

Ökologische Aufwertung des Kantonalen Naturreservats Aareinsel Altreu: Die Brut- und Zugvögel im Jahr 2015



Die noch weitgehend vegetationsfreie Aareinsel von Osten nach Westen am 21.4.2015
(Fotos W. Christen).

**Interner Bericht z.H. Amt für Raumplanung Kanton Solothurn, Abteilung Natur und
Landschaft.**

Solothurn, 17. Oktober 2015

Walter Christen
Langendorfstrasse 42, 4500 Solothurn

Inhalt

| | |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 1. Ausgangslage..... | 3 |
| 2. Die Aareinsel bei Altreu | 3 |
| 3. Aufnahmemethode | 4 |
| 4. Ergebnisse 2015..... | 4 |
| 4.1. Brutvögel auf der Insel | 4 |
| 4.2. Durchzügler und Nahrungsgäste | 7 |
| 4.2.1. Enten, Säger | 7 |
| 4.2.2. Limikolen | 7 |
| 4.2.3. Weitere bemerkenswerte Arten | 8 |
| 4.3. Amphibien und Reptilien | 9 |
| 5. Diskussion | 9 |
| 6. Fazit für den Unterhalt | 10 |
| 7. Literatur | 11 |
| Anhang 1: Artenliste 2015 | 12 |
| Anhang 2: Abfluss bei Brügg, März bis Mitte Oktober 2015 | 13 |
| Anhang 3: Limikolen, März bis Mitte Oktober 2015 | 13 |
| Anhang 4: Bilddokumentation Landschaft | 14 |
| Anhang 5: Bilddokumentation Vögel..... | 16 |

1. Ausgangslage

Die Insel im kantonalen Naturreservat "Aareinsel mit Lagune" bei Altreu wurde im Winter 2014/15 mit einer Terrainabsenkung aufgewertet. In den neu geschaffenen Flachwasserzonen soll sich Röhricht bilden. Das Ziel ist, störungsempfindliche Schilfbrüter zu fördern, z.B. die Zwergdommel und die Wasserralle. Dazu wäre eigentlich erst nach der voraussichtlichen Röhrichtbildung ein Monitoring angezeigt. Zusätzlich will man auch wissen, ob - je nach Entwicklung - ein Abweichen von dieser Zielsetzung sinnvoll wäre, z.B. wenn auf einer Teilfläche Unterhaltsmassnahmen für rastende Watvögel oder Bodenbrüter (Flussregenpfeifer) angezeigt wären. Zudem soll die neu erstellte Eisvogelbrutwand am Aareufer beobachtet werden. Ein entsprechender Auftrag soll während mehrerer Jahre erteilt werden. Über die Massnahmen und die Erfolgskontrolle wird z.H. des Amtes für Raumplanung, Abteilung Natur und Landschaft, jährlich ein Bericht erstellt.

2. Die Aareinsel bei Altreu

Unterhalb von Altreu (Gemeinde Selzach) befindet sich am linken Aareufer das Kantonale Naturreservat „Aareinsel mit Lagune“, bestehend aus einer grossen Insel von ca. 400 x 20 m mit einer Fläche von ca. 1,4 ha und einer kleinen Insel von ca. 80 x 8 m (Schutzbeschluss RRB Nr. 2446 vom 2. Mai 1972). Die Inseln wurden anlässlich der 2. Juragewässerkorrektur 1971/72 mit Aushubmaterial erstellt. Ihr Terrain lag damals maximal 4 m über dem Normal-Wasserstand der Aare. Die Inseln wurden bis in die 1980-er Jahre rege als Bade- und Grillplatz benutzt. Der Vogelschutzverband des Kantons Solothurn führte Pflegearbeiten im Reservat durch (Burki 1978).

1980 erfolgte unter der Federführung des Vogelschutzverbands des Kantons Solothurn eine erste Umgestaltung (Abschluss am 5. April 1980). Das Ziel war es, die Insel so zu gestalten, „dass sie den gefährdeten Vogelarten unserer Flusslandschaft als Brut- oder Aufenthaltsort dienen kann“. Die Uferlinie des Nordufers der grossen Insel wurde verlängert, es wurden Flachwasserbereiche, Spül- und Kiesflächen geschaffen.

Eine weitere Umgestaltung erfolgte im Winter 2006/07. Die Insel wurde auf das Niveau von 426,45 m ü. M. abgetragen und mit dem Material wurde unterhalb des Reservats ein kiesiges Flachufer gestaltet. Ziel war eine Überflutung der Insel während 55 Tagen im Jahr. Die jährlichen Pflegemassnahmen des Vogel- und Naturschutzes Grenchen wurden nach dem Umbau eingestellt (Bau-Departement des Kantons Solothurn 2006).

Seit dem extremen Hochwasser vom August 2007 wurde das Abflussregime des Bielersees angepasst, so dass die Aare heute an weniger Tagen Hochwasser führt. Als Folge wurde die Insel nur noch selten überflutet und verlandete stark. Deshalb wurde die grosse Insel im Winter 2014/15 nochmals um etwa 50 cm abgebaggert und mit dem Aushubmaterial nach Osten verlängert. Die Steinblöcke am flusseitigen Ufer hat man wegen der Erosion belassen. Landseitig wurde etwa auf der Höhe des Ostrandes der Insel mit dem Bagger eine Eisvogelbrutwand abgestochen und mit einem Weisstannenstamm gegen Absturz von Spaziergängern gesichert. Die Bauabnahme erfolgte am 15. Januar 2015. Die Insel weist nun im Innern einen ausgedehnten Flachwasserbereich auf (Bau-Departement des Kantons Solothurn 2015). Landseitig führt an den Inseln ein Fussweg vorbei, der vor allem an sonnigen Wochenenden von zahlreichen Spaziergängern und Velofahrern benutzt wird. Zwischen Fussweg und Wasserfläche wurde die Vegetation belassen. Mit Ausnahme von zwei mächtigen Hybridpappeln stocken in der Oberschicht vor allem Silberweiden, Eschen, Weisserlen und einzelne Stieleichen. In der Unterschicht bieten zahlreiche Sträucher und stellenweise Schilf einen Sichtschutz zur Insel.

3. Aufnahmemethode

Gemäss Auftrag vom Amt für Raumplanung sollen auf der renaturierten Insel zur Hauptzugzeit rastende Limikolen und andere seltene Durchzügler erfasst werden. Weiter sollen seltene Brutvögel kartiert und die neu erstellte Brutwand für den Eisvogel kontrolliert werden. Mit Hauptzugzeit der Limikolen sind die Monate März bis Mai und Juli bis September gemeint. In dieser Zeit soll die Insel pro Pentade (Abschnitt von 5 Tagen, 73 Pentaden = 1 Jahr) mindestens ein Mal besucht werden. Eine Kontrolle dauerte mit Anmarschweg etwa eine Stunde. Gezählt wurden nur Wildvögel und eingebürgerte Arten der Kategorien A-C (Volet 2010) und in der Regel nur solche, welche die Insel "nutzten", also auf ihr rasteten oder im Flug über ihr jagten (Greifvögel, Segler, Schwalben). Reine Überflieger ohne Bezug zum Reservat, z.B. hoch vorbeiziehende Durchzügler, blieben unberücksichtigt. Bei den Brutvögeln wurden nur jene erfasst, welche wahrscheinlich oder sicher brüteten (Atlascodes 4-19, gemäss Schifferli et al. 1980). In Einzelfällen wurden auch über längere Zeit anwesende Sänger zu den wahrscheinlichen Brutvögeln gezählt. Zu den offiziellen Kontrollen kamen zahlreiche "freiwillige" Begehungen hinzu. Die vollständige Artenliste der Nutzer umfasst die beiden Inseln und den 500 m langen Uferstreifen. Bei den mitgeteilten Individuenzahlen handelt es sich um Minimalwerte, da wegen der teils dichten Vegetation vom Ufer aus nur Teilflächen eingesehen werden konnten.

2015 fanden von März bis Mai (18 Pentaden) und von Juli bis September (19 Pentaden) in allen Pentaden Kontrollen statt. Zusammen mit den freiwilligen Kontrollen liegen von Januar bis Mitte Oktober von total 53 Pentaden Beobachtungen vor. Wenn in einer Pentade mehr als eine Zählung stattfand, wurde pro Art jeweils nur der höchste Wert dieser Pentade berücksichtigt, das sogenannte Pentadenmaximum. Für diesen Bericht wurden insgesamt 941 Datensätze (Eintrag pro Art und Tag) ausgewertet.

Als Referenz für den Wasserstand der Aare bei den Inseln, werden die Abflussdaten der Messstation Brügg/Aegerten unterhalb des Bielersees verwendet (www.hydrodaten.admin.ch). In der Regel handelt es sich um die niedrigste Abflussmenge pro Pentade in Kubikmeter pro Sekunde und wurde jeweils am Kontrolltag im Internet abgelesen. Bei einem Abfluss von weniger als etwa 250 m³/s weist die Insel grossflächig seichte Wasserstellen auf, ideal für Limikolen und Schwimmenten. Beträgt der Abschluss etwa 400 m³/s, ist die Insel fast vollständig überflutet und es ragen nur noch wenige Steine der Uferverbauung aus dem Wasser. Bei mehr als 700 m³/s sind keine Steine und Erdhügel mehr sichtbar. Beim extremen Hochwasser im Mai 2015 (kurzzeitig 782 m³/s am 7. Mai; höchster Abfluss seit Messbeginn 1904!) ragte nur noch der Biberbau aus dem Wasser. Vollständige Wasserstandsdaten liegen nur für die Monate März bis September vor (Anhang 2). Herausragend in diesem Jahr war die lang anhaltende Hochwasserphase. Vom 2.-22. Mai lag das Tagesmittel stets weit über 400 m³/s, maximal 732 m³/s am 11. Mai. Dies führte namentlich bei den Wasservögeln zu sehr hohen Gelegeverlusten.

4. Ergebnisse 2015

4.1. Brutvögel auf der Insel

Von Januar bis Mitte Oktober 2015 wurden entlang des 500 m langen Uferstreifens und auf den beiden Inseln insgesamt 112 Vogelarten als Nutzer festgestellt (Anhang 1). Davon waren 35 Arten (31 %) wahrscheinliche oder sichere Brutvögel. Von ihnen haben 21 Arten auf den beiden Inseln gebrütet. Allerdings war eine klare Abgrenzung des Brutortes - Ufer oder Inseln - nicht immer sicher möglich, z.B. bei Gänsesäger, Teichhuhn und Kuckuck. Im Folgenden werden die 21 Brutvogelarten der Inseln vorgestellt (systematisch).

Höckerschwan: Im April 1 Paar mit einem Gelege, welches im Mai überflutet wird. In der Folge wurde wenige Meter westlich des alten Nestes ein neues gebaut und ein Nachgelege gezeitigt (kein Bruterfolg).

Stockente: Bei den Kontrollen halten sich jeweils mehrere Paare auf der Insel auf. Nach dem Hochwasser sind mindestens 3 Paare mit Jungen im Gebiet.

Knäkenente: Von Ende März bis am 27. April hält sich regelmässig 1 Paar und zeitweise ein zusätzliches Männchen auf den seichten Wasserstellen auf. Das Paar benimmt sich gegen Ende April sehr brutverdächtig. Beim Hochwasser sind anfänglich keine mehr zu sehen. Am 7. Mai knarrt in der Verlandungszone der Insel mehrmals 1 Männchen. Ein Brutversuch ist somit nicht ausgeschlossen. Bereits 2014 hielt sich hier bis Ende Mai ein brutverdächtiges Paar auf. Die Knäkenente ist in der Schweiz ein seltener Brutvogel. Von der Aareebene liegt bisher kein sicherer Brutnachweis vor.

Kolbenente: Von April bis Juni sind öfters 1-4 Kolbenenten auf der Insel, darunter 1 Paar welches Ende April am südlichen Inselufer zu Fuss nach einem möglichen Brutplatz sucht. Nach dem Abklingen des Hochwassers sucht das Paar am 23. Mai im Knickschilf nach einem möglichen Neststandort. Am 20. Juli zeigt sich dann im unteren Teil der Insel ein Stockenten-Weibchen mit vier eigenen Jungen und zwei jungen Kolbenenten. Stockenten, Kolbenenten und Reiherenten legen ihre Eier oft ins Nest der anderen Art, so dass ein Weibchen Junge von zwei Arten führen kann. Die Kolbenente brütet in der Aareebene erst seit 2011.

Reiherente: Von April bis Juni ist regelmässig mindestens 1 Paar anwesend. Das Weibchen sucht einmal zusammen mit dem Kolbenenten-Paar zu Fuss auf der Insel nach einem möglichen Nistplatz. Später sind keine Jungen zu sehen. Die Reiherente ist in der Aareebene erst seit 2013 Brutvogel.

Gänsesäger: Von April bis Juni sind regelmässig mehrere Gänsesäger anwesend. Als Brutplatz kommen vor allem die morschen Silberweiden (Höhlenbrüter) am Ufer in Frage. In der Folge schwammen dann mehrmals 2 Familien mit kleinen Jungen im Bereich der Insel umher, erstmals am 23. Mai 1 Weibchen mit 4 Jungen und am 20. Juni 1 Weibchen mit 6 Jungen. Der Gänsesäger brütet seit 1990 regelmässig in der Aareebene. Der Brutbestand von Büren bis Solothurn liegt jährlich bei 1-6 Familien.

Zwergtaucher: Im April trillert regelmässig 1 Paar. Beim Mai-Hochwasser sind vorübergehend keine mehr zu hören. Ab dem 25. Mai sind sie wieder da und am 28. Juli erscheint das Paar erstmals mit zwei kleinen Jungen. Ab dem 1. August sind es dann 2 Paare, die sich Trillerduette liefern. Nur ein Paar hat Bruterfolg.

Haubentaucher: Entlang der Aare zwischen Grenchen und Solothurn wurden im Mai wegen dem Hochwasser viele Reviere aufgegeben. Bei Altreu waren die Bedingungen zwischen der Insel und dem Ufer auch während des Hochwassers immer noch ideal bzw. "ruhig", so dass am 19. Mai 4 Nester mit brütenden Altvögeln gefunden wurden (später 3 Paare mit Jungen). In anderen Jahren brüten hier gewöhnlich nur 2 Paare.

Wasserralle: Im Winter 2014/15 waren im Schilf mehrmals Einzelvögel zu hören. Zur Brutzeit bzw. nach dem Hochwasser liegen vom 25. Juni und vom 8./23. August (mehrmals noch im September) Rufnachweise dieses heimlichen Schilfbewohners vor. Aufgrund des spezifischen "Paarfindungsrufes" ist eine Brut östlich des Biberbaus nicht ausgeschlossen.

Teichhuhn: Regelmässig 2 Paare, ab dem 2. August hält sich dann 1 Paar mit Jungen im östlichen Teil der Insel auf.

Blässhuhn: Es halten sich stets zahlreiche Blässhühner im Gebiet auf, die sich teilweise erbitterte Revierkämpfe liefern. Beim Hochwasser können am 16. Mai mindestens 7 Nester

lokalisiert werden. Der Bestand wird auf etwa 12 Paare geschätzt. Im Laufe des Sommers sind ständig mehrere Familien im Inselbereich.

Flussregenpfeifer: Vom 11.-30. April sind mehrmals 1-3 Ind. auf der Insel, an einigen Tagen wird noch ein vierter Vogel vermutet. Aufgrund des Verhaltens sind es 2 Reviere (1 Paar, 1 Männchen), eines im Osten und eines in der Mitte. Die zwei Männchen zeigen an mehreren Tagen intensive Balzflüge und vertreiben hartnäckig Bachstelzen. Als das Brutverhalten der Vögel spannend wird, kommt das Hochwasser. Am 1. Mai und in den darauf folgenden Tagen sind keine Flussregenpfeifer mehr auf der Insel. Vom 23. Mai bis am 1. Juni hält sich dann wieder 1 Paar im Ostteil auf und balzt intensiv. Ob es jemals zur Eiablage kam ist fraglich. Am 25. Juli rasten dann drei Durchzügler auf der Insel.

Kiebitz: In der zweiten Aprilhälfte sind regelmässig 2 Paare auf der Insel, eines im Osten und eines im Westen. Das Paar im Westen baut ein Nest und das Weibchen brütet am 27. April fest auf dem Gelege. Am 28. April ist das noch intakte Nest nicht besetzt und das Wasser steigt. Dem Verhalten nach hatte das Paar im Osten wahrscheinlich auch einige Tage lang ein Gelege, es war vom Ufer aus aber nicht sichtbar. Am 29. April scharrt dieses Paar erneut eine Nestmulde am sandigen Südufer. Beide Paare müssen ständig Mittelmeermöwen, Schwarzmilane und Rabenkrähen abwehren. Beim Hochwasser am 1. Mai und später sind keine Kiebitze mehr im Gebiet. Vom 3. Juni an rasten dann wieder adulte und juvenile Umherstreifer und Durchzügler.

Mittelmeermöwe: Regelmässig 1 Paar beim Signalständer im Osten. Die beiden Vögel balzen oft, Nestbau kann aber nie festgestellt werden. Mitte April sitzt das Weibchen (bzw. der weniger dominante Vogel) oftmals tief in Mulden am Boden, als ob es brüten würde. Das Gefieder ist aufgeplustert und der Vogel macht einen kranken Eindruck. Wahrscheinlich hatte das Weibchen Legenot und starb in der Folge, denn gegen Ende April wird das stationäre Männchen in Begleitung eines noch nicht vollständig ausgefärbten Vogels gesehen. Während des Hochwassers sind die beiden Mittelmeermöwen immer im Gebiet. Weiter rasten regelmässig Einzelvögel und kleine Trupps auf der Insel, maximal 25 Ind. am 25. Mai.

Kuckuck: Im Bereich des Ufers und der Inseln halten sich öfters 1 Männchen und 1 Weibchen auf, am 21. Mai sind es sogar 2 Männchen. Der Kuckuck besitzt allgemein ein sehr grosses "Streifgebiet". Im Juli hält sich dann im Uferbereich mehrmals ein kurzschwänziger Jungvogel auf, der noch fleissig bettelt. In der Aarebene werden als Wirtseltern gewöhnlich Teichrohrsänger ausgewählt.

Eisvogel: Vom 19. März bis am 3. April sitzt öfters 1 Paar vor der Brutwand. Die Vögel balzen intensiv, wobei das Männchen gelegentlich auch einen Fisch als Brautgeschenk im Schnabel trägt. Danach fliegt nur noch am 26. April 1 Ind. von der Brutwand weg. Es ist nicht klar, weshalb die Vögel nicht gebrütet haben. Entweder war es der eher schlechte "Baugrund" (wenig Sand) zum Graben oder die zahlreichen Störungen durch Spaziergänger und Radfahrer. Am 10. Juni halten sich im Uferbereich ein Altvogel mit einem Fisch im Schnabel und mindestens ein flügger Jungvogel auf. Aufgrund von Warnrufen in den Tagen zuvor, hatte das Eisvogelpaar etwa 250 m nördlich der Aare am Selzacher Bach gebrütet.

Amsel: 1 Paar auf der kleinen Insel, Nestbau am 28. März.

Teichrohrsänger: Wegen den Wasserstandschwankungen war die Erfassung schwierig (Revierverschiebungen). Am 11. Mai sind es entlang der 500 m langen Strecke 12 Sänger und am 16. Mai mindestens 10 Sänger. Später fütterten zahlreiche Paare Junge.

Sumpfrohrsänger: Vom 19. Mai bis mindestens am 28. Mai in der Mitte der Insel regelmässig 1 Sänger (verpaart?). Einzelpaare verhalten sich oft heimlich.

Gartengrasmücke: Mehrmals 1 Sänger in der Mitte der Insel.

Rohrammer: Vom 21. April bis am 10. Juli regelmässig 1 Sänger auf der grossen und kleinen Insel (verpaart?).

4.2. Durchzügler und Nahrungsgäste

Von den festgestellten 112 Vogelarten traten 77 Arten (69 %) als Durchzügler, Wintergäste oder sonstige Gastvögel auf. Auf der Insel selbst rasteten zur Hauptzugzeit ein paar seltene Vogelarten. Nachfolgend werden einige Arten und Artengruppen vorgestellt.

4.2.1. Enten, Säger

Bei den Schwimmenten, Tauchenten und Sagern wurden von März bis September 11 Arten als Brut- und Gastvögel auf der Insel und in dessen Nähe festgestellt. Die Knäkente profitierte vor allem im April und August (maximal 6 Ind. am 12./15. August) von den seichten Wasserstellen auf der Insel und die Krickente war im Spätsommer regelmässig anwesend (maximal 7 Ind. am 12. August). Der Gänsesäger nutzte die Insel bereits im Frühling zur Nahrungssuche, z.B. 7 Ind. tauchten am 25. April im flachen Wasser auf der Insel. Unten die festgestellten Arten in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit (Summe der Pentadenmaxima der Vögel, ohne Stockente):

| | |
|---------------|----|
| Gänsesäger | 53 |
| Reiherente | 39 |
| Schnatterente | 31 |
| Kolbenente | 30 |
| Knäkente | 24 |
| Krickente | 23 |
| Löffelente | 6 |
| Mandarinente | 2 |
| Pfeifente | 2 |
| Tafelente | 2 |

4.2.2. Limikolen

Insgesamt wurden 10 Limikolenarten als Brutvögel und Durchzügler auf der Insel festgestellt. In der Reihenfolge ihrer Häufigkeit (Summe der Pentadenmaxima der Vögel) sind dies:

| | |
|--------------------|----|
| Flussuferläufer | 46 |
| Kiebitz | 37 |
| Bekassine | 37 |
| Flussregenpfeifer | 18 |
| Waldwasserläufer | 18 |
| Bruchwasserläufer | 16 |
| Grünschenkel | 5 |
| Rotschenkel | 4 |
| Zwergstrandläufer | 3 |
| Alpenstrandläufer | 1 |

Bei einem Abfluss von weniger als etwa 250 m³/s weist die Insel grossflächig seichte Wasserstellen auf, ideal für rastende Limikolen. Mit Ausnahme des Mai-Hochwassers waren die Rastbedingungen zur Hauptzugzeit recht gut. Trotzdem liegt das Auftreten der Limikolen unter den Erwartungen. Wegen der aufkommenden Vegetation konnten ab etwa Mitte Juli rastende Limikolen nur noch mangelhaft erfasst werden. Zahlenmässig trat keine Art besonders hervor, hier einige Maxima: 7 Bekassinen am 30. September, 7 Flussuferläufer am 10. August,

6 Kiebitze am 15. Juli, 6 Waldwasserläufer am 6. April, 5 Bruchwasserläufer und 3 Zwergstrandläufer am 14. August (Anhang 3).

4.2.3. Weitere bemerkenswerte Arten

Graugans: Am 30. Juni ruht am Morgen ein Trupp von 21 Ind. auf der Insel. Diese flogen zuvor bei Staad rufend nach NE. So viele rastende Graugänse wurden in der Aareebene zuvor noch nie festgestellt. Die Graugans tritt in der Witi überwiegend als Überflieger auf, nämlich 92 % der Vögel.

Rostgans: An 5 Tagen insgesamt 16 Ind. auf der Insel, maximal 9 Ind. am 18. September.

Nilgans: An 7 Tagen 22 Ind. Im März/April mehrmals 1 Paar auf der Insel, aber ohne Balzverhalten. Am 25. Mai landen von N her 11 Ind. und ruhen wenige Minuten lang auf der Insel, bevor sie Aare aufwärts wegfliegen. So viele Nilgänse konnten in der Witi bisher noch nie festgestellt werden.

Brandgans: Am 20. Juli landet von W her 1 immat. Vogel auf der Insel. Sommerbeobachtungen der Brandgans sind in der Witi sehr selten.

Seidenreiher: Am 20. April fliegt 1 Ind. tief über die Insel nach E und am 6. Juni sucht 1 Ind. auf der Insel im seichten Wasser nach Nahrung.

Silberreiher: Am 15./17. Januar 1 Ind. auf der Insel.

Graureiher: Fast regelmässig suchen vom Winter bis in den Herbst 1-3 Ind. im seichten Wasser nach Nahrung.

Purpureiher: Am 4. Juni zieht 1 ad. sehr hoch von SW her, kreist lange über der Insel und lässt sich dann auf ihr nieder. Dem Verhalten nach wirkten die seichten Wasserstellen wie ein "Magnet" auf den ziehenden Gast.

Weissstorch: Vom Frühling bis in den Herbst suchen regelmässig 1-3 Ind. von den Altreuer Brutvögeln auf der Insel nach Nahrung.

Schwarzkopfmöwe: Am 28. Juli fliegt 1 ad. zusammen mit Lachmöwen tief Aare aufwärts an der Insel vorbei.

Heringsmöwe: Am 25. Mai 2 Ind. und am 6. Juni mindestens 1 Ind. auf der Insel, alle noch nicht ganz ausgefärbt. Sommerbeobachtungen der Heringsmöwe haben in der Aareebene in den letzten Jahren zugenommen.

Schafstelze: Mehrere Feststellungen zur Zugzeit, maximal 15 Ind. am 17. April auf der Insel. Knapp 200 m nördlich der Insel hat in einem Kartoffelfeld 1 Paar erfolgreich gebrütet.

Schilfrohrsänger: Am 15./17. April und 25. Mai je 1 Sänger auf der Insel.

4.3. Amphibien und Reptilien

Wasserfrosch: Nach dem Hochwasser sind am 6. Juni erstmals 1-2 Wasserfrösche von der Insel her zu hören.

Ringelnatter: Bei einer gemeinsamen Begehung können Thomas Schwaller, Jonas Lüthy und ich am 29. Mai im Uferblockwurf eine grosse Ringelnatter beobachten.

5. Diskussion

In der 32 km² grossen Aareebene von Büren bis Solothurn wurden in den letzten 30 Jahren pro Jahr im Mittel jeweils 170 Vogelarten festgestellt (Christen 1996). Auf der renaturierten Aareinsel samt dem 500 m langen Uferstreifen wurden 2015 mindestens 112 Vogelarten beobachtet. Das ist eine bemerkenswerte hohe Anzahl für ein so kleines Gebiet!

Durch das lang anhaltende Hochwasser im Mai unterlagen die Bestände der Brutvögel und Durchzügler einer enormen Dynamik. 2015 konnten 35 Arten als wahrscheinliche oder sichere Brutvögel festgestellt werden, davon 21 Arten auf den beiden Inseln. Aus früheren Jahren liegt von diesem Gebiet bloss eine vollständige Bestandsaufnahme der Brutvögel vor, nämlich von 1988. Damals 8 Jahre nach der ersten Umgestaltung der Insel, wurden entlang des 500 m langen Uferstreifens und auf den Inseln 16 Arten mit 47 Revieren gefunden. Unter anderem brüteten damals noch 1 Paar Fitis und 4 Paare Rohrammern (Christen 1988). Beide Arten haben seither in der Witi als Brutvogel stark abgenommen. Die Zahl der Brutvogelarten war 2015 also mehr als doppelt so hoch wie vor 27 Jahren. Vor allem das Dichter- und Höherwerden der Bäume im Uferbereich sowie das Abtragen der Insel im Jahr 2007 und erneut im Winter 2014/15 haben zu dieser hohen Artenzahl beigetragen.

Mit Kolbenente, Flussregenpfeifer und Kiebitz kamen 2015 unter anderem auch sehr seltene Arten vor. Die Kolbenente brütet erst seit 2011 in 1-2 Paaren in der Aareebene. Der Flussregenpfeifer war von jeher ein unregelmässiger Brutvogel in der Witi. Es fehlt ihm an ungestörten Kiesflächen (Pionierstandorte). Von 1980-2014 liegen von der Aareebene nur von 9 Jahren Brutversuche und Brutnachweise vor. Die letzten Bruten stammen ebenfalls von der damals frisch renaturierten Aareinsel: 2007 1 Paar (kurzzeitig 2 Paare) und später 1 Flügging, 2008 bis 3 Paare und mindestens 1 Gelege (kein Erfolg). Ob es 2015 (1 Paar, 1 Revier) auf der Insel Ende April zur Eiablage kam ist ungewiss. Durch das Mai-Hochwasser wurde ein allfälliger Brutversuch beim Flussregenpfeifer ohnehin vereitelt. Der in der Witi einst häufige Kiebitz nahm in den Achtzigerjahren stark ab und verschwand dann als Brutvogel (Matter 1982, Christen 2007). 1999 wurde in den Mutten bei Solothurn die letzte erfolgreiche Brut festgestellt. Erst 2009 kam es auf der renaturierten Aareinsel bei Altreu wieder zu einer Brut eines Einzelpaares, wobei das Gelege kurz vor dem Schlüpfen geplündert wurde. Die Überraschung war dann gross, als 2015 zwei Kiebitzpaare auf der Insel balzten. Mindestens bei einem Paar kam es vor dem Hochwasser zur Eiablage. Kiebitze brüten gewöhnlich in lockerten Kolonien. Nur so können mehrere Paare gemeinsam Boden- und Luftfeinde abwehren. Die beiden Paare bei Altreu mussten einen Grossteil ihrer Zeit in die Abwehr von Mittelmeermöwen, Schwarzmilanen und Rabenkrähen investieren. Unter solchen Bedingungen sind erfolgreiche Kiebitzbruten beinahe ausgeschlossen.

Die neu erstellte Brutwand für den Eisvogel wurde mindestens vom 19. März bis am 3. April von einem balzenden Paar begutachtet. Möglicherweise wurde mit dem Bau einer Bruthöhle begonnen. Entweder war es der schlechte "Baugrund" (wenig Sand) oder die vielen Störungen durch Spaziergänger und Radfahrer einer der Gründe, dass es zu keiner Brut kam. Dieses Paar hat später am Selzacher Bach gebrütet.

Die Zahl der Durchzügler und Gastvögel ist bemerkenswert hoch. Bei den Wasservögeln kam es bei einigen Arten zu hohen Rastzahlen, so bei Graugans, Nilgans und Rostgans. Limikolen wurden inklusive der Brutvögel insgesamt 10 Arten festgestellt. Keine Art trat zahlenmässig besonders hervor und das Auftreten lag insgesamt unter den Erwartungen. Wegen dem Hochwasser konnten in den ersten zwei Mai-Dekaden auf der Insel keine Limikolen rasten, hingegen aber sehr zahlreich an den ausgedehnten Wasserlachen im Kulturland. Nach der Renaturierung 2007 war das Auftreten der Limikolen arten- und zahlenmässig stärker, so u.a. maximal 22 Flussuferläufer am 7./8. August 2007. Auch bei günstigen Rastbedingungen ist der Limikolendurchzug in der Witi von Jahr zu Jahr oft grossen Schwankungen unterworfen (Christen 2011).

6. Fazit für den Unterhalt

Die jüngste Renaturierung der Insel brachte bei den Brutvögeln bereits im ersten Jahr einige Überraschungen. Mit der Ansiedlung des Flussregenpfeifers auf den neuen Pionierflächen war zu rechnen, nicht aber unbedingt mit dem Kiebitz, der in der Schweiz in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen hat. Das Hochwasser im Mai vereitelte ein erfolgreiches Brüten dieser zwei Arten. Infolge der Terrainabsenkung der Insel (wird rasch überflutet) und das zügige Aufkommen von Silberweiden und Schilf, werden die zwei Arten auch in den kommenden Jahren kaum eine Chance auf eine erfolgreiche Brut haben. Artenförderungsmaßnahmen, wie das Aufschütten von zwei bis drei Hochwasser sicheren Kiesinseln, könnte man ins Auge fassen, sind wohl aber kaum verhältnismässig. Die Kiesinseln müssten dann regelmässig von der Vegetation befreit werden. Zudem wären die brütenden Altvögel auf den erhöhten Inseln wie "ausgestellt" und einem grossen Prädationsdruck ausgesetzt. Kiebitze brüten in der Regel fernab von grossen Bäumen, auf denen sich stundenlang Rabenkrähen aufhalten können.

An der bisherigen Zielsetzung "Förderung von störungsempfindlichen Schilfbrütern" soll mit einer kleinen Einschränkung festgehalten werden. Es wäre sehr wertvoll, wenn der östlichste Teil der Insel, d.h. etwa ein Fünftel der Gesamtfläche, jährlich von der Vegetation befreit werden könnte. In diesem Teil der Insel fänden dann Limikolen und Schwimmenten ideale Rastbedingungen. Vor allem in Trockenperioden, wenn es im Kulturland keine Wasserlachen hat, wäre die Insel ein willkommener Rastplatz. Der Unterhalt könnte kostengünstig mit einer Motorsense geschehen, jährlich etwa 1 Manntag Arbeit.

7. Literatur

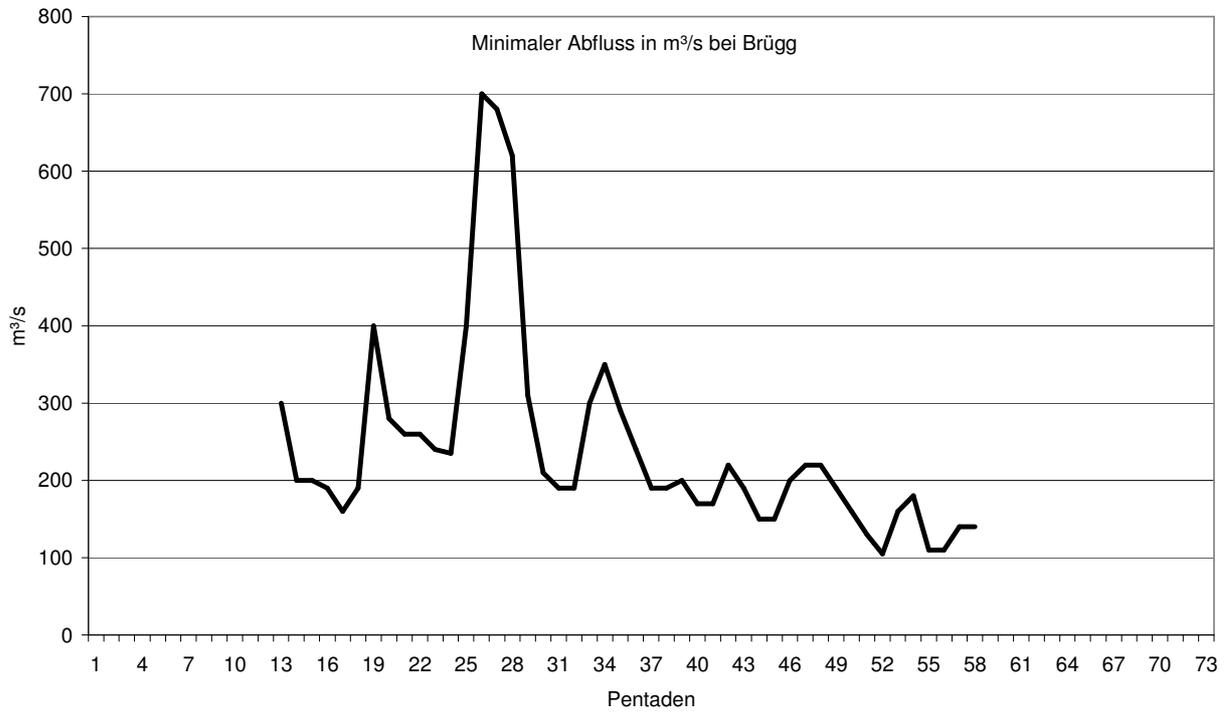
- Bau-Departement des Kantons Solothurn (2006): Kantonaler Gestaltungsplan "Instandstellung linkes Aareufer/Renaturierung Selzacherinsel" mit Sonderbauvorschriften. RRB Nr. 1599 vom 28. August 2006.
- Bau-Departement des Kantons Solothurn (2015): Selzach: „Ökologische Aufwertung des Kantonalen Naturreservats Aareinsel Altreu“. RRB Nr. 2158 vom 16. Dezember 2014.
- Burki, E. (1978): Natur- und Heimatschutz des Kantons Solothurn - Naturschutzinventar. Bau-Departement Solothurn.
- Christen, W. (1988): Die Brutvögel der Aareinsel. Die Tierwelt, Nr. 41: 4-5.
- Christen, W. (1996): Die Vogelwelt der Aareebene westlich von Solothurn. Mitt. Nat.forsch. Ges. Kanton Solothurn 37: 9–118.
- Christen, W. (2007): Bestandsentwicklung und Durchzug des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in der Aareebene bei Solothurn. Ornithol. Beob. 104: 173–188.
- Christen, W. (2011): Die Bedeutung der Aareebene bei Solothurn als Rastplatz für Limikolen. Ornithol. Beob. 108: 9-36.
- Matter, H. (1982): Einfluss intensiver Feldbewirtschaftung auf den Bruterfolg des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in Mitteleuropa. Ornithol. Beob. 79: 1–24.
- Schifferli, A., P. Géroutet & R. Winkler (1980): Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz. Sempach.
- Volet, B. (2010): Liste der Vogelarten der Schweiz: Revision 2010. Ornithol. Beob. 107: 287-290.

Anhang 1: Artenliste 2015

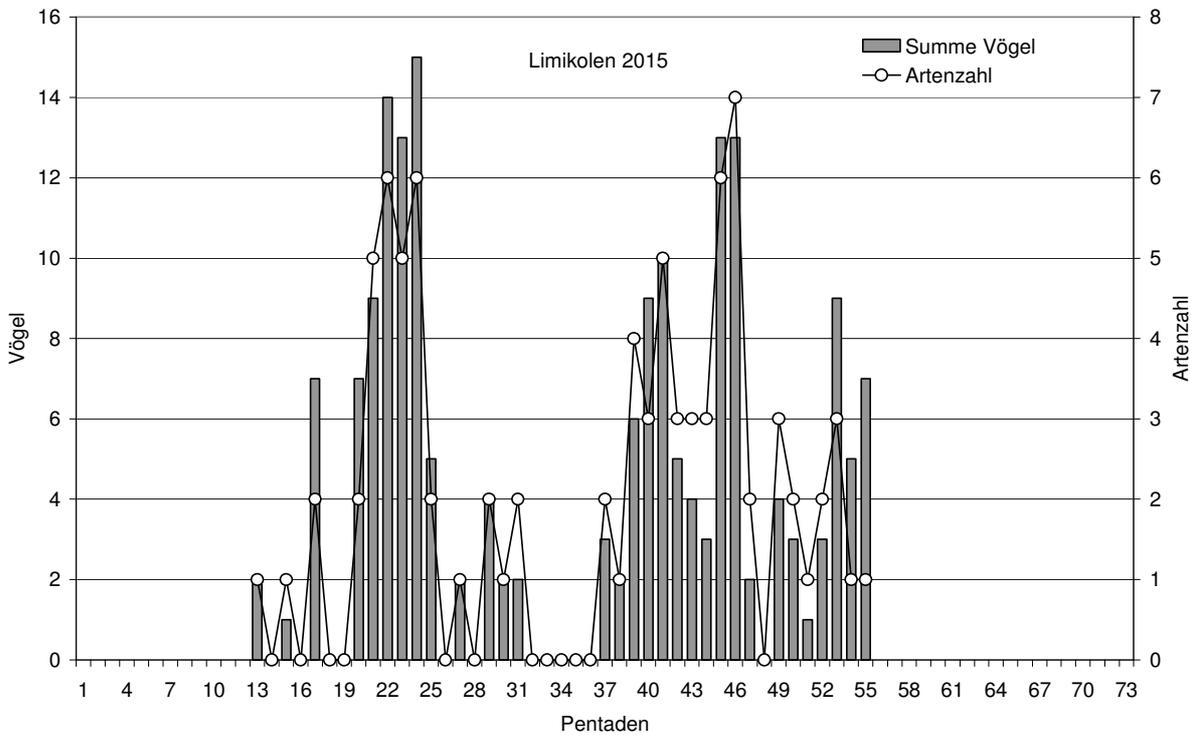
Liste der festgestellten 112 Vogelarten (alphabetisch)

| B = Brutvogel | | | |
|-------------------|---|------------------|---------------------|
| Alpenstrandläufer | | Haubentaucher | B Rostgans |
| Amsel | B | Hausrotschwanz | Rotkehlchen |
| Bachstelze | B | Haussperling | Rotmilan |
| Baumfalke | | Heckenbraunelle | Rotschenkel |
| Baumpieper | | Heringsmöwe | Schafstelze |
| Bekassine | | Höckerschwan | B Schilfrohrsänger |
| Bergfink | | Hohltaube | Schnatterente |
| Bergpieper | | Kernbeisser | Schwanzmeise B |
| Bergstelze | | Kiebitz | B Schwarzkopfmöwe |
| Beutelmeise | | Klappergrasmücke | Schwarzmilan |
| Blässhuhn | B | Kleiber | Seidenreiher |
| Blaumeise | B | Kleinspecht | Silberreiher |
| Brandgans | | Knäkente | B Singdrossel |
| Bruchwasserläufer | | Kohlmeise | B Sperber |
| Buchfink | B | Kolbenente | B Star B |
| Buntspecht | | Kormoran | Steinschmätzer |
| Distelfink | B | Krickente | Stockente B |
| Eichelhäher | | Kuckuck | B Strassentaube |
| Eisvogel | B | Lachmöwe | Sumpfmeise |
| Elster | | Löffelente | Sumpfrohrsänger B |
| Erlenzeisig | | Mandarinente | Tafelente |
| Feldsperling | B | Mauersegler | Tannenmeise |
| Fitis | | Mäusebussard | Teichhuhn B |
| Flussregenpfeifer | B | Mehlschwalbe | Teichrohrsänger B |
| Flussuferläufer | | Misteldrossel | Trauerschnäpper |
| Gänsesäger | B | Mittelmeermöwe | B Turmfalke |
| Gartenbaumläufer | B | Mönchsgrasmücke | B Uferschwalbe |
| Gartengrasmücke | B | Nilgans | Wacholderdrossel B |
| Gartenrotschwanz | | Ortolan | Waldwasserläufer |
| Girlitz | | Pfeifente | Wasserralle B |
| Goldammer | B | Pirol | Weissstorch |
| Graugans | | Purpureiher | Wiesenpieper |
| Graureiher | | Rabenkrähe | B Zaunkönig |
| Grauschnäpper | B | Rauchschwalbe | Zilpzalp |
| Grünfink | | Reiherente | B Zwergstrandläufer |
| Grünschenkel | | Ringeltaube | Zwergtaucher B |
| Habicht | | Rohrhammer | B |
| Hänfling | | Rohrweihe | |

Anhang 2: Abfluss bei Brügg, März bis Mitte Oktober 2015



Anhang 3: Limikolen, März bis Mitte Oktober 2015



Anhang 4: Bilddokumentation Landschaft



Das Kantonale Naturreservat "Aareinsel mit Lagune" bei Altreu, ca. 2011 (www.google earth)



Die landseitig neu erstellte Brutwand für den Eisvogel, 16.4.2015.



Im Winter 2014/15 wurde die grosse Insel etwa um 50 cm abgetragen und nach Osten verlängert, 20.12.2014.



Beim Mai-Hochwasser wurde die Insel komplett überflutet, 7.5.2015.



An den trocken fallenden Stellen stellte sich im Laufe des Sommers viel Vegetation ein, u.a. zahlreiche Silberweiden und Pappeln, 2.8.2015.

Anhang 5: Bilddokumentation Vögel



Im Bereich der Inseln hielten sich regelmässig zwei Gänsesäger-Familien auf, 5.7.2015.



Die seltene Kolbenente, hier ein Männchen im Prachtkleid, brütete in einem Paar.



Zwei Kiebitz-Paare siedelten sich auf der Insel an, wobei es bei mindestens einem Paar zur Eiablage kam. Im Bild ein rastender Durchzügler am 2.7.2015.



Bei der Mittelmeermöwe bestand Brutverdacht eines Paares, 28.5.2015.



Teil von 21 Graugänsen, die am 30.6.2015 von Westen her auf der Insel gelandet sind.



In der Bildmitte gut getarnt zwei rastende Bekassinen am 23.7.2015.



Auch einzelne Grünschenkel haben auf der Insel gerastet, hier eine Aufnahmen von La Sauge VD.