KANTON solothurn

Riedförderung Grenchner Witi: Pilotprojekt Riedereneggen 2013-2018 Bericht 2013

Riedereneggen, 5. Juli 2013.

Ein Pilotprojekt des Amts für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft des Kantons Solothurn in Zusammenarbeit mit dem Amt für Landwirtschaft zur Optimierung der Bewirtschaftung der „Blauen Flächen“ gemäss Nutzungsplan B der kantonalen Witischutzzone und zur Erhaltung und Förderung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Bekassinen bevorzugen deckungsreiche Nassstellen und können sich bei Störungen längere Zeit "drücken" (W. Christen).

Inhalt

1. Aktionsprogramm 3
2. Pilotprojekt Riedereneggen 3
3. Ergebnisse in der ersten Vegetationsperiode (2013) 4
3.1 Vegetation / Flora 4
3.1.1 Erhebung vom 5. Juni 2013 4
3.1.2 Erhebung vom 5. Juli 2013 5
3.1.3 Erhebung vom August 2013 5
3.1.4 Erhebung vom 30. Oktober 2013 5
3.2 Avifauna 6
3.2.1. Methode 6
3.2.2. Brutvögel 6
3.2.3. Durchzügler und Nahrungsgäste 7
4. Fazit 8
4.1 Vegetation, Flora, invasive Neophyten und andere unerwünschte Pflanzen 8
4.2 Avifauna 9
5. Weiteres Vorgehen 9
Anhang 1: Karte 10
Anhang 2: Foto-Dokumentation Vegetation / Flora / Winter 11
Anhang 3: Artenliste Flora 16
Anhang 4: Artenliste der Vögel 18
Anhang 5: Jahreszeitliches Auftreten der Vögel nach Pentaden (März bis Dezember) 19
Anhang 6: Jahreszeitliches Auftreten der Vögel nach Monaten 19
Anhang 7: Prozentualer Anteil der vier häufigsten Arten im zweiten Halbjahr 20

1. Aktionsprogramm

Das Pilotprojekt Riedereneggen ist Teil des kantonalen Aktionsprogramms „Riedförderung Grenchner Witi 2011-2015“. Dieses Aktionsprogramm wird in einem separaten Bericht des Amts für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft beschrieben. Über die Massnahmen und die Erfolgskontrolle werden jährlich Berichte erstellt.

2. Pilotprojekt Riedereneggen

Der Regierungsrat hat mit Beschluss Nr. 2782 vom 20. September 1994 die Nutzungspläne A und B mit Zonenvorschriften zur kantonalen Landwirtschafts- und Schutzzone Witi Grenchen-Solothurn ("Witischutzzone") genehmigt. Die Schutzzone war unabdingbare Voraussetzung dafür, dass der Bund dem Autobahntunnel (A5) unter der Grenchner Witi von 1760 m Länge (einschliesslich Rampen 2404 m) und mit Mehrkosten von 150 Mio. Franken zugestimmt hat. Mit dem Nutzungsplan B soll ein Teil der Grenchner Witi als Wasser- und Zugvogelreservat von nationaler Bedeutung erhalten werden (WZV-Objekt Nr. 102 Witi BE, SO; Zonenvorschriften § 1, Zweck, Bst. c). Der Perimeter des WZV-Objekts ist im Nutzungsplan B festgelegt (§ 2, Abs. 2). Für diesen Perimeter gelten spezielle Bestimmungen der Zonenvorschriften:

- In den im Nutzungsplan B blau bezeichneten periodisch vernässten Flächen ("Blaue Flächen") besteht die Pflicht, Ackerbau im Rahmen einer Fruchtfolge zu betreiben (§ 8, Abs. 1).
- In den "Blauen Flächen" bestehen Einschränkungen in der Entwässerung (§ 9, Abs. 1). In bisher nicht entwässerten Gebieten dürfen keine Entwässerungsanlagen erstellt werden (Bst. a). In bisher entwässerten Gebieten sind neue Detaildrainagen, d.h. die Erneuerung von Saugern oder die Anlage von Schlitzdrainagen verboten (Bst. b).

Nässeschäden an Kulturen in den "Blauen Flächen" werden seit 1995 auf Antrag des Bewirtschafters von einem beauftragten Experten geschätzt und den Bewirtschaftern vom Kanton mit Mitteln aus dem Natur- und Heimatschutzfonds abgegolten (§§ 13-14).

Das Pilotprojekt Riedereneggen bezweckt, mit einer speziellen Bewirtschaftungsvereinbarung einen Weg zu erkunden, um die Ziele des Wasser- und Zugvogelreservats von nationaler Bedeutung in der Grenchner Witi besser zu erreichen und die Bestimmungen der Witischutzzone zur Erhaltung und Aufwertung des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen wirksamer umzusetzen. Für wassergebundene Zugvögel (Watvögel, Enten) sind insbesondere im Frühling und Herbst störungsarme, überflutete Flächen mit offenem Boden oder niedriger Vegetation erforderlich. Mit dem Pilotprojekt soll auf einer regelmässig stark vernässten Ackerfläche eine spezielle Bewirtschaftung erprobt werden, welche einerseits beitragsberechtigt nach Direktzahlungsverordnung (DZV) und Öko-Qualitätsverordnung (ÖQV) ist und andererseits günstige Voraussetzungen für Bodenbrüter und rastende Watvögel schafft. Zur Beurteilung der ökologischen Auswirkungen der speziellen Bewirtschaftung werden Daten über Brutvögel, rastende Watvögel sowie über die Entwicklung der Vegetation und Flora, einschliesslich Problemkräuter, erhoben und ausgewertet. Die Bewirtschaftung soll dabei fortlaufend optimiert werden.

Die Versuchsfläche liegt im südlichen Teil der Parzelle Grenchen GB Nr. 359 (Eigentum der Einwohnergemeinde Grenchen), die Fläche beträgt 1.7 ha. Die zu prüfende, spezielle Bewirtschaftung wurde zusammen mit dem Amt für Landwirtschaft ermittelt und im

Frühling 2013 mit dem Pächter / Bewirtschafter vereinbart („extensive Wiese mit Spontanbegrünung in Blauer Fläche"). Diese Vereinbarung trat 2013 in Kraft und dauert erstmals 6 Jahre. Wird sie nicht von einer Partei gekündigt, erneuert sie sich stillschweigend.

Für die naturschützerische Leistung richtet der Kanton dem Bewirtschafter eine jährliche Abgeltung aus dem Natur- und Heimatschutzfonds von Fr. 1'500.- pro Hektare aus, d.h. für die gesamte Versuchsfläche Fr. 2'550.-. Diese Abgeltung gilt zusätzlich zu den Beiträgen der Landwirtschaft aufgrund der Direktzahlungs- und der Öko-Qualitätsverordnung. Die Fläche wird wie folgt genutzt:

- Sie wird der Spontanbegrünung überlassen. Blacken, Ackerkratzdisteln, Goldruten und andere Problemkräuter (inkl. invasive Neophyten) werden mit chemischer oder mechanischer Einzelstockbekämpfung kontrolliert, grössere Herde mit mechanischer Bearbeitung. Solche Massnahmen werden möglichst ausserhalb der Brutsaison durchgeführt, d.h. nicht in der Zeit von Mitte März bis Mitte August. Falls eine flächenhafte Unkrautbekämpfung in der Zeit von Mitte März bis Mitte August durchgeführt werden muss, so ist dies vorgängig mit dem Kanton abzusprechen; Neststandorte von Bodenbrütern sind dabei zu schonen.
- Ca. 1/3 der Fläche wird jährlich ab September mit dem Grubber auf eine Bearbeitungstiefe von max. 30 cm aufgebrochen. Diese bearbeitete Fläche (ca. 0.57 ha) soll in mindestens drei streifenförmige Teilflächen (in Bewirtschaftungsrichtung) aufgeteilt werden.
- Der Pflanzenbestand muss auf Teilflächen im 2. und 3. Jahr nach der letzten Bearbeitung ab Mitte August geschnitten und abgeführt werden. In Rücksprache mit dem Kanton kann bei wenig Erntegut (<10 dt) auf Schnitt und Abführen verzichtet werden.

Aufgrund der jährlichen Oberflächenbearbeitung ist § 8, Abs.1 der Zonenvorschriften erfüllt (Ackerbaupflicht im Rahmen einer Fruchtfolge). Der Bewirtschafter hat keinen Anspruch auf die Abgeltung von Ertragsausfällen wegen periodisch auftretenden Vernässungen nach § 14 der Zonenvorschriften. Bei Bedarf kann die vereinbarte Bewirtschaftung in gegenseitiger Absprache angepasst werden.

3. Ergebnisse in der ersten Vegetationsperiode (2013)

3.1 Vegetation / Flora

Auf der Fläche wurde 2012 Mais kultiviert. Nach der Ernte wurde die Fläche nicht mehr bearbeitet. Entsprechend der unterschiedlichen Phaenologie der Ackerbegleitflora (frühe / späte Arten) und der Vegetationsentwicklung wurden im Sommer 2013 drei Erhebungen im Abstand von ungefähr einem Monat durchgeführt sowie ein Kontrollgang im Herbst. Nur lokal oder in wenigen Individuen vorhandene Pflanzenarten wurden wohl z.T. nicht bzw. nicht bei jeder Erhebung erfasst.

3.1.1 Erhebung vom 5. Juni 2013

SW-Ecke mit stehendem Wasser, sonst weitgehend trocken. Deckung der Vegetation ca. 5%, Rest offener Boden. Grashorste einzeln zerstreut stehend, durchschnittlich ca. 70 cm hoch. Ackerfuchsschwanz und Gemeines Rispengras dominant, Acker-Senf häufig, Weisser Gänsefuss und Wilde Karde stellenweise häufig. Sehr vereinzelt, selten oder nur

mit Einzelindividuen wurden festgestellt: Stumpfblättriger Ampfer, Acker-Schachtelhalm, Wiesen-Fuchsschwanz, Gemeines Knäuelgras, Wiesen-Pippau.

Es zeichnen sich keine Probleme mit Stumpfblättrigem Ampfer oder anderen Problempflanzen ab. Insbesondere gibt es keine Massenbestände problematischer Arten.

Die Feldlerche wurde beobachtet.

3.1.2 Erhebung vom 5. Juli 2013

SW-Ecke mit wenig stehendem Wasser, ca. 10 x 1 m. Vegetation sehr strukturreich, stark deckend, ca. 90%, Rest offener Boden. Aufbau zweischichtig, einzeln stehende Grashorste, durchschnittlich ca. 70 cm hoch sowie niedrige Ackerbegleitflora, ca. 20 cm hoch, auf ganzer Fläche recht homogen. Ackerfuchsschwanz und Gemeines Rispengras dominant, Wilde Möhre sowie Malven häufig. Die Flora ist sehr artenreich. Besonders bemerkenswert sind die reichlichen Vorkommen des Gemeinen Venusspiegels und des Eiblättrigen Schlangenmauls. Die wenigen Individuen des Stumpfblättrigen Ampfers waren inzwischen vom Bewirtschafter abgeschnitten worden.

Feldlerche und Feldhase wurden beobachtet.

3.1.3 Erhebung vom 9. August 2013

Weitgehend abgetrocknet, keine ausgedehnten Wasserlachen mehr. Vegetation stark deckend, ca. 90%. Rest offener Boden. Gräser ca. 10%, bereits versamt, Kräuter dominant, durchschnittlich ca. 50 cm hoch, stellenweise dicht. Flora noch artenreicher, Vogel-Knöterich und Vielsamiger Gänsefuss dominant. Nun blühen auch späte, hochwüchsige Arten wie Wilde Karde, Lanzettblättrige Kratzdistel und Kleinblütiges Wollkraut.

Einzelne, zerstreute Individuen von invasiven Neophyten wurden festgestellt (und eliminiert): Spätblühende Goldrute und Einjähriges Berufskraut. Die Ackerkratzdistel wurde nur an wenigen Stellen in wenigen Individuen festgestellt. Es zeichnen sich keine Probleme ab. Insbesondere gibt es keine Massenbestände problematischer Arten.

Die Feldlerche wurde beobachtet.

Der 6 m breit angesäte Streifen aus Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), der als Sichtschutz gegen den Flurweg dienen soll, ist nicht gut aufgelaufen. Eine Wiederholung im Frühling 2014 ist zu erwägen.

Am 3. September 2013 wurde eine Wachtel beobachtet.

3.1.4 Erhebung vom 30. Oktober 2013

SW-Ecke wieder mit stehendem Wasser. Ferner, nach ca. 4 cm Niederschlag in den letzten drei Tagen, verbreitet kleinere Pfützen. Nur neue Pflanzenarten wurden noch protokolliert. Vegetation stark deckend, ca. 90%. Rest offener Boden. Viele einjährige Pflanzen haben bereits versamt und sind abgestorben; der Aspekt der Vegetation ist braun und eher wieder lückiger. Frisch gekeimte Gräser, stark zunehmend, ca. 20%.

Einzelne, zerstreute Individuen von invasiven Neophyten wurden festgestellt (und eliminiert): Spätblühende Goldrute, Einjähriges Berufskraut und Schmalblättriges Greiskraut (davon insgesamt 3 Individuen). Die Ackerkratzdistel wurde nur an wenigen Stel-

len in wenigen Individuen festgestellt. Es zeichnen sich keine Probleme ab. Insbesondere gibt es keine Massenbestände problematischer Arten.

3 Watvögel (Wald- oder Bruchwasserläufer) flogen aus der Fläche auf. Am 5. Dezember 2013 konnte dann noch ein rüttelnder Turmfalke über der Fläche beobachtet werden.

3.2 Avifauna

Zur Avifauna wurden von Walter Christen spezielle Erhebung durchgeführt und die Beiträge in Kapitel 3.2 sowie 4.2 verfasst.

3.2.1. Methode

Gemäss Vertrag mit dem Amt für Raumplanung sollte die 1,7 ha grosse Fläche ganzjährig pro Woche ein Mal besucht werden. Freiwillig versuchte ich die Begehungen in jeder Pentade (Abschnitt von 5 Tagen, 73 Pentaden = 1 Jahr) durchzuführen. Eine Kontrolle dauerte knapp 30 Minuten. Gezählt wurden nur Vögel, welche die Fläche "nutzten", also auf ihr rasteten oder über ihr im Flug jagten (Greifvögel, Segler, Schwalben). Reine Überflieger ohne Bezug zur Fläche, z.B. hoch vorbeiziehende Durchzügler, blieben unberücksichtigt.

2013 konnte mit den Erfassungen erst Anfang März begonnen werden. Zwischen dem 2. März (Pentade 13) und dem 27. Dezember (Pentade 73) fanden insgesamt in 55 Pentaden Kontrollen statt. Somit wurden 90 % der in diesem Zeitraum möglichen 61 Pentaden mindestens ein Mal kontrolliert. Falls in einer Pentade mehr als eine Zählung stattfand, wurde pro Art jeweils nur der höchste Wert pro Pentade (Pentadenmaximum) berücksichtigt. Damit liegen insgesamt 213 Datensätze vor, d.h. pro Art und Pentade ein Eintrag, mit einer Gesamtsumme von 1945 Vögeln.

Im März/April war die Parzelle ein kahles Maisstoppelfeld. Sie begann sich dann rasch spontan zu begrünen. Im Juli war die Fläche auf den ersten Blick von aussen grösstenteils mit Pflanzen bedeckt. Im Innern gab es jedoch noch zahlreiche kleine offene Stellen. Vor allem in der Westhälfte traten nach ergiebigen Niederschlägen regelmässig Vernässungen auf. Die Ausdehnung der Wasserlachen konnte wenige Quadratmeter bis mehrere Aren betragen. In 23 (42 %) der 55 kontrollierten Pentaden stellte ich Vernässungen fest, vor allem von März bis Mai und von Ende September bis November. Rund um die Fläche traten an sonnigen Wochenenden zahlreiche Störungen auf. Im Norden war es der rege Segelflugbetrieb und auf dem asphaltierten Flurweg im Süden waren es die vielen Spaziergänger und Velofahrer. Am 1. Dezember rannten zwei Hunde kreuz und quer durch die Brache und das unter Applaus der beiden Hundehalter!

3.2.2. Brutvögel

Ab Mitte März hielt sich im Westteil der Fläche regelmässig 1 Paar Feldlerchen auf. Das singende Männchen stieg von der Brache auf und landete auch wieder dort. Ab Mitte Juli wurde simultan im Ostteil ein zweites Paar festgestellt. Höchstwahrscheinlich haben die 2 Paare auch gebrütet. Von der lückigen Struktur her war die Brache im Sommer 2013 optimal für brütende Feldlerchen, zumal keinerlei bewirtschaftungsbedingte Störungen auftraten. Andere Brutvogelarten wurden keine bemerkt.

3.2.3. Durchzügler und Nahrungsgäste

Auf der Parzelle wurden von März bis Dezember **insgesamt 43 Vogelarten** festgestellt. Mit Ausnahme der Wachtel (1 Ind. am 3. September, J. Lüthy), wurden alle vom Verfasser beobachtet. Es wurden in allen kontrollierten Pentaden Vögel angetroffen. Gemessen an der Individuensumme sind Feldsperling (51 %), Hänfling (20 %), Rohrammer (8 %) und Goldammer (6 %) die vier häufigsten Arten. Wenn man nur die Präsenz berücksichtigt, also die Anwesenheit einer Art pro Pentade, so gehören Feldlerche, Feldsperling, Goldammer und Hänfling zu den vier häufigsten Besuchern. Watvögel (Limikolen) traten nur in 3 Arten auf: am 19. April 1 Flussregenpfeifer, am 15. Oktober 1 Grosser Brachvogel und von September bis November sechsmal 1-2 Bekassinen (Anhang 4).

Auf dem Frühjahrszug (März-Mai) war die Fläche noch weitgehend kahl. Die Individuensumme und die Artenzahl, maximal 9 Arten im April, waren deshalb noch bescheiden. Mit 3 Arten sank die Artenzahl im Juni auf das Minimum des ganzen Jahres. Zur beginnenden Samenreife der verschiedenen Pflanzen suchten im Juli die ersten Feldsperlinge, Grünfinken, Hänflinge und Goldammern nach Nahrung. Auf dem Herbstzug von August bis Oktober (November) erreichte die Vogeldichte und die Artenzahl (zahlreiche Zugvögel) erwartungsgemäss den höchsten Wert. Hervorzuheben sind unter anderem folgende Feststellungen von seltenen Arten: Am 31. August sowie 8./12. September je 1 Blaukehlchen, am 19. September gleichzeitig 3 Dorngrasmücken und am 20. Oktober 1 Rotkehlpieper! In der Aareebene rasteten im September überdurchschnittlich viele Dorngrasmücken konzentriert in Buntbrachen. Auch weitere südlich der Sahara überwinternde Langstreckenzieher wie Baumpieper, Braunkehlchen, Teichrohrsänger und Fitis besuchten auf dem Herbstzug die Fläche. In der Pentade 58 (13.-17. Oktober) wurden mit 18 Vogelarten mit Abstand am meisten Arten des ganzen Jahres notiert. Nach dem Ende des regulären Herbstzuges sank die Artenzahl im Dezember wieder deutlich (Anhang 5, 6).

Im zweiten Halbjahr dominierten auf der Spontanbrache erwartungsgemäss Samen fressende Standvögel und Kurzstreckenzieher wie Feldsperling, Hänfling, Rohrammer und Goldammer. Es sind Arten, die nach dem Ende der Getreide- und Zuckerrübenernte im ausgeräumten Ackerland nur noch wenig Nahrung und Deckung finden. Der prozentuale Anteil dieser vier häufigsten Arten fluktuierte im zweiten Halbjahr kräftig. Der Feldsperling dominierte von Juli bis September (z.B. 140 Ind. am 14./19. September an Hirse), nahm danach aber stark ab. Für ihn war das Nahrungsangebot im Dezember offenbar nicht mehr attraktiv, maximal einmal noch 5 Ind. Die ersten rastenden Rohrammern zeigten sich Anfang Oktober. In diesem Monat trat die Art in recht grosser Zahl auf, maximal 60 Ind. am 16. Oktober. So grosse Trupps kommen in der Witi eher selten vor. Das reichhaltige Nahrungsangebot sowie die Deckung mit den Vernässungen passten der Art hervorragend. Die Goldammer trat in der Regel nur in kleinen Trupps auf und fehlte im September und Dezember ganz. Am 30. November suchten bei 1 cm Neuschnee jedoch etwa 70 Ind. auf der Fläche nach Nahrung. Der Hänfling trat im Oktober erstmals in grössere Zahl auf. Im Dezember war er mit Abstand die dominanteste Art, maximal 75 Ind. am 8. Dezember. Ein grösserer Trupp blieb bis Ende Jahr und möglicherweise kommt es sogar zu einer Überwinterung. Als Kurzstreckenzieher überwintert der Hänfling nicht jedes Jahr in der Aareebene (Anhang 7).

4. Fazit

4.1 Vegetation, Flora, invasive Neophyten und andere unerwünschte Pflanzen

Die Spontanbegrünung führte zu einem arten- und strukturreichen Lebensraum. Insgesamt wurden **über 70 Pflanzenarten** protokolliert (siehe Anhang 3), davon **nur wenige unerwünschte Arten in sehr geringen Mengen**. Zu erwähnen sind insbesondere der Stumpfblättrige Ampfer (=Blacke) und die Ackerdistel. Zudem wurden einzelne Exemplare dreier invasiver Neophyten beobachtet, nämlich Spätblühende Goldrute, Einjähriges Berufskraut sowie drei Individuen des Schmalblättrigen Greiskrauts. Letzteres ist erst vor ca. 2 Jahren auf den Autobahngrünflächen in Grenchen aufgetaucht und breitet sich nun scheinbar in die landwirtschaftliche Nutzfläche aus. Die Art bildet flugfähige Samen. Sie ist sehr invasiv und sollte überall konsequent bekämpft werden, insbesondere auch auf den Autobahngrünflächen.

Bisher konnten trotz stellenweise ausgeprägter Vernässung ausser der Echten Sumpfkresse und dem Wasserdost keine entsprechenden Nässezeiger, wie etwa Binsen oder Seggen, beobachtet werden. Die überwiegende Mehrheit der Arten gehört zur ortstypischen Ackerbegleitflora, darunter auch besondere Arten. Speziell erwähnenswert sind der in der Roten Liste aufgeführte, **gefährdete Gemeine Venusspiegel** (Gefährdungsgrad V) und das **im westlichen Mittelland gefährdete Eiblättrige Schlangenmaul**. Beide kommen in guten Beständen vor. Aber auch weiter verbreitete Arten sind wertvoll für die Artenvielfalt, wie etwa der Klatsch-Mohn, die Wilde Möhre, die Wilde Karde usw. Der grosse Artenreichtum an Pflanzen führt zu einem reichen Angebot an Blüten-, Futter- und Samenpflanzen, was z.B. für Insekten und Singvögel wertvoll ist. Die vielfältige Struktur der Vegetation mit vernässten und trockenen, offenen und bewachsenen Bereichen bietet gute Voraussetzungen für die Fauna des vielfältigen Ackerlandes, speziell für die Feldlerche, die Wachtel, den Turmfalken und den Feldhasen, welche alle in der Fläche beobachtet werden konnten. Die vorgesehene Weiterentwicklung der Vegetation auf einem Teil der Fläche wird die Strukturvielfalt noch erhöhen. Insbesondere werden sich auch vermehrt deckungsreiche Stellen sowie Sitzwarten für gewisse Singvögel bilden, wie etwa die Grauammer und das Schwarzkehlchen. Die 2013 bis in den Juni andauernde Vernässung (stellenweise bis Anfang Juli) hätte gute Voraussetzungen für die Kreuzkröte geboten. Diese kommt weiter westlich vor (Tümpel Ostportal A5, Egelsee Nord), fehlt jedoch scheinbar östlich der Archstrasse.

Es zeichnen sich keine vermehrten oder neuen Probleme mit unerwünschten Pflanzenarten ab. Bezüglich Unkrautdruck entspricht die Fläche den benachbarten Ackerflächen. Die Situation bezüglich Blacken ist eher besser als im angrenzenden Wiesland; der Bewirtschafter hat den Stumpfblättrigen Ampfer und die Ackerdistel rechtzeitig und gezielt bekämpft. Dafür wurden in drei Einsätzen insgesamt ca. 15 Personenstunden aufgewendet. Die Spätblühende Goldrute und das Schmalblättrige Greiskraut sind zukünftig ebenfalls zu beobachten und zu bekämpfen. Diese beiden Arten können vorzugsweise im Herbst, bis in den November hinein von Hand ausgerissen und anschliessend entsorgt werden.

Aus ökologischer Sicht ist die Zwischenbilanz äusserst positiv. Als besonders wertvoll hat sich bisher die **grosse Artenvielfalt der autochthonen Ackerflora** erwiesen. Der Artenreichtum übertrifft denjenigen einer Ansaatwiese oder einer Buntbrache deutlich. Die spontane, örtliche Ackerflora wird gefördert, was ökologisch viel wertvoller ist als eine standardisierte Ansaat mit ortsfremdem Saatgut.

4.2 Avifauna

Für rastende Watvögel war die kahle Fläche auf dem Frühjahrszug eigentlich ideal und es hatte auch über längere Zeit Vernässungen. Der Watvogelzug war aber in der Witi allgemein schwach, so dass auf der Fläche nur gerade 1 Flussregenpfeifer rastete. Es muss aber auch darauf hingewiesen werden, dass die Störungen rund um die Fläche für Limikolen relativ gross sind. So wie die weitgehend begrünte Fläche zu Beginn des Herbstzuges aussah, kamen als rastende Limikolen fast nur noch Bekassinen in Frage. Die Art liebt lockere, deckungsreiche Nassstellen und kann sich bei Störungen auch längere Zeit "drücken". Wenn wie geplant jährlich ein Drittel der Fläche mit einem Grubber bearbeitet wird, so könnten bei Vernässungen wahrscheinlich auch wieder Regenpfeifer, Strand- und Wasserläufer rasten. Die bearbeiteten Streifen sind auch für Bodenbrüter ideal.

Für brütende, rastende und überwinternde Singvögel ist die spontan begrünte Fläche ein **äusserst wertvoller Lebensraum** und ist mit einer Buntbrache vergleichbar. Spätestens nach der Ernte der letzten Mais- und Zuckerrübenfelder sind in der Witi nahrungs- und deckungsreiche Kulturen selten. Es herrscht dann für überwinternde Körnerfresser ein Nahrungsnotstand. Selbst bei einer Schneedecke ragen auf der Brachfläche immer noch zahlreiche Samenstände aus dem Schnee und sind für Vögel erreichbar. Die spontan begrünte Wiese wirkt deshalb in der kalten Jahreszeit für überwinternde Singvögel wie ein Magnet. Durch die ausbleibende Bodenbearbeitung konnten sich zunehmend auch Wühlmäuse ausbreiten, die wiederum Prädatoren wie Mäusebussard, Turmfalke und Graureiher anlockten. Untersuchungen der Vogelwarte Sempach haben gezeigt, dass nachts auch Waldohreulen gezielt das erhöhte Mäuseangebot in und am Rand von Brachflächen nutzen.

Im Sommer drückten sich vereinzelt Feldhasen auf der Fläche. Im Spätherbst konnten mindestens dreimal 3 Rehe festgestellt werden, die in der hohen Vegetation ihren Tageseinstand hatten. Die in den letzten Jahren zunehmenden Feldrehe sind in der Witi im Winterhalbjahr auf deckungsreiche Flächen angewiesen.

5. Weiteres Vorgehen

Das Pilotprojekt wird so weitergeführt.

Im Winter 2013/2014 ist die Bearbeitung eines Teils der Fläche gemäss Vereinbarung vorgesehen. Die Beobachtung von Vegetationsentwicklung, Flora und Avifauna soll 2014 gleichermassen weitergeführt werden. Insbesondere soll der Bewirtschafter wiederum unerwünschte Pflanzenarten beobachten und bekämpfen.

Eine erneute Ansaat des Sichtschutz-Streifens entlang des Flurwegs im Frühling 2014 mit Rohrglanzgras ist vorgesehen. Als weitere Aufwertungsmöglichkeit kommt eine gesteuerte Förderung der Vernässung mit einer Solarpumpe in Frage. Die Machbarkeit soll abgeklärt werden.

12. Januar 2014
Avifauna: Walter Christen, Ornithologe
Flora/Vegetation/Synthese: Jonas Lüthy, Projektleiter

Anhang 1: Karte

Versuchsfläche = Parzelle Grenchen GB Nr. 359, exkl. Wiesenstreifen an Nordrand

Anhang 2: Foto-Dokumentation Vegetation / Flora / Winter

5. Juni 2013

.

SW-Ecke, ausgedehnte Vernässung. Solitäre Grashorste dominieren die Vegetation.

Offener Boden mit aufkommender Ackerbegleitflora, wie z.B. Acker-Senf.

Randbereich mit Weizen und Klatsch-Mohn.

5. Juli 2013

SW-Ecke, Vernässung abtrocknend.

Aufkommende Ackerbegleitflora bedeckt zunehmend den offenen Boden.

Der gefährdete Gemeine Venusspiegel tritt spontan auf.

Die Wilde Möhre, eine wertvolle Futterpflanze für Schmetterlingsraupen und vielseitig genutzte Nektarpflanze, ist gut vertreten.

Kleinwüchsige Arten, wie der Acker-Gauchheil, profitieren vom offenen Boden.

Wilde Malve sowie (im Hintergrund) Wilde Karde, Wilde Möhre und Lanzettblättrige Kratzdistel, erhöhen den Strukturreichtum und das Angebot an Nektar und Samen.

9. August 2013

SW-Ecke, nur noch geringe Vernässung. Die Vegetation ist ziemlich geschlossen. Einjährige Kräuter, wie der Vielsamige Gänsefuss, dominieren nun über die Gräser.

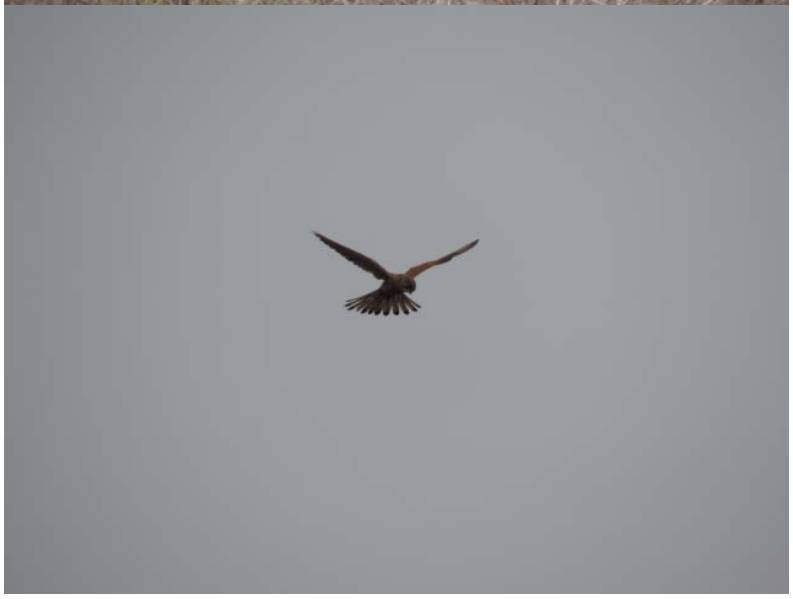
Die Vegetation ist deckungs- und strukturreich, hier mit Wilder Möhre, Wilder Karde und Lanzettblättriger Kratzdistel.

Hochwüchsige, z.T. zweijährige Arten, wie z.B. das Kleinblütige Wollkraut, gelangen zur Blüte.

Winter (9. Januar 2014)

SW-Ecke wieder stärker vernässt.

„Witi-Rehe“ und andere Wildtiere finden Deckung in der sonst abgeernteten landwirtschaftlichen Nutzfläche.



Der Turmfalke und andere Beutegreifer nutzen das gute Angebot an Mäusen.

Anhang 3: Artenliste Flora

Art		Erhebung 2013		
deutsch	**lateinisch**	**5.6.**	**5.7.**	**9.8.**
Gräser				
Acker-Fuchsschwanz	*Alopecurus myosuroides*	x	x	x
Wiesen-Fuchsschwanz	*Alopecurus pratensis*	x		
Gemeines Knäuelgras	*Dactylis glomerata*	x		
Hühnerhirse	*Echinochloa crus-galli*			x
Wiesen-Lieschgras	*Phleum pratense*	x	x	x
Gemeines Rispengras	*Poa trivialis*	x	x	x
Kräuter				
Luzerne	*Medicago sativa*			x
Acker-Minze*	*Mentha arvensis*			
Hundspetersilie	*Aethusa cynapium*			x
Zurückgekrümmter Amarant	*Amaranthus retroflexus*			x
Acker-Gauchheil	*Anagallis arvensis*		x	x
Gemeine Melde	*Atriplex patula*		x	x
Zaunwinde	*Calystegia sepium*			x
Gemeines Hirtentäschchen	*Capsella bursa-pastoris*	x	x	x
Kleines Leinkraut	*Chaenorrhinum minus*		x	x
Weisser Gänsefuss	*Chenopodium album*		x	x
Vielsamiger Gänsefuss	*Chenopodium polyspermum*			x
Ackerdistel	*Cirsium arvense*			x
Lanzettblättrige Kratzdistel	*Cirsium vulgare*			x
Acker-Winde	*Convolvulus arvensis*		x	x
Kanadisches Berufskraut	*Conyza canadensis*			x
Wiesen-Pippau	*Crepis biennis*	x		
Wilde Möhre	*Daucus carota*	x	x	x
Wilde Karde	*Dipsacus fullonum*	x	x	x
Natterkopf	*Echium vulgare*			x
Zottiges Weidenröschen	*Epilobium hirsutum*			x
Kleinblütiges Weidenröschen	*Epilobium parviflorum*		x	x
Vierkantiges Weidenröschen	*Epilobium tetragonum*	x	x	x
Acker-Schachtelhalm	*Equisetum arvense*	x	x	x
Einjähriges Berufskraut	*Erigeron annuum*			x
Acker-Schöterich	*Erysimum cheiranthoides*		x	x
Wasserdost*	*Eupathorium cannabinum*			
Garten-Wolfsmilch	*Euphorbia peplus*		x	x
Windenknöterich	*Fallopia convolvulus*			x
Gemeiner Hohlzahn	*Galeopsis tetrahit*	x	x	x
Einjährige Sonnenblume	*Helianthus annuus*		x	x
Gemeines Johanniskraut	*Hypericum perforatum*			x
Eiblättriges Schlangenmaul	*Kicksia spuria*		x	x
Wilder Lattich	*Lactuca serriola*			x
Acker-Taubnessel	*Lamium purpureum*	x	x	
Gemeiner Venusspiegel	*Legousia speculum-veneris*		x	x
Gemeines Leinkraut	*Linaria vulgaris*			x
Bisam-Malve	*Malva moschata*	x	x	x
Wilde Malve	*Malva sylvestris*	x	x	x
Acker-Minze	*Mentha arvensis*			x

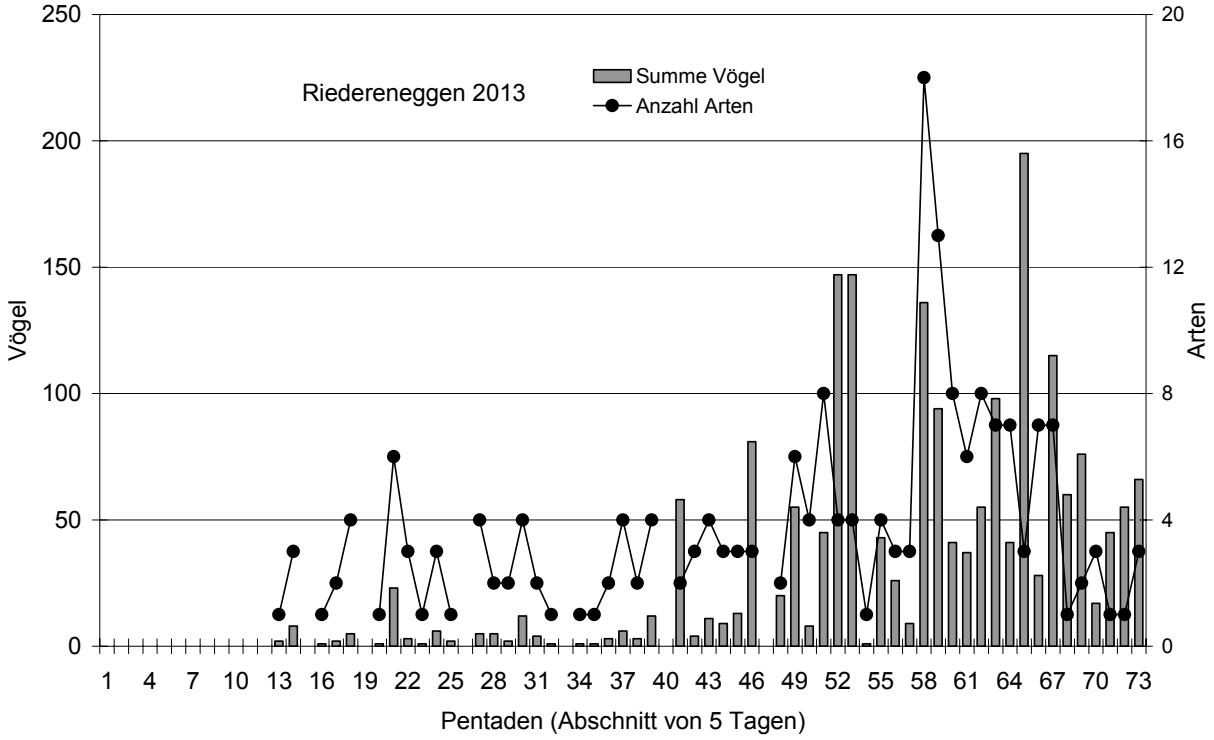
Acker-Vergissmeinnicht	*Myosotis arvensis*	x		x
Aufrechter Sauerklee	*Oxalis fontana*		x	x
Klatsch-Mohn	*Papaver rhoeas*	x	x	x
Grosser Wegerich	*Plantago major*	x	x	x
Vogel-Knöterich	*Polygonum aviculare*	x	x	x
Pfirsichblättriger Knöterich	*Polygonum persicaria*	x	x	x
Gemeine Brunelle	*Prunella vulgaris*			x
Kriechender Hahnenfuss	*Ranunculus repens*	x	x	x
Gelbe Reseda	*Reseda lutea*		x	x
Echte Sumpfkresse	*Rorippa palustris*		x	x
Stumpfblättriger Ampfer	*Rumex obtusifolius*	x	x	x
Schmalblättriges Greiskraut*	*Senecio inaequidens*			
Klebriges Greiskraut	*Senecio viscosus*			x
Grüne Borstenhirse	*Setaria viridis*			x
Acker-Senf	*Sinapis arvensis*	x	x	x
Schwarzer Nachtschatten	*Solanum nigrum*			x
Spätblühende Goldrute	*Solidago gigantea*			x
Acker-Gänsedistel*	*Sonchus arvensis*			
Rauhe Gänsedistel	*Sonchus asper*	x	x	x
Gemeiner Rainfarn	*Tanacetum vulgare*		x	x
Löwenzahn	*Taraxacum officinalie*	x	x	x
Habermark	*Tragopogon pratensis*	x	x	x
Rotklee	*Trifolium pratense*		x	x
Kriechender Weiss-Klee	*Trifolium repens*	x	x	x
Weizen	*Triticum*	x	x	x
Huflattich	*Tussilago farfara*			x
Kleinblütiges Wollkraut	*Verbascum thapsus*			x
Persischer Ehrenpreis	*Veronica persica*		x	x
Acker-Stiefmütterchen	*Viola arvensis*	x	x	

*am 30.10.2013 festgestellt

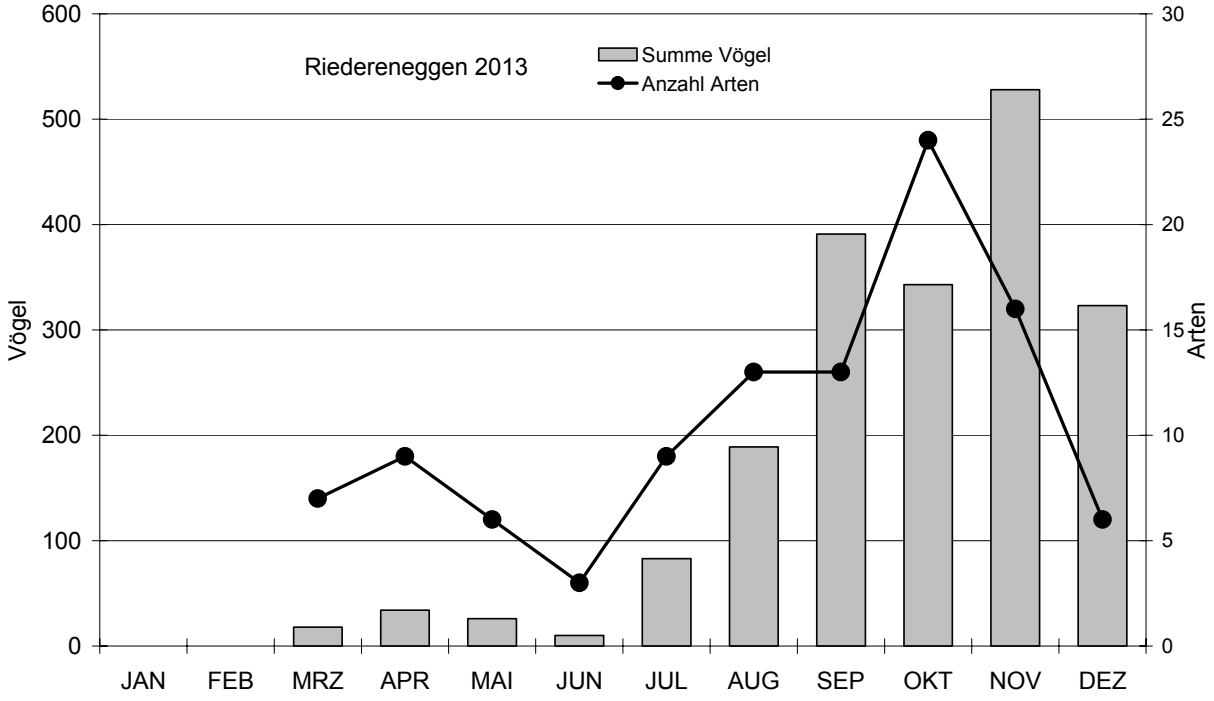
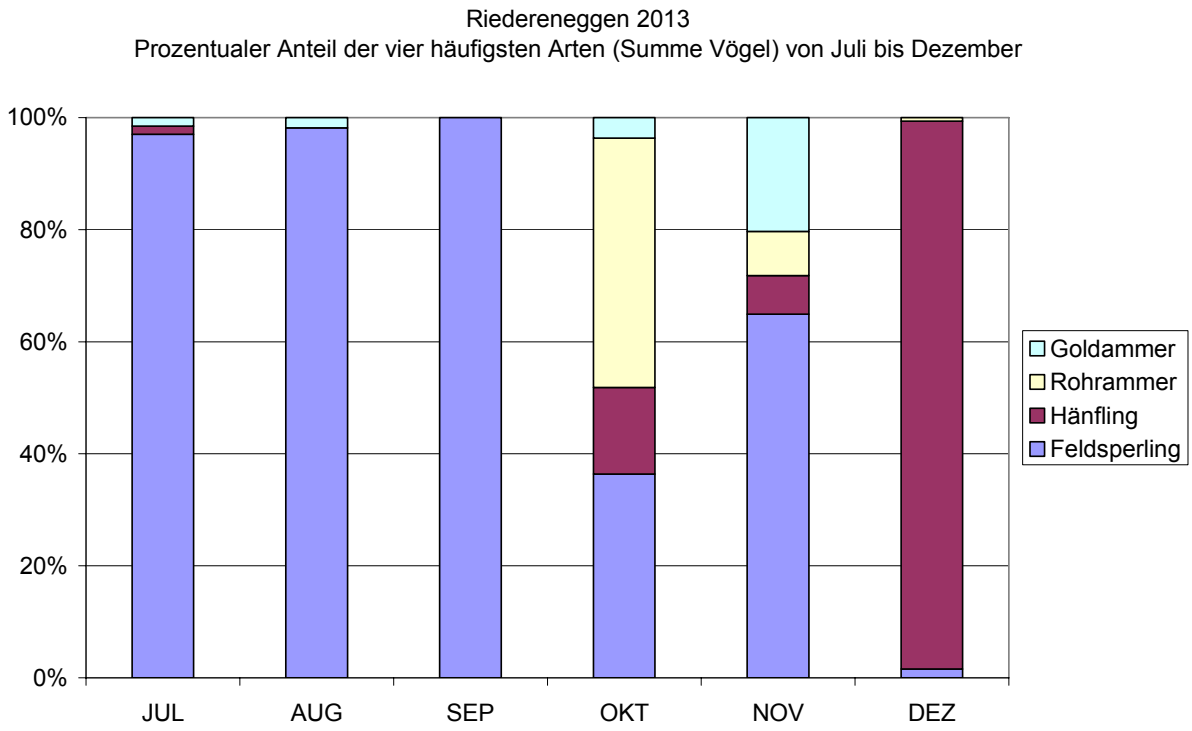
Anhang 4: Artenliste der Vögel

Vogelart	Summe Vögel	Präsenz in Pentaden
Feldsperling	999	27
Hänfling	389	15
Rohrammer	164	14
Goldammer	121	15
Feldlerche	47	33
Distelfink	25	6
Wiesenpieper	24	6
Braunkehlchen	22	5
Rauchschwalbe	21	6
Rabenkrähe	14	10
Haussperling	13	3
Mauersegler	12	6
Schafstelze	9	2
Bekassine	8	6
Grünfink	8	4
Bachstelze	7	4
Uferschwalbe	6	1
Schwarzkehlchen	5	3
Dorngrasmücke	4	2
Girlitz	4	2
Mäusebussard	4	4
Turmfalke	4	3
Buchfink	3	2
Graureiher	3	3
Singdrossel	3	1
Steinschmätzer	3	2
Baumpieper	2	2
Blaukehlchen	2	2
Fitis	2	2
Krickente	2	1
Silberreiher	2	2
Teichrohrsänger	2	2
Bergpieper	1	1
Flussregenpfeifer	1	1
Grauammer	1	1
Grosser Brachvogel	1	1
Hausrotschwanz	1	1
Kornweihe	1	1
Rotkehlchen	1	1
Rotkehlpieper	1	1
Wachtel	1	1
Weissstorch	1	1
Zilpzalp	1	1
43 Arten	**1945**	

Anhang 5: Jahreszeitliches Auftreten der Vögel nach Pentaden (März bis Dezember)



Anhang 6: Jahreszeitliches Auftreten der Vögel nach Monaten



Anhang 7: Prozentualer Anteil der vier häufigsten Arten im zweiten Halbjahr