Zeitschrift: Werdenberger Jahrbuch : Beiträge zu Geschichte und Kultur der Gemeinden Wartau, Sevelen, Buchs, Grabs, Gams und Sennwald

Herausgeber: Historischer Verein der Region Werdenberg

Band: 22 (2009)

Rubrik: Wetter und Natur

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Geschäftsprüfungskommission
Andrea Baumann, neu
Hildegard Frick, bisher
Heidi Nusch, bisher
Ruth Roth, neu
Anita Sulser, neu

Ortsgemeinde Salez

Ortsgemeindepräsident
Hansueli Dütschler, neu
Ortsverwaltungsrat
Regula Aebi-Berger, neu
Marco Beglinger, bisher
Michael Berger, bisher
Thomas Santschi, neu
Geschäftsprüfungskommission
Hans Jakob Reich, bisher
Max Rupf, bisher
Susanne Schwendener-Brändlin, bisher

Ortsgemeinde Sax

Ortsgemeindepräsident
Rony Dürr, bisher
Ortsverwaltungsrat
Werner Heeb, bisher
Christoph Rhiner, bisher
Geschäftsprüfungskommission
Helen Alder, bisher
Walter Düsel, bisher
Jakob Heeb, bisher

Ortsgemeinde Sennwald

Ortsgemeindepräsident
Martin Wohlwend, bisher
Ortsverwaltungsrat
Daniel Göldi, neu
Markus Inhelder, neu
Hansruedi Looser, bisher
Thomas Wohlwend, neu
Geschäftsprüfungskommission
Martin Berger, bisher
Theo Eberle, bisher
Adrian Göldi, neu
Monika Göldi, bisher
Werner Göldi, bisher

WETTER UND NATUR

Das Wetter von Oktober 2007 bis Ende September 2008

Felix Götti-Nett

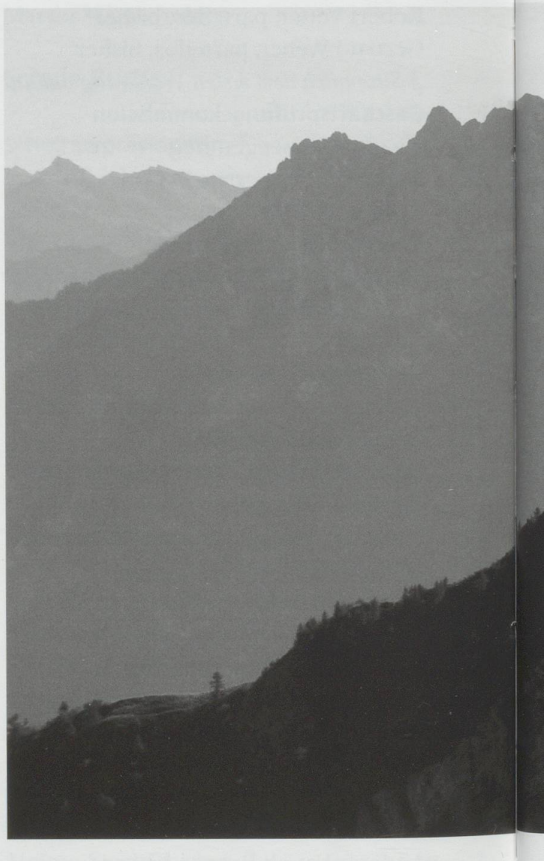
Die mittlere Temperatur vom 1. Oktober 2007 bis 30. September 2008 beläuft sich auf 10 Grad. Dies entspricht gegenüber der mehrjährigen Norm einem Überschuss von rund 1 Grad. In Sevelen wurden im Berichtszeitraum 1311 Millimeter Regen registriert, entsprechend 123 Prozent der Norm.

Der September war seit sieben und der Oktober seit fünf Jahren nicht mehr so kühl wie 2007. Gleiches gilt auch für den November, so dass der Herbst 2007 zusammen mit jenem von 1993 bei einem Wärmemanko von durchschnittlich 1,5 Grad der kühlste Herbst der letzten 25 Jahre war. Der Oktober 2007 war ausserdem der trockenste Oktober seit 13 Jahren. Dies vor allem wegen einer trockenen und sonnigen Periode vom *5. bis 16. Oktober*, während der die Temperatur laufend zurückging. Eine weitere Abkühlung trat mit einem Zustrom von polarer Luft ein. Dabei sank die Schneefallgrenze am *20. Oktober* bei geringen Niederschlagsmengen auf 700 Meter.

Nachfolgend beruhigte sich die Lage wieder für mehrere Tage, klare Nächte und teilweise Nebel führten jedoch zu weiterem Wärmeverlust. Am *23. Oktober* stellte sich relativ früh der erste deutliche Frost mit minus 2,2 Grad ein. Das Temperaturmittel blieb bis zum *5. November* unter der Norm mit weiteren Nachtfrösten Anfang November.

Vom *6.* bis *14. November* herrschte Tiefdruckeinfluss mit relativ viel Niederschlag. Dabei wechselte der Zustrom milder und kälterer Luft ab. Am *10. November* fiel erstmals bis ins Tal ein wenig Schnee, die Schneefallgrenze stieg jedoch nochmals an. Am *14. November* fiel erneut bis ins Tal Schnee, in Sevelen 15 Zentimeter. Der Kaltluft folgte ein Hoch mit sonnigen Wintertagen, Dauerfrost und einem Tiefstwert am 18. November von minus 8,8 Grad.

Am *20. November* brach der Föhn mit einer Wärme von 13,8 bis 17,4 Grad ein, und der Schnee schmolz rasch. Es handelte sich jedoch um die einzige Föhnlage dieses Herbstes. Dem Ende des Föhns folgten einige wenig intensive Regenfälle, ab dem *26. November*



dann erneut Hochdruckeinfluss und sinkende Temperatur.

Der Winter 2007/08 fiel ein Grad weniger mild aus als sein Vorgänger, dies vor allem wegen einer kalten Periode im Dezember. Januar und Februar 2008 aber waren erneut sehr mild und ohne Schneedecke.

Mild war es auch vom *1. bis 12. Dezember*, dazu aber vom *2. Dezember* an auch sehr feucht. 93 Millimeter Regen fielen in diesem Zeitraum bei deutlich über der Norm liegenden Temperaturen. Am *14. Dezember* rückte am Rand eines umfangreichen Hochs über Nordwesteuropa kältere und trockene Luft an. Sie führte zur längsten Kaltperiode des Winters, die bis zum *2. Januar 2008* andauerte. Zwischen dem *15.* und *27. Dezember* herrschte Dauerfrost bei teilweise sonniger, meist jedoch nebliger Witterung. Kältester Tag mit einem Minimum von minus 9 Grad war der *20. Dezember*. Vom *27. Dezember* an überstieg die Luftwärme nachmittags zeitweise den Gefrierpunkt, am *30.* gab es geringfügigen Schneefall.

Vom *3.* bis *5. Januar* herrschte stürmischer Föhn mit Böen von deutlich über 100 km/h. Dem Föhn folgten Regenfälle und allmählich wieder etwas sinkende Temperaturen, es blieb aber den ganzen Monat mild. Wiederholt, das heisst an 13 Tagen, stieg die Temperatur über 10 Grad, am *10.* und *11.* sogar gegen 15 Grad an. Am *12. Januar* fielen 22 Millimeter Regen, vorübergehend auch Schnee bis ins Tal, jedoch ohne Bildung einer Schneedecke. In der zweiten Januarhälfte und bis zum *6. Februar* blieb es wechselhaft, relativ sonnig, nur wenig neblig und häufig föhnig. An einzelnen Tagen fiel Regen, bei Temperaturen über der Norm.

Vom *7.* bis *14. Februar* baute sich ein sehr kräftiges Hoch auf mit viel Sonne und ohne Nebel. Die Strahlung bestimmte die Temperatur, die etwas unter die Norm sank und nachts deutlich (mehrere Grad) unter und am Tag auch deutlich über dem Gefrierpunkt lag. Am *15. Februar* bildete sich Nebel mit steigender Obergrenze. Grund dafür war der Vorschub sehr kalter Luft über Osteuropa. Die kalte Luft sickerte in die unteren Luftschichten ein. Tags darauf wurde der sonnige Hochdruck bei tieferem Temperaturniveau wieder hergestellt.

Nach zwei Wochen Niederschlagsfreiheit fiel am *21. Februar* etwas Regen, und es war von diesem Zeitpunkt an bis *4. März* frostfrei. Am *26. Februar* ging der Hochdruckeinfluss endgültig zu Ende.

Der Frühling 2008 war insgesamt leicht zu warm, die ersten beiden Monate jedoch sehr feucht und recht trüb. Im März wurden 21 und im April 17 Regentage gezählt. Dazu kam auch ein stürmischer Frühjahrsbeginn: Am *1. März* kam es zu orkanartigem Westwind, der auch im Werdenberg einige

Sommermorgen über Parbiel (Gemeinde Sevelen) mit Blick gegen die Liechtensteiner und Vorarlberger Berge. Foto Hans Jakob Reich, Salez

Schäden anrichtete. Weitere Böen am *3.* und *5. März* führten in Staffeln deutlich kältere Luft heran, so dass am *5. März* erstmals im neuen Kalenderjahr eine Schneedecke zustande kam. Am *6.* herrschte frühmorgens eine Tiefsttemperatur von minus 7,6 Grad, was seit *2. Januar* nicht mehr vorgekommen war. Früh blühende Gartenpflanzen erlitten Frostschäden. Bis zum *10. März* blieb es nun bei allmählicher Erwärmung trocken.

Vom *11.* bis *17. März* fielen total 81,1 Millimeter Regen beziehungsweise am *18.* schneite es am Morgen etwas. Intensivere Schneefälle ereigneten sich jedoch am *25.* und *26. März*, wobei die Schneehöhe vorübergehend auf 15 Zentimeter anstieg – was seit November 2007 nicht mehr vorgekommen war. Die anschliessende Erwärmung brachte den Schnee rasch zum Schmelzen, die sonnige und föhnige Witterung führte am *30. März* in Sevelen zum Beginn der Kirschbaumblüte – dies entspricht trotz der vorangegangenen Kälteperiode einer Verfrühung von rund zwei Wochen.

Am *8. April* kam es – nach einer Regenperiode und weiterem Polarlufteinbruch – zum letzten von total 75 Frosttagen des Winterhalbjahres mit minus 2,4 Grad. Danach schien bis zum *21.* die Sonne häufiger. Es gab nicht sehr viel Regen, die Temperatur lag nach anfänglichem Anstieg nach Monatsmitte wieder unter der Norm, und bei zweimaligen Trogdurchgängen fiel Schnee bis auf 1000 Meter. Gegen Ende April wurde über mehrere Tage Hochdruckaufbau und starker Temperaturanstieg beobachtet.

In der Nacht zum *1. Mai* passierte eine Kaltfront, anschliessend baute sich von Nordwesten und von Süden Hochdruck auf und es wurde teilweise, vom *5.* bis *10. Mai* ganz und anschliessend bis *16.* ziemlich sonnig. Die Luft war zeitweise sehr trocken, das führte zu grossen Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht. Am *17. Mai* erfolgte ein Luftmassenwechsel aus Südwest, dabei fielen 32 Millimeter Regen. Bis zum *22.* wurde nur wenig Sonnenschein beobachtet. In der letzten Maiwoche dominierte südwestlicher Wind. Es wurde wieder ziemlich sonnig und zunehmend föhnig. Am *27.* und *28. Mai* stellte sich Zufuhr von staubiger und heisser Saharaluft ein, dabei traten eine Höchsttemperatur von 31,2 Grad und – trotz relativ wenig Sonne – der erste Hitzetag ein.

Der Sommer 2008 entsprach insgesamt weitgehend dem langjährigen Mittel. Die Temperatur lag sogar mehrheitlich etwas über der Norm. Hingegen fiel deutlich mehr Regen, der Juli war der nasseste Monat des Berichtszeitraums. Bereits vom *3.* bis *7. Juni* kam es zu einer regenintensiven und sehr trüben Periode. Danach ereigneten sich bis zum *10.* weitere Gewitter.

Am *13. Juni* setzte ein Kälteeinbruch, die sogenannte Schafskälte als typische Singularität im jährlichen Wetterablauf, mit einem ausgeprägten Tiefdrucktrog ein. Es war dies der Beginn einer längeren trüben und kühlen, zeitweise regnerischen Periode, welche bis zum *18. Juni* dauerte.

Vom *19.* bis *24. Juni* sorgte ein Keil des Azorenhochs für viel Sonne und starke Erwärmung – das war der Beginn der wärmsten Periode des Sommers. Bis zum *3. Juli* zählten fast alle Tage zu den Sommertagen, einzelne auch zu den Hitzetagen, wie der *22. Juni*, welcher mit 32,4 Grad heissester Tag des Sommers 2008 wurde.

Im Juli kam es im Wochenabstand zu deutlichen Abkühlungen, so etwa am *7.*, *14.* und auch am *21. Juli*. Im Vorfeld dieser Fronten ereigneten sich kräftige Regenfälle, so wurden am *12.* und *13. Juli* total 98,4 Millimeter Regen gemessen. Zwischen diesen kühlen Abschnitten kamen auch längere sonnige Abschnitte vor, in welchen die Temperatur jeweils wieder auf Sommertagswerte, am *11. Juli* mit 32 Grad sogar in den Bereich der Hitze, anstieg. Eine Stabilisierung ab *23. Juli* brachte ein Hoch über dem nördlichen Mitteleuropa, so dass eine weitere sommerliche Periode begann. Diese setzte sich mit einigen störungsbedingten Unterbrüchen bis zum *12. August* fort. Der *7. August* war der letzte von total neun Hitzetagen des Sommers. Ab *13. August* weitete sich ein Höhentrog über Westeuropa aus. Mit intensiven Regenfällen (71,8 Millimeter) und Abkühlung zog er am *15.* über die Alpen hinweg.

Vom *16.* bis *23. August* war es nur teilweise sonnig, weitere Fronten rückten mit kontinuierlicher Abkühlung an. Ab *23. August* bewirkte ein Ableger des Azorenhochs wieder viel Sonne, die Temperatur stieg wieder etwas über die Sommertagsmarke. Das Spätsommerwetter hielt mit einer Unterbrechung am *6.* und *7. September* bis zum *11. September* (der letzte von total 56 Sommertagen) an. Diese Unterbrechung war ein intensiver Regenfall von total 74,4 Millimetern.

Ab dem *12. September* stieg die Temperatur nicht mehr über 20 Grad. Der Alpenraum geriet in den Einfluss eines komplexen Tiefdrucksystems, in welches von drei Seiten Luft einströmte: Von Süden in der Höhe feuchte und milde, aus Nordwesten kühlere Atlantikluft und schliesslich aus Nordosten noch kältere, trockenere Festlandluft, ursprüngliche Polarluft. Das Überströmen der feuchtmilden Luft aus Süden lieferte viel Regen, total 43,3 Millimeter. Die Niederschläge endeten, nachdem bis auf 1400 Meter Schnee und die Temperaturen auf 7 Grad gefallen waren.

Der nachfolgende teilweise Hochdruckeinfluss sorgte zwar für eine gewisse Tageserwärmung, insgesamt jedoch blieb es bis zum Monatsende deutlich zu kühl. Wiederholt wurden nach klaren Nächten morgens nur drei Grad gemessen, und da und dort wurde Bodenfrost (Reif) beobachtet. Mit dieser deutlichen herbstlichen Abkühlung nahm jedoch auch die Niederschlagsmenge stark ab, vom *20.* bis *29. September* blieb es sogar ganz trocken. Teilweise hielt sich jedoch zäher Hochnebel, und die Witterung der zweiten Septemberhälfte ähnelte eher jener, wie sie in der zweiten Oktoberhälfte üblich ist.

Aus der Vogelwelt des Alpenrheintals

Georg Willi

Die Wetterschlagzeile Ende 2007 lautete: Temperaturmittel im abgelaufenen Jahr mehr als 1 Grad über dem langjährigen Mittel. Damit war 2007 eines der wärmsten Jahre seit Messbeginn. Dieser Wärmeüberschuss resultierte allerdings hauptsächlich von Anfang Jahr, als in den Wintermonaten und noch bis zum Mai ständig neue Rekordmarken erreicht wurden, wie dies im Werdenberger Jahrbuch 2008 nachzulesen ist. Sommer und Herbst wiesen durchschnittliche Temperaturwerte auf. September und Oktober waren zudem sehr wechselhaft.

Die Verbreitungsinsel des Zitronengirlitzes wird durch die Klimaveränderung immer kleiner. Foto Rita Kilzer

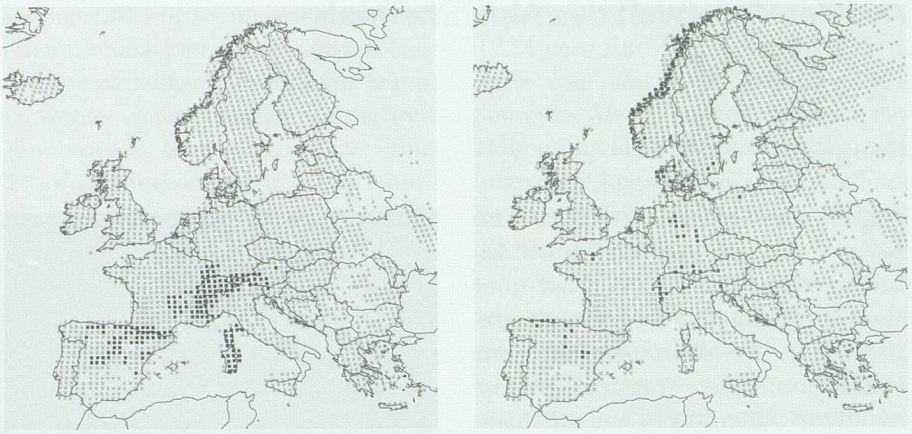
Wiesenpieper, Steinrötel, Wiesenweihe und Kraniche

Auch wenn es im Herbst keine längeren Schlechtwetterperioden gab, die jeweils zu Zugstau und meist auch zu besonderen Vogelbeobachtungen führen, konnten im September und Oktober 2007 in unserer Region verschiedene erwähnenswerte Beobachtungen getätigt werden. Viele Wiesenpieper hielten sich um Mitte Oktober bei uns auf. Aus unserer Region fehlen neuere Brutnachweise für diese Art, die allerdings leicht zu übersehen ist. Anfang September wurde ein Steinrötel beobachtet, ebenfalls eine Art, von der Brutnachweise aus neuerer Zeit fehlen. Schliesslich zog am 23. September eine

Halbwüchsige auf Futtersuche: Weissstörche der drei bei Salez erfolgreichen Bruten des Jahres 2008. Foto Andreas Reich, Salez

Wiesenweihe Richtung Süden. Dass diese Beobachtungen vor allem in der Höhe von Chäserrugg, Gamserrugg oder Stauberen gelangen, beweist die günstigen Zugbedingungen. Bei schlechter Witterung nämlich erfolgt der Vogelzug wesentlich tiefer, unter der Wolkendecke, oder kommt ganz zum Erliegen.

Herbstbeobachtungen des Kranichs waren bis anhin eher selten, doch Mitte Oktober 2007 hielt sich ein Vogel bei Sennwald auf, und gar drei Exemplare zeigten sich im Ruggeller Riet. Dieser majestätische Vogel erregte schon immer die Aufmerksamkeit des Menschen. In Spanien wurden 5000 bis 6000 Jahre alte Höhlenmalereien gefunden, die «tanzende» Kraniche darstellen. In Japan gilt der Kranich als Glücksvogel.



Zitronengirlitz: Aktuelle Verbreitung (links) und modellierte Verbreitung am Ende des 21. Jahrhunderts.

Der letzte Winter fand 2007 statt

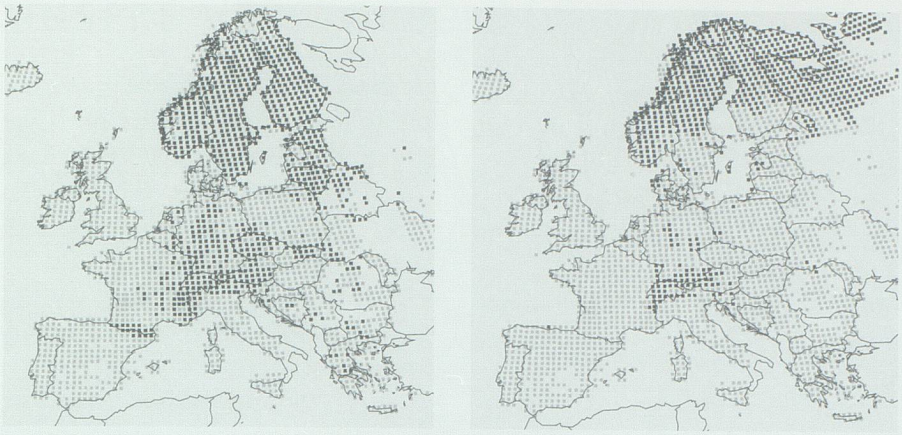
Trotz eines Wärmeüberschusses wurde es gegen Ende des Jahres 2007 einige Male bitterkalt. Es gab bereits im November Schnee bis in die Niederungen, der für rund eine Woche liegen blieb. In der zweiten Hälfte des Dezembers stieg das Thermometer im Tal kaum mehr über den Gefrierpunkt. Überspitzt ausgedrückt könnte man sagen, dass der Winter 2007/08 nur Ende 2007 stattfand. Denn im Januar und Februar 2008 wurden wieder ausgesprochen milde Temperaturen gemessen, am 11. Januar gar 15 Grad.

Entsprechend der kalten Witterung im November und Dezember 2007 hielten sich vor allem in diesen Monaten zahlreiche Wintergäste bei uns auf. So konnten Birkenzeisige, Erlenzeisige und Bergfinken beobachtet werden. Gerade letztere Art kann bei uns in riesigen Scharen auftreten, abhängig von der Witterung und dem Nahrungsangebot in ihren Brutgebieten im Norden Europas und Asiens. So waren es auch teilweise mehrere Hundert Vögel, die sich Anfang November im Werdenberg und auch im Ruggeller Riet aufhielten.

Das Verbreitungsgebiet des Raufusskauzes wird bis Ende des 21. Jahrhunderts stark schrumpfen. Foto Stefan Zurschmitten

Gute Wetterbedingungen in der Brutzeit, trotzdem auch Verlierer

Wechselhaftes Wetter zeichnete auch den Frühling und den Sommer 2008 aus. So hatte das regnerische Wetter im März und April zur Folge, dass einzelne Besonderheiten wie Regenbrachvogel, Rotfussfalke, Fischadler und wiederum Kraniche auf dem Durchzug in unserer Region beobachtet werden konnten. Auch während der Brutzeit kam es trotz des wechselhaften Wetters nie zu länger anhaltenden Schlechtwetterperioden, so dass es unter den Jungvögeln kaum grössere Ausfälle gab. Die Weissstörche konnten ihre Jungen in den drei Bruten bei Salez und der einen Brut im Ruggeller Riet problemlos aufziehen, nachdem noch im Werdenberger Jahrbuch 2008 über eine hohe Jungen-



Raufusskauz: Aktuelle Verbreitung (links) und modellierte Verbreitung am Ende des 21. Jahrhunderts.

sterblichkeit im Jahr 2007 als Folge der misslichen Wetterbedingungen in der Schweiz und in Süddeutschland berichtet werden musste. Eine besondere Beobachtungsreihe gelang in Sevelen, wo von Ende Mai bis Juli wiederholt Schafstelzen im Landwirtschaftsgebiet beobachtet werden konnten. Auch wenn der sichere Brutnachweis ausblieb, ist die Art immerhin als möglicher Brutvogel erstmals im Werdenberg aufgetreten. Auch die Feldlerche, die mittlerweilen in der Talebene des Werdenbergs nahezu als ausgestorben gelten muss, konnte in diesem Gebiet im Juni singend beobachtet werden. Missliche Bedingungen fanden hingegen die Flussregenpfeifer am Rhein vor. Dieser führte immer wieder Hochwasser, so dass kaum ein Jungvogel auf den Kiesinseln des Rheins aufkam.

Ungewisse Zukunft für unsere Brutvögel

Hochwasser sind indirekt auch Folgen der Klimaerwärmung. Generell gesehen gehen zwar die Sommerniederschläge zurück, während sie im Winter zunehmen. Doch durch das starke Aufheizen der Atmosphäre werden die Niederschläge – oft nur auf eine begrenzte Region beschränkt – immer heftiger und Hochwasser und Murgänge dementsprechend häufiger. Das ist kein Phantasieszenario, sondern die Prognose führender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Schweiz aus dem Jahr 2007. Sie stützen sich dabei auf die Klimaszenarien des IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), einem internationalen wissenschaftlichen Gremium von Expertinnen und Experten zum Klimawandel.

Dass wir hier im Zusammenhang mit der Vogelwelt erneut über die Klimaerwärmung berichten, nachdem wir bereits vor einem Jahr in diesem Buch darüber geschrieben haben, hat seinen Grund in der Herausgabe eines Klima-Atlas der Vögel Europas Ende 2007. Dieser wurde von den Universitäten Cambridge und Durham (England) und vom britischen BirdLife-Partner RSBP mit Unterstützung von BirdLife International erarbeitet. Im Klima-Atlas wird die Verbreitung der Brutvögel in Europa für das Jahr 2080 modelliert. Basis waren Daten über das heutige Vorkommen der Arten, Daten zum aktuellen Klima sowie drei Szenarien für das zukünftige Klima. Berücksichtigt wurden die aus Sicht der Vogelwelt wichtigsten Klimaperimeter: die Wärme im Sommer, die Kälte im Winter und das Wasserangebot.

Angepasst an jede einzelne Art modellierten die Fachleute das zukünftige mögliche Verbreitungsgebiet der Art und kamen zu folgenden Prognosen:

1. Die meisten europäischen Brutvogelarten werden bis Ende des 21. Jahrhunderts ihr potenzielles Verbreitungsgebiet um durchschnittlich 550 Kilometer in Richtung Nordosten verschieben. Für einige Arten beträgt die Verschiebung mehr als tausend Kilometer.

2. Das zukünftige potenzielle Brutgebiet der meisten europäischen Arten wird kleiner sein als heute. Die Unterschiede zwischen den Arten sind allerdings enorm.

3. Die durchschnittliche Artenzahl pro Atlasquadrat wird sinken, wobei auch hier die Unterschiede gross sind. So werden nordische Länder in Zukunft mehr Brutvogelarten haben, in Süd- und Westeuropa hingegen sinkt die Artenvielfalt.

4. Das zukünftige Brutgebiet der Arten überlappt mit dem heutigen durchschnittlich nur zu 40 Prozent. Die Arten, bei denen sich das heutige und das zukünftige Brutgebiet kaum überschneiden, haben das höchste Risiko, in Europa auszusterben.

Die Klimaerwärmung zeitigt Gewinner und Verlierer. Zu den Verlierern zählen Arten, die ein eng umgrenztes Verbreitungsgebiet haben, so der Zitronengirlitz oder der Raufusskauz, die beide auch bei uns in höheren Lagen brüten. Besser sieht es beispielsweise für Wiedehopf oder Gartenbaumläufer aus, die ihr Brutgebiet weiter ausdehnen können, wobei natürlich der entsprechende Lebensraum vorhanden sein muss. Für einige Arten wie die Feldlerche sind Prognosen schwierig zu stellen. Ihnen kommt zwar die Erwärmung zugute, anderseits werden mit zunehmender Temperatur die Erträge von Wiesen und Äckern gesteigert, das heisst, es wird früher geerntet und der Pflanzenbewuchs wird dichter, was für diese Arten nachteilig ist.

Dank an die Beobachter

Ohne regelmässige Mitteilungen von Beobachtungen an den Autor wäre es nicht möglich, im Werdenberger Jahrbuch über die Vogelszene des Alpenrheintals zu berichten. Ihnen allen, im Besonderen aber Heidi Aemisegger, Peter Schönenberger und Gregor Sieber, sei dafür herzlich gedankt.

Foto Hansjakob Gabathuler, Buchs