Bericht Botanisch-Zoologische Gesellschaft
Liechtenstein-Sargans-Werdenberg, 33
S. 89–96, Schaan 2008

GEORG WILLI

Ökologische Aufwertung Saxer Riet – Ergebnisse des Vogelmonitorings 1997–2006



Georg Willi
Geboren 1947 in Rheineck (SG), Studium der Forstwissenschaften an der ETH Zürich. Seit über 25 Jahren in privatem Ingenieurbüro für Natur- und Landschaftsschutz tätig. Sekretär der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wurden im Saxer Riet verstärkt Anstrengungen unternommen, die Ebene zu meliorieren, um sie landwirtschaftlich besser nutzen zu können. Einhergehend mit den umfangreichen Entwässerungsmassnahmen vorab in den 1920er und den 1940er Jahren wurde der ursprüngliche Riedcharakter des Gebietes zerstört (Reich 1996, Reich 2002 a). Ende der 1980er Jahre wurde als letzte Etappe der Gesamtmelioration Sennwald (1969-2002) eine Zweitmelioration des Saxer Rietes in die Wege geleitet. Diese war nötig geworden, da alte Entwässerungsanlagen erneuert werden mussten. Aber auch die Bewirtschaftung musste den teils problematischen Böden angepasst werden. Inzwischen waren die ökologischen Anliegen immer wichtiger geworden. Entscheidend waren unter anderem die Änderungen des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz, die insbesondere im Zusammenhang mit Meliorationswerken verstärkte Bestrebungen für den ökologischen Ausgleich verlangten. So wurden in der Zweitmelioration Saxer Riet verschiedene Renaturierungsmassnahmen geplant und umgesetzt.

Was ist ein Vogelmonitoring?

Wenn landschaftspflegerische Massnahmen in der vorliegenden Grössenordnung realisiert werden, ist heute eine Erfolgskontrolle Standard. Sie hat die Aufgabe, die Durchführung und die Entwicklung des Gebietes zu überwachen (Monitoring); sie kann auch Hinweise auf Defizite und Fehlentwicklungen geben. Dabei bedient man sich ausgewählter Artengruppen, die sensibel auf Lebensraumveränderungen reagieren und Anzeiger für bestimmte Faktoren sind (Indikatoren). Im Saxer Riet wurden diesbezüglich seit 1999 die Entwicklung der Flora und seit 2001 der Amphibienvorkommen verfolgt. Seit 1997 wurden die Brutvögel und seit 2000 die Durchzügler kartiert. Die Durchführung und Auswertung des Vogelmonitorings werden nachfolgend vorgestellt.

Im Frühjahr 2006 wurden zudem Feldhasenzählungen durchgeführt, um Vergleichsdaten zu den von 1991 bis 1999 im Rahmen des Schweizer Feldhasenmonitorings durch die Schweizerische Vogelwarte Sempach ermittelten Werte zu erhalten (vgl. NSGS-Berichte 1997ff).

Die im Saxer Riet umgesetzten Aufwertungsmassnahmen

Eine umfassende Darstellung des Renaturierungsprojektes Saxer Riet findet sich im Schlussbericht der Melioration Sennwald (Reich 2002b). Auf einer Gesamtfläche von 210 Hektaren, die der Bearbeitungsperimeter der Zweitmelioration Saxer Riet umfasste, wurden auf den Arealen der Gutsbetriebe der Strafanstalt Saxerriet und des Landwirtschaftlichen Zentrums SG Rheinhof, Salez, 21,515 Hektaren als ökologische Ausgleichsflächen ausgeschieden. Generelles Ziel der Neuschaffung solcher Ausgleichsflächen war es, die Biodiversität (Artenvielfalt) im Gebiet zu erhöhen. Bezogen auf speziell zu fördernde Arten wurden folgende Prioritäten festgelegt:

- Schaffen von Laichgewässern und Lebensräumen für Amphibien, wobei das Hauptinteresse dem gefährdeten Laubfrosch galt.
- Schaffen von Rast- und Nahrungsplätzen für Watvögel (Limikolen), denen das Alpenrheintal als ein wichtiges Durchzugsgebiet dient.
- Schaffen von Brutplätzen für Bodenbrüter der ursprünglichen Landschaft (unter anderem Braunkehlchen, Feldlerche sowie Limikolenarten).
- Verbesserung der lebensräumlichen Voraussetzungen für die angestrebte Wiederansiedlung des Weissstorches.

Die nachfolgende Analyse des Vogelmonitorings zeigt, ob und bis zu welchem Grad die letzten drei Punkte der Zielsetzung erfüllt wurden. Die festgelegten Ziele gaben vor, welche Landschaftselemente zu planen und umzusetzen waren, damit die beste Effizienz erreicht werden konnte. Angestrebt wurde eine möglichst offene Landschaft mit Elementen, die sich am Charakter der Landschaft vor der grossen Gewässerkorrektion in den 1920er Jahren orientierten. Dies sind insbesondere:

- Nasse Riedwiesen (teils Abtrag der obersten, mit Nährstoffen angereicherten Humusschicht, Aufbau einer Hochstaudenflur durch natürliche Sukzession)
- Offene Wassergräben
- Flachgewässer und Schlickflächen
- Torfstiche
- Naturnahe Bachläufe (Revitalisierung)
- Gebüschgruppen

Die bauliche Umsetzung des Projektes wurde im März 1999 begonnen und bis zum Herbst 1999 abgeschlossen. In sechs Kernflächen von 11,348 Hektaren wurde auf insgesamt 4,5 Hektaren der Humus abgeschoben, damit sich rasch Riedwiesen mit Hochstaudenvegetation bilden konnten. Es wurden 10 Flachgewässer und Schlickflächen von je 600 bis 1200 Quadratmetern Grösse gebildet, offene Wassergräben von total gut 1,8 Kilometern Länge und 5 Torfstiche ausgehoben sowie der sogenannte Entsumpfungskanal auf 415 Metern Länge umgestaltet und revitalisiert. Zusätzlich wurden insgesamt 36 Gebüschgruppen angelegt sowie lineare Vernetzungsflächen geschaffen, wobei die Extensivierung der bisherigen Nutzung im Vordergrund stand. Die Gesamtfläche dieser linearen Vernetzungselemente, die bis zum Frühjahr 2001 vervollständigt wurden, beträgt 10,2 Hektaren. Im Laufe der Monitoringphase legte die Strafanstalt Saxerriet auf ihrem Areal zusätzlich rund 2 Hektaren wenig intensiv genutzte Wiese und über 3 Hektaren Buntbrache an.

Abb. 1 ***Flachweiher auf einer der sechs Kernflächen***



Abb. 2 ***Das Untersuchungsgebiet mit den ökologischen Ausgleichsflächen. Blau bezeichnet sind die sechs Kernflächen von insgesamt 11,348 Hektaren. Die übrigen farbigen Flächen geben die linearen Vernetzungselemente an.*** *Plan FKL & Partner AG, Grabs (2002)*



Das Vorgehen beim Vogelmonitoring

Von 1997 bis 2006, also während zehn Jahren, wurde der Brutvogelbestand von Ernst Gabathuler und Peter Schönenberger, beide Salez, erhoben. Dabei teilten sich die beiden Kartierer das Zweitmeliorationsgebiet von insgesamt 210 Hektaren räumlich auf. In einer Brutperiode wurden im Normalfall vier bis fünf Begehungen durchgeführt. Erfasst wurde der Bestand einiger ausgewählter Brutvogelarten (Indikatorarten). Anschliessend wurden die Beobachtungen ausgewertet und die Brutpaare beziehungsweise die Revierzahl ermittelt. Mit dieser Methode der Revierkartierung können aussagekräftige Resultate erhalten werden, die über die zehn Jahre und auch mit anderen Gebieten vergleichbar sind.
Gleichzeitig mit den Brutvogelaufnahmen – darüber hinaus ab 2001 auch auf zahllosen weiteren Begehungen – wurden von Peter Schönenberger die Nahrungsgäste, Durchzügler und Wintergäste erhoben. Diese Beobachtungsgänge erfolgten zufällig und nicht in einem festgelegten Rhythmus. In diese Ergebnisse sind zusätzliche Beobachtungen weiterer Ornithologen mit eingeflossen.

Die Ergebnisse

Die Ergebnisse wurden von Ernst Gabathuler und Peter Schönenberger alljährlich in den Jahresberichten der Naturschutzgruppe Salez veröffentlicht und kommentiert.
Bei der Analyse der Daten ist zu berücksichtigen, dass die Hauptmassnahmen im Jahr 1999 umgesetzt wurden. Vor 1999 standen demnach die grossflächigen, abhumusierten Flächen, auf denen sich in der Folge Hochstaudenrieder entwickelten, noch nicht zur Verfügung, ebensowenig die Flachweiher und Schlickflächen.

Tabelle 1 ***Entwicklung der Brutvögel (Indikatorarten)***
RL (Rote Liste, Keller et al. 2001): 2 = stark gefährdet; 3 = verletzlich; 4 = potenziell gefährdet.

Art (RL)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Weissstorch *(Ciconia ciconia)* (3)	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Höckerschwan *(Cygnus olor)*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Turmfalke *(Falco tinnunculus)*	1	–	1	1	1	1	1	1	1	1
Fasan *(Phasianus colchicus)*	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
Teichhuhn *(Gallinula chloropus)*	–	–	–	–	–	–	1	–	1	1
Blässhuhn *(Fulica atra)*	–	–	–	–	1	1	1	2	3	3
Kiebitz *(Vanellus vanellus)* (2)	–	–	2	2	2	–	-	–	–	–
Kuckuck *(Cuculus canorus)* (4)	1	1	1	1	–	1	1	1	1	1
Feldlerche *(Alauda arvensis)* (4)	1	–	2	2	1	–	–	1	–	–
Schwarzkehlchen *(Saxicola torquatus)* (4)	1	2	1	–	3	5	5	9	14	10
Teichrohrsänger *(Acrocephalus scirpaceus)*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
Sumpfrohrsänger *(Acrocephalus palustris)*	2	2	2	1	6	8	8	9	9	10
Gartengrasmücke *(Sylvia borin)*	1	1	–	1	–	–	–	–	–	–
Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Neuntöter *(Lanius collurio)*	2	2	2	2	–	–	1	4	2	3
Hänfling *(Carduelis cannabina)*	1	1	–	1	1	1	–	–	1	2
Goldammer *(Emberiza citrinella)*	2	2	2	2	1	2	2	–	–	–
Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*	–	–	–	–	–	–	2	2	3	3

Brutvögel

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind in *Tabelle 1* zusammengestellt. Bei den aufgelisteten 19 Arten handelt es sich um Indikatorarten, die quantitativ erfasst wurden. 1995 fanden die Aufnahmen für den Schweizerischen Brutvogelatlas statt. Viele der im Rahmen dieser Kartierung festgestellten Arten wurden nicht mehr erhoben. Es handelte sich insbesondere um folgende 17 Arten: Türkentaube, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Rabenkrähe, Hausrötel, Amsel, Wacholderdrossel, Mönchsgrasmücke, Grauschnäpper, Bachstelze, Star, Haussperling, Feldsperling, Grünfink, Distelfink, Buchfink und Mäusebussard.
Von den 19 Indikatorarten wurden alljährlich 9 bis 12 Arten als Brutvögel registriert. Die höchste Anzahl, nämlich 12 Arten, wurde 2006, also im letzten Aufnahmejahr, festgestellt. Ein eigentlicher Trend bei der Artenzahl kann jedoch nicht ausgemacht werden. Vielmehr tauchen Arten auf oder verschwinden. Diese Fluktuation ist nicht allein auf die Veränderungen im Lebensraum Saxer Riet zurückzuführen, sondern auch auf Faktoren, die grossräumig bei verschiedenen Arten zu Schwankungen führen können. Das gilt beispielsweise für das Schwarzkehlchen, das sich in den letzten Jahren ausbreitete und im Saxer Riet stark zugenommen hat. Eine Art mit Abnahmetendenz in ganz Mitteleuropa ist die Feldlerche, die auch im Saxer Riet als regelmässiger Brutvogel verschwunden ist und nur noch sporadisch ein Revier besetzte, letztmals 2004. Konstant und mit einer Ausnahme über die ganze Periode von zehn Jahren anwesend waren die Indikatorarten Turmfalke und Kuckuck. Zu den regelmässigen Brutvögeln gehörte auch der Hänfling.
Nur gerade einmal, zu Beginn des Monitorings, konnten der Fasan (1999) und die Dorngrasmücke (1997) mit je einem Revier festgestellt werden. Während letztere im ganzen Rheintal weitgehend ausgestorben ist, konnte sich der Fasan in der Vergangenheit nur dank Aussetzungen halten. Diese finden heute jedoch im Rheintal mit Ausnahme Vorarlbergs nicht mehr statt.

Verschiedene Arten profitierten von den ökologischen Aufwertungen. Neue Brutvögel tauchten auf, andere konnten ihren Bestand vergrössern. So brütete der Höckerschwan 2006 erstmals im Saxer Riet und der Teichrohrsänger besetzte ein Revier. Teichhuhn, Blässhuhn und Rohrammer haben schon früher Fuss gefasst, das Teichhuhn 2002, das Blässhuhn 2001 und die Rohrammer 2003. Auch der Weissstorch scheint von den Aufwertungen profitiert zu haben, waren doch in den letzten beiden Aufnahmejahren zwei Horste besetzt, vorher nur einer. Besonders begünstigt wurde der Sumpfrohrsänger, der seinen Bestand von ursprünglich zwei auf zehn Reviere erhöhte. Vorübergehend, von 1999 bis 2001, hat auch der in der Schweiz stark gefährdete Kiebitz zwei Reviere besetzt, nachher ist die Art nur noch als Durchzügler aufgetreten. Überraschend konnte die Goldammer in den letzten drei Aufnahmejahren nicht mehr als Brutvogel nachgewiesen werden, während sie früher stets mit ein bis zwei Revieren vertreten war.

Abb. 3 ***Das Teichhuhn ist dank der neu geschaffenen Flachweiher im Saxer Riet Brutvogel geworden.***



Durchzügler, Nahrungs- und Wintergäste

Lang ist die Liste der Gastvogelarten, umfasst sie doch 81 Arten. Darunter sind solche, die im Saxer Riet regelmässig auf dem Durchzug beobachtet werden können wie Steinschmätzer, Braunkehlchen oder Schafstelze. Letztere besetzte in den Jahren 1998, 2000 und 2001 auch Reviere im Gebiet. Verschiedene Arten, die im Rheintal recht häufig beobachtet werden, wurden im Saxer Riet nur vereinzelt festgestellt, weil sie in dieser offenen Landschaft keine für sie geeigneten Lebensräume wie grossflächigere Gehölze vorfinden beziehungsweise ihr Verbreitungsschwerpunkt in anderen Lebensräumen liegt. Dies betrifft Arten wie Pirol, Kolkrabe, Schwanzmeise, Nachtigall, Misteldrossel, Gelbspötter, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Fitis, Berglaubsänger, Distelfink oder Fichtenkreuzschnabel.

Die Aufzeichnungen weisen acht Greifvogelarten auf (*Tabelle 2*). Dass der Mäusebussard nicht auf der Liste figuriert, liegt daran, dass die Art Brutvogel im Gebiet ist. Regelmässig im Saxer Riet ist der Rotmilan anzutreffen, der in der Nähe brüten dürfte. Der Sperber ist als regelmässiger, der Habicht eher als seltener Nahrungsgast zu werten. Zur Kornweihe, die im benachbarten Ruggeller Riet alljährlicher Wintergast ist, gibt es nur drei Einzelbeobachtungen aus den letzten Jahren und im Zeitraum zwischen Ende Oktober bis Mitte November. Die Rohrweihe dagegen konnte des Öftern auf dem Durchzug beobachtet werden, wobei zwei Daten vom Herbstzug, die anderen vom Frühjahrszug stammen. Der Baumfalke ist wohl Brutvogel im nahe gelegenen Schlosswald und kommt zur Nahrungssuche ins Saxer Riet. Die Beobachtungen stammen denn auch fast ausschliesslich aus der Brutzeit im Mai und Juni.

Ein Ziel der Revitalisierungsmassnahmen war die Schaffung von Rast- und Nahrungsplätzen für Watvögel. Es interessieren deshalb vor allem diejenigen Arten, die an Feuchtgebiete gebunden sind, im Speziellen die Limikolen (*Tabelle 3*). Insgesamt konnten zehn Arten festgestellt werden. Als regelmässige Durchzügler und Nahrungsgäste können Kiebitz, Waldwasserläufer und Bekassine bezeichnet werden. Auch die schwer zu beobachtende Zwergschnepfe scheint öfters im Saxer Riet zu verweilen, was auch für den Grünschenkel, den Grossen Brachvogel und den Bruchwasserläufer gilt. Seltener waren Rotschenkel und Kampfläufer anzutreffen. Für den Flussregenpfeifer gab es nur während der Bauphase 2000/2001 günstige Habitate, als noch wenig verwachsene Rohböden vorhanden waren.

Tabelle 2 ***Greifvogelarten, die als Gastvögel im Saxer Riet beobachtet wurden***

Art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Höchstzahl
Rotmilan *(Milvus milvus)*	X	X		X	X	X	X	X	X	X	2
Schwarzmilan *(Milvus migrans)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mind. 8 am 7.5.2006
Habicht *(Accipiter gentilis)*		X			X	X					1
Sperber *(Accipiter nisus)*		X		X	X	X	X		X	X	2
Kornweihe *(Circus cyaneus)*							X	X		X	1
Rohrweihe *(Circus aeruginosus)*			X	X		X		X		X	4 am 26.9.2002
Wanderfalke *(Falco peregrinus)*	X			X							1
Baumfalke *(Falco subbuteo)*	X			X			X	X	X	X	1

Die Feuchtgebiete ziehen noch weitere Arten an, die schwerpunktmässig an diesen Lebensraum gebunden sind (*Tabelle 4*). Dazu gehören alle Reiher, Störche und Entenvögel. Es ist erfreulich, dass fünf Reiherarten auf der Liste stehen, auch wenn bis heute von einzelnen Arten wie Purpurreiher oder Rallenreiher nur Einzelbeobachtungen zu Buche stehen. Der Graureiher besitzt eine Brutkolonie im nahe gelegenen Schlosswald. Verschiedene andere Feuchtgebietsarten konnten ebenfalls nur einmal beobachtet werden, so die zwei Möwenarten (Mittelmeermöwe, Lachmöwe), die Trauerseeschwalbe, der Zwergtaucher und die Spiessente. Bei der einmal beobachteten Rostgans dürfte es sich um einen Gefangenschaftsflüchtling gehandelt haben. Erfreulich sind die ab 2002 alljährlichen Beobachtungen rastender Kraniche sowohl im Frühjahr wie im Herbst, die seit 1999 lückenlosen Beobachtungen des Eisvogels sowie die sporadischen Beobachtungen verschiedener Entenarten wie Knäkente, Krickente, Pfeifente, Löffelente, Tafelente und Reiherente.

Den Ornithologen interessieren immer auch Raritäten. So sind in Tabelle 5 solche Arten aufgeführt, die in unserer Region eher selten beobachtet werden. Zu erwähnen sind vor allem die Kurzzehenlerche, deren Beobachtungen in der Schweiz in den letzten 15 Jahren vor allem während des Frühjahrszugs angestiegen sind, sowie der Rotkehlpieper, der erst seit Mitte der 1960er Jahre regelmässig auf dem Zug in der Schweiz beobachtet wird (Winkler 1999). Von der Hei-

Tabelle 3 ***Auftreten von Watvögeln als Durchzügler***

Art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Höchstzahl
Kiebitz *(Vanellus vanellus)*	X		X	X	X	X	X	X		X	> 60 (29.2.2004/19.3.2006)
Flussregenpfeifer *(Charadrius dubius)*				X	X						2 (19.5.2000)
Grosser Brachvogel *(Numenius arquata)*		X			X	X		X			2 (7.9.1998/22.12.2001)
Rotschenkel *(Tringa totanus)*				X		X					6 (13.4.2000)
Grünschenkel *(Tringa nebularia)*			X		X	X		X	X		14 (16.5.1999)
Waldwasserläufer *(Tringa ochropus)*			X	X	X	X	X	X	X	X	13 (13.4.2001)
Bruchwasserläufer *(Tringa glareola)*			X	X	X				X		8 (6.8.2005)
Bekassine *(Gallinago gallinago)*				X	X	X	X	X	X	X	mind. 30 (16. u. 23.10.2004)
Zwergschnepfe *(Lymnocryptes minimus)*					X	X	X		X		2 (8.12.2001/17.2.2002)
Kampfläufer *(Philomachus pugnax)*						X	X		X		3 (12.4.2003/28.8.2005)

Tabelle 4 ***Auftreten von Feuchtgebietsarten (ohne Watvögel) als Gastvögel***

Art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Höchstzahl
Zwergtaucher *(Tachybaptus ruficollis)*				X							2 (29.10.2000)
Graureiher *(Ardea cinerea)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mind. 34 (20.10.2002)
Purpurreiher *(Ardea purpurea)*										X	1 (13.5./25.5.2006)
Rallenreiher *(Ardeola ralloides)*										X	1 (5.6.2006)
Silberreiher *(Egretta alba)*							X	X	X	X	1
Seidenreiher *(Egretta garzetta)*	X			X	X	X				X	3 (5.6.2006)
Weissstorch *(Ciconia ciconia)*				X			X		X		bis 40 (August 2000)
Schwarzstorch *(Ciconia nigra)*					X				X	X	1
Höckerschwan *(Cygnus olor)*						X	X	X	X	X	3
Rostgans *(Tadorna ferruginea)*				X							1 (9.4.2000)
Stockente *(Anas platyrhynchos)*	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	mind. 250 (5.9.2001)
Knäkente *(Anas querquedula)*				X	X	X	X		X		7 (24.3.2001)
Krickente *(Anas crecca)*				X	X	X	X	X	X	X	ca. 100
Spiessente *(Anas acuta)*							X				1
Pfeifente *(Anas penelope)*				X	X	X		X	X		14 (14.11.2004)
Löffelente *(Anas clypeata)*						X	X			X	6 (18.4.2003)
Tafelente *(Aythya ferina)*				X		X	X			X	> 10
Reiherente *(Aythya fuligula)*			X							X	3 (25.3.1999)
Kranich *(Grus grus)*						X	X	X	X	X	7 (7.11.2004)
Wasserralle *(Rallus aquaticus)*					X	X					1
Mittelmeermöwe *(Larus michahellis)*										X	1
Lachmöwe *(Larus ridibundus)*			X								14 (23.5.1999)
Trauerseeschwalbe *(Chlidonias niger)*			X								14 (23.5.1999)
Eisvogel *(Alcedo atthis)*			X	X	X	X	X	X	X	X	2 (5.11.2000)
Rohrammer *(Emberiza schoeniclus)*				X	X	X	X	X	X	X	mind. 12

delerche existieren ausschliesslich Oktoberdaten. Die Dorngrasmücke war vor rund fünfzig Jahren noch verbreiteter Brutvogel, heute sind selbst die Durchzugsbeobachtungen selten geworden. Vom Herbstzug (Oktober) stammen die beiden Beobachtungen des Wiesenpiepers, der immer häufiger beobachtet wird und in offenen, grossflächigen Weiden der montanen und subalpinen Stufe vereinzelt auch brütet, wohl aber gern übersehen wird. Die Zaunammer ist im Rheintal vor allem in Rebbergen lokaler Brutvogel, wird ausserhalb der Brutgebiete jedoch eher selten beobachtet. Beim Ortolan handelt es sich um einen ehemaligen Brutvogel, der früher auch auf dem Durchzug noch oft beobachtet werden konnte, mittlerweile aber äusserst selten geworden ist.

Abb. 4 ***Der Bruchwasserläufer kann im Saxer Riet des Öftern als Durchzügler beobachtet werden.*** *(Foto Max Granitza, Konstanz)*



Schlussfolgerungen

Um Aussagen über die Auswirkungen von Massnahmen, auch über deren Erfolg oder Misserfolg, zu bekommen, braucht es nicht nur ein Monitoring, das nach Ausführung von Massnahmen stattfindet, ebenso wichtig ist ein solches vor deren Inangriffnahme, das den Ausgangszustand dokumentiert. So kommt den Brutvogelaufnahmen in den Jahren 1997 und 1998 im Saxer Riet grosse Bedeutung zu, da diese vor der Schaffung der grossflächigen Biotope stattfanden. 1999 war das Jahr der Bauarbeiten. Die folgenden Jahre repräsentieren den mit der Projektumsetzung anvisierten Zustand. Durchzügler wurden intensiv erst ab dem Jahr 2000 erfasst. Sie wurden aber bereits früher auf den Begehungen zur Erfassung des Brutvogelbestandes notiert.

Die Zielsetzung für die Brutvögel lautete, Brutplätze für Bodenbrüter der ursprünglichen Landschaft wie Braunkehlchen, Feldlerche sowie Limikolenarten zu schaffen. Diese Zielsetzung wurde bis 2006 nur bedingt erreicht. Die Feldlerche besetzte in den letzten fünf Jahren nur einmal (2004) ein Revier, nachdem sie in den ersten fünf Jahren fast alljährlich anwesend war. Trotz Aufwertungsmassnahmen hat die Art das Gebiet verlassen. Überraschenderweise ist auch die Goldammer in den letzten drei Jahren als Brutvogel ausgeblieben. Das Braunkehlchen, das noch vor rund fünfzig Jahren fast flächendeckend im Rheintal vorkam, kann zwar alljährlich als Durchzügler beobachtet werden, hat aber bis heute als Brutvogel im Saxer Riet nicht mehr Fuss fassen können. Von den Limikolen hat einzig der Kiebitz mit zwei Paaren von 1999 bis 2001 das Gebiet besiedelt. Die Art braucht als Lebensraum kurzrasige und langsam wachsende Wiesen, wie sie in Feuchtgebieten in Kleinseggenrieden vorkommen, oder sie bedarf offener, lückig bewachsener Flächen mit guter Nahrungsgrundlage, wie sie durch den Bau der Flachteiche entstanden sind. Sobald diese Flächen mit Schilf und Hochstauden verwachsen waren, fand der Kiebitz im Saxer Riet keine geeigneten Lebensräume mehr.

Tabelle 5 ***Auftreten von seltenen Arten als Gastvögel***

Art	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Höchstzahl
Kurzzehenlerche *(Calandrella brachydactyla)*	X							X			1 (9.5.1997/29.5.2004)
Heidelerche *(Lullula arborea)*		X	X	X					X		mind. 33 (12.10.2005)
Beutelmeise *(Remiz pendulinus)*							X		X		2 (19.6.2005/6.11.2005)
Rotdrossel *(Turdus iliacus)*										X	4 (25.3.2006)
Dorngrasmücke *(Sylvia communis)*					X	X					1(19.5.2001/6.9.2002)
Wiesenpieper *(Anthus pratensis)*				X			X				2 (1.10.2000/5.10.2003)
Rotkehlpieper *(Anthus cervinus)*				X							1 (17.9.2000)
Zaunammer *(Emberiza cirlus)*					X						1 (24.3.2001)
Ortolan *(Emberiza hortulana)*			X								1 (2.5.1999)

Es gibt aber auch Gewinner unter den Brutvögeln. Besonders auffällig ist die Zunahme des Sumpfrohrsängerbestandes von ursprünglich zwei auf zehn Reviere. Dieser Bestandesanstieg, der beispielsweise auch im Ruggeller Riet zu beobachten ist (Willi 2006a), wird der zunehmenden Nährstoffanreicherung im Boden und als Folge davon der Zunahme der Hochstaudenbestände zugeschrieben. Einen ebenso markanten Populationsanstieg verzeichnet das Schwarzkehlchen, dessen Bestand ebenfalls von einem Revier auf zehn Reviere zugenommen hat. Ein Bestandesanstieg kann auch andernorts beobachtet werden. Ausgehend vom Rheindamm, wo das Schwarzkehlchen seit Ende der 1970er und Anfang der 1980er Jahre zum Charaktervogel geworden ist, wird insbesondere in den letzten fünf Jahren eine Ausbreitung im Alpenrheintal beobachtet. Mit den verschiedenartig extensiv genutzten Flächen im Saxer Riet sind für das Schwarzkehlchen optimale Brutlebensräume entstanden. Als neue Feuchtgebietsarten sind in den letzten Jahren der Höckerschwan (2006), das Blässhuhn (seit 2001), das Teichhuhn (2002, 2005 und 2006), der Teichrohrsänger (2006) und die Rohrammer (seit 2003) aufgetreten. Der Höckerschwan, der kein einheimischer Brutvogel ist (Willi 2006 b), schreitet im Rheintal überall dort zur Brut, wo eine grössere Wasserfläche vorhanden oder neu geschaffen wird. Das Blässhuhn und das Teichhuhn besiedeln auch kleinere offene Stillgewässer mit einem gut verwachsenen Ufer. Teichrohrsänger und Rohrammer sind Brutvogelarten des Röhrichts. Wo dieses im Frühjahr flächig vorhanden ist, können sich die beiden Arten ansiedeln. Sie sind aber bei uns nicht allzu häufig, da die entsprechenden Lebensräume nur beschränkt vorhanden sind.

Erfreulich ist die Entwicklung des Neuntöters, der im Gebiet eher zugenommen hat. Die Art ist bei uns mittlerweile selten geworden. Viele ehemalige Brutgebiete wurden verlassen, weil durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung das Nahrungsangebot nicht mehr genügend ist.

Die im Rahmen der Zweitmelioration getroffenen Massnahmen zur Aufwertung des Saxer Riets wurden als geeignet eingestuft, um die Voraussetzungen für die vom Verein Storchenhof Kriessern auch im Saxer Riet angestrebte Wiederansiedlung des Weissstorches zu verbessern. Die Tatsache, dass seit 2005 nicht nur ein, sondern zwei Paare im Saxer Riet brüten, zeigt, dass diese Aussage vollumfänglich zutrifft.

Abschliessend ist festzuhalten, dass es gelungen ist, mit den Massnahmen neue Brutplätze für verschiedene Vogelarten, die sich neu angesiedelt haben, zu schaffen. Die Absicht, Bodenbrüter wie Feldlerche oder Braunkehlchen zu fördern, konnte jedoch nur bedingt erreicht werden. Vor allem seltene Arten (Arten der Roten Liste) haben es schwer, das Saxer Riet dauerhaft zu besiedeln. Untersuchungen im schweizerischen Mittelland haben vergleichbare Resultate gebracht (BIRRER et al. 2007). Vor allem in den Futterbaugebieten blieben viele Arten trotz ökologischer Ausgleichsflächen selten oder fehlen ganz. Die Bestände gefährdeter Arten nahmen weiter ab. Die Studie kommt zum Schluss, dass der ökologische Ausgleich einige, wenn auch geringe positive Effekte zeigt, dass aber das im System liegende Potenzial zurzeit bei weitem nicht ausgeschöpft wird. Die Mängel

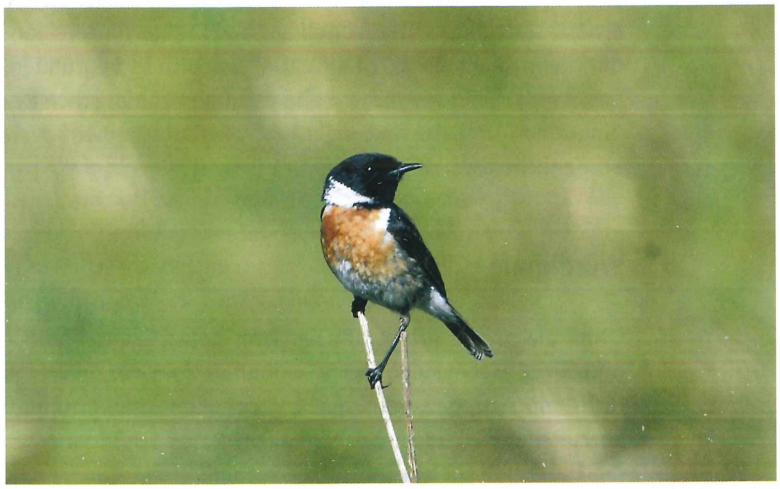
Abb. 5 ***Die Dorngrasmücke ist im Alpenrheintal als Brutvogel praktisch ausgestorben. Im Saxer Riet konnte letztmals 1997 ein Revier erfasst werden. Auch als Durchzügler ist die Art selten geworden.*** *(Foto Max Granitza, Konstanz)*



Abb. 6 ***Der in der Schweiz stark gefährdete Kiebitz besetzte in den Jahren 1999 bis 2001 im Saxer Riet jeweils zwei Reviere, seither ist er nur noch regelmässiger Durchzügler.*** *(Foto Max Granitza, Konstanz)*



Abb. 7 ***Mit den verschiedenartig extensiv genutzten Flächen im Saxer Riet sind für das Schwarzkehlchen optimale Brutlebensräume entstanden.*** *(Foto Max Granitza, Konstanz)*



wurden in der Qualität der Flächen und in der Verteilung im Raum geortet.

Die Entwicklung und Neuansiedlungen von Brutvögeln im Saxer Riet zeigen, dass zumindest die Qualität der Ausgleichsflächen vorhanden ist. Vielmehr dürfte es hier an der Quantität als an der Qualität liegen, dass es nicht gelungen ist, verschiedene Arten zu halten beziehungsweise wieder anzusiedeln. Der Anteil an Ausgleichsflächen mit knapp über 10 Prozent genügt offensichtlich nicht, um verschiedene Arten zu fördern. Im Bannriet, das nördlich von Schaan liegt, konnte gezeigt werden, dass es mindestens 20 Prozent ökologischer Ausgleichsflächen bedarf, damit der Brutvogelbestand positiv beeinflusst wird (Renat AG 2007). Aber auch hier ist es bis heute nicht gelungen, Schlüsselarten wie das Braunkehlchen wieder anzusiedeln.

Das zweite Ziel, das mit den ökologischen Aufwertungen im Saxer Riet anvisiert wurde, nämlich die Schaffung von Rast- und Nahrungsplätzen für Watvögel, wurde vollumfänglich erreicht. Mit den zehn Arten, die seit 1999 und zum Teil regelmässig nachgewiesen werden konnten, ist das Saxer Riet neben dem Rhein als Wasservogelgebiet von nationaler Bedeutung (Schifferli & Kestenholz 1995) zum wohl wichtigsten Rastplatz für Limikolen in unserer Region geworden. Vor allem in Zeiten, wo der Bodensee während des Limikolenzuges einen hohen Pegel aufweist und damit die Schlickflächen im Rheindelta überspült sind, weichen viele südwärts ziehende Arten auf günstige Rastplätze rheintalaufwärts aus. Das Rheintal, das in relativ geringen Höhen bis an den Alpenhauptkamm führt, ist eine wichtige Zugachse.

Empfehlung

Zum Schluss soll auf die grosse Bedeutung von Erfolgskontrollen hingewiesen werden. Nur anhand solcher Untersuchungen lässt sich prüfen, ob die in der Zielsetzung formulierten Grundsätze der ökologischen Aufwertung erfüllt wurden und wo allenfalls der Hebel für eine Verbesserung der Situation angesetzt werden muss. So gesehen darf das Monitoring mit den Aufnahmen zwischen 1997 und 2006 nicht als abgeschlossen betrachtet werden, sondern ist künftig weiterzuführen. Es wird vorgeschlagen, ein regelmässiges Monitoring im Turnus von sechs Jahren einzuführen. Danach würden nach einer Pause von vier Jahren während zweier Jahre die Untersuchungen in vergleichbarer Weise erneut stattfinden. Der Vorschlag, zwei Jahre hintereinander die Aufnahmen durchzuführen, lässt sich so begründen, dass ein Jahr mit möglicherweise extremen klimatischen Bedingungen und Auswirkungen auf die Vogelgemeinschaft ausgeglichen werden kann.

Würdigung

Ohne die grosse Arbeit der Kartierer Peter Schönenberger und Ernst Gabathuler, beide wohnhaft in Salez, wäre es nicht möglich gewesen, die vorliegenden Auswertungen vorzunehmen. Zudem hat vor allem Peter Schönenberger die Daten jeweils auch ausgewertet und einen Kurzbericht für den Jahresbericht der Naturschutzgruppe Salez verfasst. Derem langjährigen Präsidenten Hans Jakob Reich ist es zu verdanken, dass es überhaupt zu diesen Arbeiten gekommen ist. Er hat sich sowohl für die Schaffung der Ausgleichsflächen als auch jederzeit für die Erfolgskontrolle eingesetzt und war Ansprechpartner bei diversen Fragen. Schliesslich sind in die Auswertungen auch die Beobachtungen verschiedener lokaler Ornithologen eingeflossen. Sie sind jeweils in den Jahresberichten der Naturschutzgruppe Salez erwähnt. Sie alle, vor allem Peter Schönenberger, Ernst Gabathuler und Hans Jakob Reich, verdienen für ihre Arbeit herzlichen Dank.

Literatur

Birrer, S., Kohli, L. & M. Spiess (2007): Haben ökologische Ausgleichsflächen einen Einfluss auf die Bestandsentwicklung von Kulturvogelarten im Mittelland? In: Der Ornithologische Beobachter, Bd. 104, Heft 3, September 2007, S. 189–208.

Keller, V., Zbinden, N., Schmid, H. & B. Volet (2001): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten der Schweiz. Hg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, und Schweizerische Vogelwarte, Sempach. Buwal-Reihe Vollzug Umwelt. Bern 2001.

NSGS-Berichte 1997ff.: Jahresberichte der Naturschutzgruppe Salez 1997–2006.

Reich, H.J. (1996): Bodenverbesserungen und Landschaftswandel im Werdenberg. In: Werdenberger Jahrbuch 1996, 9. Jg., S. 51–91.

Reich, H.J. (2002a): Frühere Sennwalder Meliorationswerke. In: Melioration Sennwald 1969–2002. Schlussbericht. Hg. Melioration Sennwald 2002, S. 11–21.

Reich, H.J. (2002b): Ökologische Aufwertung und Lebensraumvernetzung. Das Renaturierungsprojekt Saxerriet. In: Melioration Sennwald 1969–2002. Schlussbericht. Hg. Melioration Sennwald 2002, S. 127–134.

Renat AG 2007: Exotische Stimmen im Bannriet. In: Jahresbericht 2006 der Liechtensteinischen Gesellschaft für Umweltschutz (Vervielfältigung).

Schifferli, L. & M. Kestenholz (1995): Inventar der Schweizer Wasservogelgebiete von nationaler Bedeutung als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete – Revision 1995. In: Der Ornithologische Beobachter, Bd. 92, Heft 4, 1995. S. 413–433.

Willi, G. (2006a): Die Vögel des Fürstentums Liechtenstein. Naturkundliche Forschung im Fürstentum Liechtenstein, Bd. 22. Vaduz 2006.

Willi, G. (2006b): Vogelneozoen im Fürstentum Liechtenstein. In: BZG Berichte, Bd. 32. Hg. Botanisch-Zoologische Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg. Schaan 2006, S. 119–124.

Winkler, R. (1999): Avifauna der Schweiz. In: Der Ornithologische Beobachter, Beiheft 10, 1999.

Anschrift des Autors

Georg Willi
RENAT AG
Im Bretscha 22
FL-9494 Schaan

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Botanisch-Zoologischen Gesellschaft Liechtenstein-Sargans-Werdenberg

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: 33

Autor(en)/Author(s): Willi Georg

Artikel/Article: Ökologische Aufwertung Saxer Riet - Ergebnisse des Vogelmonitorings 1997-2006 89-96