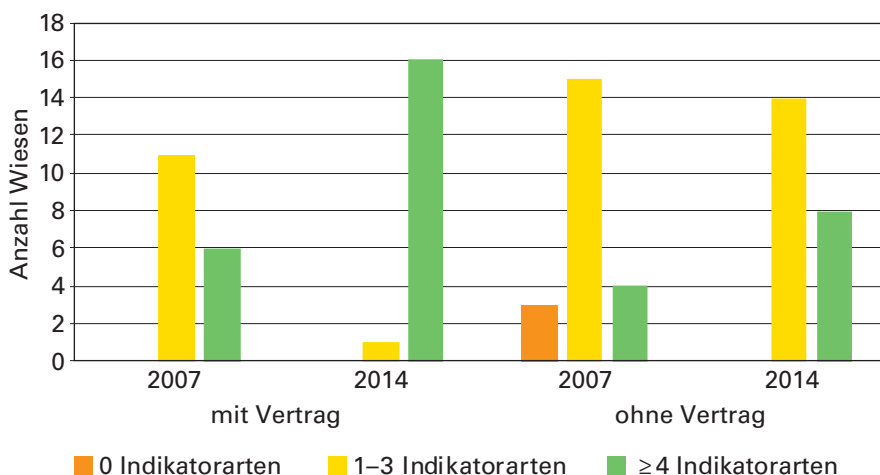


Über das ganze Gebiet gesehen, hat sich die Qualität der Hecken verschlechtert. Die Pflege der Hecken ohne Verträge wurde häufig vernachlässigt.



Diese artenreiche und gut strukturierte Hecke weist eine hohe Qualität auf.

Entwicklung der Qualität der Wiesen mit und ohne Vertrag



Die Qualität aller untersuchten Wiesen hat sich insgesamt verbessert. 2014 wurden im Vergleich zum Ausgangszustand mehr Indikatorarten nachgewiesen.

Wiesen: alle verbessert

Die Qualität aller untersuchten Wiesen hat sich insgesamt deutlich verbessert. Verglichen mit dem Ausgangszustand wurden 2014 durchschnittlich fünf statt drei Indikatorarten nachgewiesen. Die Anzahl Wiesen mit vier und mehr Indikatorarten hat von 26 Prozent auf heute 62 Prozent markant zugenommen. Dabei gilt es jedoch zu erwähnen, dass eine Wiese jeweils auch dann als Vertragswiese betrachtet wurde, wenn nur ein Teil davon unter Vertrag war. Ein Vergleich der Wiesen, die unter Vertrag standen, mit denjenigen ohne Vertrag zeigt folgendes Bild: Im Ausgangszustand wiesen die 17 Flächen, für die später ein Vertrag abgeschlossen wurde, bereits eine höhere Anzahl Indikatorarten und damit eine bessere Qualität auf als die 22 Flächen, die nicht unter Vertrag genommen wurden. Nach der sechsjährigen Vertragsphase wurden bei diesen Wiesen durchschnittlich 3,3 Indikatorarten mehr festgestellt. Ein positiver Trend zeigte sich erfreulicherweise auch auf Wiesen, die nicht in einen Vertrag kamen. Auf diesen wurde durchschnittlich knapp eine Indikatorart mehr gefunden als 2006. Weshalb sich auch die Qualität der Wiesen ohne Vertrag verbessert hat, lässt sich anhand dieser Untersuchung nicht erklären.

Wiesenbocksbart, Kuckuckslichtnelke oder Witwenblumen – die mittlere Anzahl attraktiver Arten hat in den Vertragswiesen zugenommen, im Mittel um 2,4 Arten. Bei den Wiesen ohne Vertrag war hingegen kaum eine Veränderung feststellbar. Wie im Ausgangszustand blieb die Anzahl attraktiver Arten in diesen Wiesen klar unter den Werten der Vertragswiesen. Diese Resultate zeigen, dass Verträge insbesondere für Flächen abgeschlossen worden waren, die bereits eine gute Ausgangssituation aufwiesen. Die Qualität dieser Flächen konnte nicht nur gehalten, sondern deutlich gesteigert werden. Die Tendenz zur Zunahme der Indikatorarten, die im Gesamtgebiet beobachtet werden konnte, ist auf den Vertragsflächen deutlich verstärkt.



Die Kuckuckslichtnelke gedeiht in feuchten, mässig fetten Wiesen, in Mooren und Sümpfen. In stark überdüngten Wiesen findet man sie nicht. Ihren Namen verdankt die Kuckuckslichtnelke ihrer Blütezeit, die mit der Rückkehr des Kuckucks Anfang Mai in Verbindung gebracht wurde sowie weissem Schaum an ihren Stängeln. In diesem sogenannten «Kuckucksspeichel» entwickeln sich Larven von Schaumzikaden, die dort Pflanzensäfte saugen.



Die an einer feinen gelben Linie auf ihrer Rückenmitte erkennbare Kreuzkröte ist eine Pionierart, die auf dynamische, nicht stark verwachsene Gewässer angewiesen ist. Da ihre ursprünglichen Lebensräume wie Kies- und Sandbänke unkorrigierter Mittellandflüsse oder flach auslaufende Seeufer mit Riedvegetation selten geworden sind, ist sie in Abbaugelände wie Kiesgruben oder Steinbrüche ausgewichen. Durch die Intensivierung findet sie aber auch dort immer weniger kleine Gewässer und ist deshalb stark gefährdet.

Amphibien: Kreuzkröte top, Gelbbauchunke flop

Die vom Aussterben bedrohte, nicht standorttreue Kreuzkröte hat erfreulicherweise drei neu angelegte Kleingewässer in der Suhrebene in Beschlag genommen. An einem Tümpel wurden über 40 Kreuzkröten aufgespürt. Deren Bestand hat sich im Untersuchungsgebiet im Vergleich zu 2005 somit fast verdreifacht und betrug 2014 knapp 90 Tiere. Die Kreuzkröte machte den grössten Anteil der Amphibien in den untersuchten Tümpeln aus. Diese Pionierart kann mit der Neuanlage von geeigneten Gewässern erfolgreich gefördert werden. Kleingewässer können als Strukturelemente im Rahmen der Bewirtschaftungsverträge angerechnet werden. Ihre Neuanlage wird vom Kanton finanziert.

Die Gelbbauchunke, eine weitere Zielart des LEP und ebenfalls eine Pionierart, war hingegen weniger erfolgreich – sie wurde nur noch an einem von drei bisherigen Standorten und nur in geringer Anzahl nachgewiesen.

Wirkung auf Grünspecht und Feldhase: Keine

Weder Grünspecht noch Distelfink, Feldlerche oder Feldhase haben bisher nachweisbar von der Qualitätsverbesserung der Hecken und Wiesen profitiert. Es war kein positiver Einfluss auf deren Populationsgrösse erkennbar. Im Gegenteil – die in den letzten Jahren gesunkene Bestandesgrösse des Feldhasen konnte sich nicht erholen und nahm entsprechend dem schweizweiten Trend weiter ab.

Diese Arten reagieren auf grossräumige Verbesserungen der Lebensräume. Die durchgeführten ökologischen Verbesserungen sind (noch) zu wenig weitreichend. Zudem spielen auch andere Faktoren wie Fressfeinde, Krankheiten usw. eine entscheidende Rolle.



Foto: André Rey

Der Nachtigallgrashüpfer ist eine Kurzfühlerschrecke, die trockenwarme Standorte mit sandigem Untergrund und offenen Bodenstellen bevorzugt. Die immer dichter aufeinander folgenden, lauter werdenden Schläge ihres Gesangs erinnern an den Gesang einer Nachtigall.

Insekten: Konzerte von Feldgrillen und Grashüpfern

Während die Anzahl Heuschrecken im Gebiet mit rund 15 Arten konstant blieb, konnten sie 2014/2015 erfreulicherweise auf fast allen untersuchten Flächen in höherer Individuenzahl beobachtet werden als 2007/2008. In den Vertragsflächen war ihre Anzahl mit durchschnittlich etwa 80 Individuen rund zweieinhalbmal so hoch wie im Ausgangszustand. Auch auf Flächen ohne Vertrag konnte eine Zunahme der Individuenzahlen festgestellt werden. Sowohl diese Zunahme als auch die Bestandsgrösse waren aber geringer als bei den Vertragsflächen. Die durchschnittliche Artenzahl in den Vertragsflächen blieb mit rund sechs Arten praktisch gleich wie vor sechs Jahren, während diejenige auf Flächen ohne Ver-

trag geringfügig zunahm und durchschnittlich fünf Arten gezählt wurden. Der Nachtigallgrashüpfer und der Gemeine Grashüpfer finden in Reitnau sehr geeignete Lebensräume vor und machen den grössten Teil der gefundenen Heuschrecken aus. Während die erste Art anspruchsvoller ist, kommt die andere mit verschiedensten Umweltbedingungen zurecht.

Auch die Männchen der Feldgrillen machten sich 2014 gegenüber 2007 auf mehr Flächen und in grösserer Anzahl akustisch bemerkbar. Von den nachgewiesenen 16 Heuschreckenarten gilt die Grosse Goldschrecke als potenziell gefährdet, die anderen Heuschreckenarten sind weit verbreitet.

Die Stärkung der Heuschreckenbestände im Gebiet geht einher mit dem erhöhten Reichtum an Indikatorpflanzen.

Da einerseits die Flächen mit Vertrag bereits im Ausgangszustand mehr Tiere aufwiesen, andererseits aber eine allgemeine Zunahme an Individuen pro Fläche zu verzeichnen war, ist ein Zusammenhang mit dem Abschluss der Verträge nicht nachzuweisen. Die Verträge wurden offensichtlich für Flächen abgeschlossen, die bereits im Ausgangszustand eine erhöhte Lebensraumqualität für Heuschrecken aufwiesen, in der Folge aber (noch) insektenschonend(er) genutzt wurden. Zwar konnten mit den Verträgen bisher keine Ziel- oder Indikatorarten des LEP gefördert werden. Doch die allgemein grössere Anzahl an Individuen kommt anderen Tieren zugute, denn die Heuschrecken bilden eine wichtige Nahrungsrundlage für Vögel, Reptilien, Fledermäuse usw.



Foto: André Rey

Das Männchen der Grossen Goldschrecke schimmert metallisch grün und ist bedeutend kleiner als das graubraune Weibchen. Mit ihren mächtigen Hinterbeinen kann die Grosse Goldschrecke riesige Sprünge vollführen. Sie lebt in Feuchtgebieten, auf frischen bis mässig trockenen Wiesen, auf Kahlschlägen und an Wegrändern.

Fazit

Die Vernetzungsverträge bzw. die höheren Beiträge haben die Landwirte offenbar zu einer Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzflächen motiviert. Zu Recht wurden bevorzugt Flächen unter Vertrag genommen, die bereits einen gewissen Naturwert aufwiesen. Die Artenvielfalt der Wiesen und die Qualität der Hecken sind gestiegen.

Nach Abschluss der sechsjährigen Vertragsphase beleben deutlich mehr Heuschrecken die Wiesen im Gebiet, Vertrags- wie auch Nichtvertragswiesen. Die anderen untersuchten Tiergruppen haben – mit Ausnahme der Amphibien – keine Stärkung der Populationen erfahren: Weder Feldhasen noch Kulturlandvögel konnten bisher von den Lebensraumverbesserungen profitieren. Dabei spielt sicher eine Rolle, dass Feldhasen einen grösseren geeigneten Gesamtlebensraum benötigen. Bei den Amphibien konnte belegt werden, dass die Kreuzkröten vom Bau neuer Gewässer profitieren.

Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Thomas Egloff, Abteilung Landschaft und Gewässer, 062 835 34 62.