

10 JAHRE VOGELINSEL AM RAPPERSWILER SEEDAMM

5 JAHRE VIRTUELLER BEOBACHTUNGSPOSTEN

(12 Jahre Vogelkolonie im Internet unter www.wasservoegel.ch)

Inseln gibt es nur wenige im Zürichsee. Zwei grössere, Ufenau und Lützelau, sind landschaftlich prägende Elemente und haben mit ihren Baum- und Riedbeständen eine gewisse Bedeutung für Brut- und Zugvögel. Eine kleine baumbestandene Insel liegt vor Richterswil. Im oberen Seebecken sind einige Inseln direkt oder indirekt durch menschliche Aktivitäten bedingt, vor Rapperswil durch Auflandung im Gefolge des Seedammbaues oder in der Bucht von Wurmsbach, bei Hurden, Nuolen und in der Bätzimatt durch Kiesabbau.



Sommerbild von Rapperswil mit der davor liegenden Kiesinsel, besetzt von hunderten Alt- und Jungmöwen am 9. Juni 2010. In Bildmitte Kameramast.

Aus Naturschutzüberlegungen sind zwei weitere dazugekommen - 2001 eine geschüttete Kiesinsel beim Rapperswiler Seedamm und 2005 eine Verbindung bestehender Schilfstreifen mit dem Aushub einer Bootshafenerweiterung. Letztere ist alljährlicher Brutplatz von Höckerschwan, Haubentaucher, Stock-, Kolben-, Reiher- und Tafelente, Bläss- und Teichhuhn, Teich- und Drosselrohrsänger, sowie Rohrammer.

Die Schüttung einer Kiesinsel wurde im Zusammenhang mit dem Projekt eines Fussgänger-Holzsteges von Rapperswil nach Hurden in die Diskussion gebracht. Dieses Bauwerk - in der Naturschutzverordnung für die Inseln vor Rapperswil zwar bereits als vorgesehen erachtet - musste beim Heilig Hüsli über das Schutzgebiet geführt werden. Es verunmöglichte auch Aufenthalt und Nächtigung des winterlichen Brachvogeltrupps an einer untiefen Stelle östlich des Seedamms. Als ökologische Ausgleichsmassnahme wurde die Insel ins Gesamtprojekt aufgenommen.

Da sich der vorgesehene Schiffstransport mangels genügender Wassertiefe als unmöglich erwies, wurde das Schüttmaterial in den frühen Morgenstunden des 26. Januar 2001 mit einem Kieszug auf den Seedamm gefahren und mit Förderband und Schreitbagger an die vorgesehene Stelle gebracht. Das war wohl wesentlich teurer, aber mit etwa zwei Prozent des Kostenvolumens im Gesamtprojekt vertretbar. Die Insel von ca. 20 m Länge und 15 m maximaler Breite ist nur etwa 50 m von der bedeutenden Verkehrsachse Seedamm entfernt, die täglich von 25'000 Autos und weit über 100 Zügen befahren wird. Dass sich hier ein Brutplatz für Möwen und Seeschwalben ergeben könnte liess sich zwar erhoffen, aber keinesfalls unbedingt erwarten. Einen Brachvogel hat man aber noch nie auf der Insel gesehen, die Art ist zu scheu.



*Dicht besetzte Lachmöwenkolonie, Altvögel aufgescheucht durch Schwarzmilan am 27. Mai 2009.
Bild: Beat Walser*

Nach zehn Jahren ist festzustellen, dass sich nur sehr wenig Vegetation auf der Insel entwickelt hat. Der grösste Teil ist nach wie vor kahl. Dies ist damit zu erklären, dass das eingebrachte Kiesmaterial sehr sauber war und wegen der speziellen Lage nur wenig Samen die Insel erreichen. Die Hauptwindrichtungen sind über Wasserflächen, und der Seedamm bietet bei Westwind zusätzlichen Schutz.

Lachmöwen konkurrenzieren Flusseeschwalben

Bereits im ersten Frühjahr wurde die Insel von Lachmöwen und Flusseeschwalben besiedelt; während fünf Jahren brüteten 20 bis 30 Paare Seeschwalben. Dann wiederholten sich die Erfahrungen mit den Brutplattformen Wurmsbach (1984) und Strandweg (1996) - die stärkere Lachmöwe verdrängt die schwächere und später ankommende Seeschwalbe.



Flusseeschwalbe und Lachmöwe machen sich auf Kiesinsel, Brutplattform und Brutflossen die Nistplätze streitig. 9. Mai 2009. Bild: Beat Walser

In den letzten Jahren war die Insel "bis auf den letzten Platz besetzt". Die Flusseeschwalben hatten Mühe, überhaupt noch ein Platzchen zu finden. Teils verschoben sie ihren Brutbeginn zeitlich nach hinten und hatten damit wenig Erfolg. Möglicherweise ist der Stress in der Kolonie zu gross, erhöht noch durch die zunehmenden Angriffe von Schwarzmilan, Graureiher und 2009 zusätzlich Mäusebussard. Auch klimatische Bedingungen, wie starke Regenfälle oder Sommerhitze, scheinen bei den Seeschwalben grösseren Einfluss auf den Bruterfolg zu haben als bei den Lachmöwen.

Nebst Höckerschwan, Haubentaucher, Stockente und Blässhuhn brüten im Bereich der Inseln vor Rapperswil regelmässig Eider-, Kolben-, Reiher- und Tafelente, sowie mindestens sporadisch Zwergtaucher und Teichhuhn. Besonders bemerkenswert ist dabei das auf natürliche Weise entstandene Brutvorkommen der Eiderente (1988 erster Brutnachweis für die Schweiz) mit dem wohl einzigen regelmässig besetzten Brutplatz im Innern des Kontinents. Mit Ausnahme von 2004, 2005 und 2009 wurden in allen Berichtsjahren Familien beobachtet, 2007 und 2010 sogar deren zwei. Die Familien halten sich gerne im Bereich des Holzsteges auf und benützen die Kiesinsel als Ruheplatz.

Wasservogelbruten 1997 - 2010

Gebiet Giessi - Lido
(Seeufer Halbinsel Rapperswil + Damm und Kiesinsel)

Quadrat 704/231
Teil von 703/230

Auszug aus jährlichen Berichten
Zusammenstellung

Anzahl beobachteter Bruten, resp. Familien

Art	1997	1998	1999	2000	Bau Holzsteg	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Haubentaucher	7	8	10	11		12	17	15	14	16	15	10	5	10	13
Zwergtaucher		BV					BV							BV	1
Höckerschwan	4	5	B	7		4	7	7	6	3	B	5	5	5	5
Rostgans									1						
Stockente	24	26	9	10		12	16	22	19	16	15	13	15	19	14
do., Mischfamilien	6	4	8	10		6	5	6	5	1		1	3	2	3
Mandarinente								1		1	1	1	1	1	
Kolbenente	7	2	4	1		4	10	3	4	4	3	4	7	5	3
Reiherente	1		3	3		1	1	BV	BV	2	BV	BV	1	BV	1
do., Mischfamilien			1	2			1								
Tafelente				BV		BV	BV		1	1	BV	BV	2	3	2
do., Mischfamilien								1					1	1	
Eiderente	BV		1			1			BV	BV	1	2	1	BV	2
do., Mischfamilien							1	1							
Lachmöwe	4	5	10	12		35-40	70-80	> 100	> 100	> 200	> 250	> 250	> 250	>250	>150
Schwarzkopfmöwe								2	4	2	2	1	1	1	1
Flusseeeschwalbe	4	10-12	12-15	15		18-23	20-30	25-30	> 30	25-30	10-12	7-9	1	25	15

BV Brutverdacht
B Bruten erfolglos

Blässhuhn regelmässig zahlreiche Familien
Brutverdacht in mehreren Jahren,
Teichhuhn wenige Bruten

Der Bau des viel begangenen Holzsteges – bei der Konstruktion wurde darauf geachtet, den Menschen für die Wasservögel möglichst „unsichtbar“ zu machen – hatte keine wesentlichen Einflüsse auf die Wasservogelbruten. Mit der Kiesinsel wurde das Gebiet sogar entscheidend aufgewertet. Vom Holzsteg aus sind mehr als 1 km Uferlinie zusätzlich einsehbar, was für die Ornithologen sehr attraktiv ist.

Rastplatz für Limikolen

Sowohl auf dem Frühjahrs- wie auf dem Herbstzug rasten gelegentlich Regenpfeifer und Schnepfen auf der Insel. Die Artenzahl ist beträchtlich und enthält auch einige Seltenheiten; die Zahlen sind andererseits eher bescheiden. Dies dürfte damit zu erklären sein, dass sich kaum Schlick bildet, indem nur wenig Erdmaterial angeschwemmt wird. Zudem sind die Ufer mit dem Wellenschlag gegenüber der Anfangsphase eher steiler geworden.

Regelmässigste Besucher - oft während Wochen im Gebiet verbleibend - sind Flussuferläufer, auch als Winterausharrer anzutreffen. Nur während der Möwenbrutzeit halten sie sich von der dannzumaligen Betriebsamkeit fern, auch wenn immer wieder Übersommerer im Gebiet weilen.

Wasservögel und andere eher an diesen Lebensraum gebundene Arten besuchen die Insel mindestens zu gewissen Jahreszeiten. Andererseits herrscht von Oktober bis Februar oft grosse Stille; offenbar hat dieser Seeteil bei tiefem Wasserstand für die Vogelwelt wenig zu bieten. Zieht man den Kreis um die Insel etwas weiter und berücksichtigt auch den Luftraum darüber, so erweitert sich die Artenliste nochmals beträchtlich, auch mit besonders interessanten Arten.

Artenliste Kiesinsel 2001 – 2010 im Anhang

Kolonieüberwachung im Internet

Ausgangspunkt war die Idee, das Geschehen auf der Brutplattform am Strandweg bei der nahe gelegenen Hochschule für Technik, Rapperswil, über ein Fernsehgerät sichtbar zu machen. In der Diskussion mit den Professoren Peter Bolliger und Dr. Peter Heinzmann

zeichnete sich die Möglichkeit ab, Bilder einer Videokamera per Funk zu übertragen und ins Internet einzuspeisen.



Montagearbeiten an der Videokamera am 21. April 2009. Martin Dorigo steht per Handy in Kontakt mit dem Büro von cnlab AG, um die Übermittlung der Signale bestätigt zu erhalten.

Hieraus entstand ein Projekt, getragen vom Institut für Internet-Technologie und -Anwendungen der HSR, der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, dem Natur- und Vogelschutzverein Rapperswil-Jona und der cnlab AG, Rapperswil. Es richtet sich an Naturinteressierte allgemein, speziell auch an Schulen und Familien. Die Startphase wurde durch Beiträge aus dem Lotteriefonds des Kantons St. Gallen und von der Stadt finanziert, nebst weiteren Leistungen seitens der Öffentlichkeit trugen seither auch private Sponsoren und der Erlös aus einem Buch über die Vogelwelt des Zürichsees zur Deckung der beträchtlichen Kosten bei.

Die Einrichtung einer steuerbaren Videokamera mit verschiedenen Zoomfunktionen und Internetserver bringt Kosten von ca. 15'000 Franken und Aufwendungen für allfällig

erschwerte Erschliessung. Die jährlichen Ausgaben für die Technik betragen bei problemlosem Betrieb und Verrechnung von minimalen Stundenansätzen etwa 3000 Franken.

Unentgeltliche Leistungen: Kamerasteuerung und –überwachung durchschnittlich 20 Minuten pro Tag, Aktualisierung Webseiten, Jahresberichte, Öffentlichkeitsarbeit – total ca. 140 Std. pro Jahr. Zwei bis drei Bootseinsätze mit zwei Mann durch Werkdienst der Stadt, ca. 6 Std.

Mehrere Vogelarten im Blickfeld

Videoübertragungen von Brutplätzen im Internet beschränken sich in der Regel auf eine einzige Art, die im „Blickfeld“ einer fix positionierten Kamera und in der Nähe oder in Obhut des Menschen lebt. Künstliche Nistgelegenheiten im Siedlungsgebiet lassen sich verhältnismässig gut erschliessen, da Stromnetz und Internetanschluss in der Nähe sind.

Die erste Rapperswiler Vogelbeobachtungskamera wurde 1999 auf einer Plattform für Flusseeeschwalben und Lachmöwen montiert, mit Sichtverbindung zur Hochschule. Die Energie wurde von Solarzellen bezogen und in einer Autobatterie zwischengespeichert. Sie war bis 2008 in Betrieb. Es war ein zuvor gewählter Bereich einsehbar und die Zahl der Störungen hielt sich in Grenzen. Der letzte Ausfall war mitten in der Aufzuchtzeit der Jungvögel und auf eine Kontrolle wurde verzichtet, weil gleichzeitig die Kiesinselkamera funktionierte.

Vogelkolonien sind meist weit entfernt von Siedlungen und Verkehrswegen. Bei der Kiesinsel sind diese Distanzen verhältnismässig kurz. Strom gab es wohl auch, aber nicht mit brauchbarer Spannung oder dann nicht zur gewünschten Zeit. Das Elektrizitätswerk Rapperswil-Jona AG fand eine Lösung. Das Stromkabel musste unter einer Bahnlinie durchgezogen werden, die Funkverbindung mit Umlenkung am Schlossturm war ein weiteres Problem. Der Einsatz von Sonnenenergie wurde wohl geprüft, aber aus Gründen des Landschaftsschutzes verworfen. Zudem hätte Diebstahlsgefahr bestanden.



Bei günstigen Lichtverhältnissen und geringer Distanz liefert die Videokamera erstaunlich gute Bilder. Flussschwabe mit Ei und frisch geschlüpftem Jungvogel am 21. Juli 2010.

Während der Brutzeit wurden in den letzten Jahren regelmässig Nester von Lachmöwen, Flussschwaben und Schwarzkopfmöwen (in einigen Jahren einzige Brut in der Schweiz) erfasst, Familien der Eiderente ruhten auf der Insel. Zu den öfters zu sehenden Gästen der Insel gehören - je nach Jahreszeit - Graureiher, Höckerschwan, Gänsesäger, Haubentaucher, Stock-, Schnatter-, Tafel-, Reiher- und Kolbenente, Rabenkrähe, Flussuferläufer und Bachstelze. Zuweilen können auch seltenere Arten ins Visier der Kamera genommen werden.

Vielseitiges Angebot

Das Projekt begnügt sich nicht mit der Übertragung des Live-Streams. Jede halbe Minute wird ein Bild grossflächig wiedergegeben, zusammen mit Informationen über das laufende

Geschehen. Der Zeitraffer bietet Gelegenheit, diese Bildfolge für die letzten Stunden und die letzten Tage abzurufen.

Textinformationen befassen sich mit der Entstehung und Entwicklung des Projekts, mit der Vogelwelt von Rapperswil-Jona und speziell des Seedammbereichs und mit den hauptsächlich gezeigten Arten. Dabei wurde speziell auch an die Bedürfnisse von Schulen gedacht. An Familien richten sich Angebote zur selbständigen Beobachtungstätigkeit im Umfeld der Altstadt, selbst ein Spiel ist enthalten. Abzurufen sind auch die Logbücher der letzten Jahre und bebilderte Jahresberichte. Das Projekt wurde 2008 mit dem "Tierwelt"-Förderpreis ausgezeichnet.

Einige spezielle Episoden lassen sich in Kurzfilmen und Bildern abrufen. So etwa die tragischen Ereignisse, als der Sturmwind die Seeschwalbeneier auf der Plattform wegbläst, das Hochwasser die kleinen Möwchen in die höheren Bereiche der Insel flüchten lässt oder Graureiher, Mäusebussard und Schwarzmilan als Diebe in die Kolonie einbrechen. Der Silbereiher lässt sich als seltener Gast überraschen, der Habicht bei seiner Mahlzeit an einem Blässhuhn. Schliesslich sind auch "menschliche" Aktivitäten festgehalten, wie nächtlicher Feuerwerkszauber, Landung eines Militärhelikopters oder der Spaziergang des Bundesrates über den Holzsteg.

Möglichkeiten und Grenzen

Dank der Fernsteuerung lassen sich für den Betrachter interessante Ausschnitte wählen und allenfalls über "Live-Info" auch kommentieren. Ornithologen können ebenfalls über www.ornitho.ch aufmerksam gemacht werden, beispielsweise auch mit Bildern, die mit der Videokamera aufgenommen wurden.

Das Erfassen von Vögeln, die sich auf der Kiesinsel oder in deren Umgebung bewegen, ist nicht einfach. Die Steuerung benötigt Zeit und damit ist es nicht immer möglich, ein Objekt in vergrösserten Bildern festzuhalten. Manche Vögel ruhen aber auf der Insel und sind dann oft für längere Zeit zu beobachten.



Ein Rotschenkel ruht am 16. Juli 2010 im Vorfeld der Kamera auf einem Bein und ist dank seiner bescheidenen Färbung auf dem Kies hervorragend getarnt.

Die Videokamera liefert umso bessere Bilder, je mehr Licht zur Verfügung steht. Weit entfernte Objekte sind zuweilen nicht eindeutig zu identifizieren. Beispielsweise kann es bei schlechten Bedingungen unmöglich sein, einen Regenpfeifer oder Strandläufer genau anzusprechen. Immerhin kann bei Zweifeln dank fotografischer Erfassung die Meinung von Ornithologen an der Vogelwarte eingeholt werden. Da Limikolen oft längere Zeit verweilen, ist gelegentlich auch die Kontrolle durch Feldbeobachtung möglich.

Schwieriger als mit Direktbeobachtung über die Videokamera ist die Artbestimmung anhand der Zeitraffer-Aufnahmen, da die Brennweite fix bleibt. Nicht immer präsentieren sich die Vögel im 30-Sekunden-Rhythmus in bester Position. Andererseits zeigen sie sich dort in Bewegung - der Unterhaltungswert dieser Filme mag grösser sein als der wissenschaftliche Nutzen.

Gelegentliche Stromabschaltungen sind nach wie vor ungeklärt, obwohl unsere Techniker wie auch die Spezialisten vom EWJR alle Möglichkeiten überprüften. Selbst die Auswechslung der Kamera löste das Problem nicht. Durch den Einbau einer Zeitschaltuhr - zuerst beim Trafo am Seedamm, später in einem Schalttableau des EW - ist sichergestellt, dass um Mitternacht die Anlage wieder in Betrieb geht. Im Notfall kann das EW einen zusätzlichen Impuls geben.

Der Schwachpunkt könnte bei der Leitung unter der Bahn liegen. An jener Stelle halten zuweilen Züge vor dem Signal und fahren wieder an. Können elektrische Felder von gewissen Lokomotiven einen Einfluss haben? Immerhin sind wir während der besonders interessanten Brutzeit ohne wesentliche Ausfälle geblieben.

Eindrückliche Ergänzung

Natur und Technik bieten im Raum von Rapperswiler Seedamm und Holzsteg nicht nur Gegensätze; sie sind auch miteinander verbunden, ineinander verwoben. Kiesinsel und Videokamera vermögen dies einer weiteren Bevölkerung zu vermitteln.