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

Herausgeber: Historischer Verein der Region Werdenberg

Band: 24 (2011)

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: 01.07.2025

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

öffnung von Montag bis Freitag bis 21 Uhr vorsahen, waren von den Stimmberechtigten 1996 und 2002 abgelehnt worden. Gegen die erneute Vorlage kam das Ratsreferendum zustande.

	Ja	Nein
Sennwald	374	605
Gams	261	479
Grabs	631	978
Buchs	867	1 415
Sevelen	546	657
Wartau	488	611
Werdenberg	3 167	4 745
Kanton St.Gallen	43 389	75 494

Die Vorlage wurde abgelehnt.
Stimmbeteiligung Kanton 39,6 %.

Kantonsratsbeschluss über die S-Bahn St.Gallen 2013

Mit der S-Bahn St.Gallen 2013 erhalten alle Regionen des Kantons einen halbstündlichen Zugang zu einem vernetzten System von Bahn und Bus. An die Gesamtinvestitionen von rund 200 Millionen Franken leistet der Kanton einen Beitrag von höchstens 49 914 400 Franken. Zudem gewährt der Kanton ein zinsloses, rückzahlbares Darlehen von 29 560 000 Franken für die Vorfinanzierung von Bundesbeiträgen. Die Vorlage untersteht dem obligatorischen Finanzreferendum.

	Ja	Nein
Sennwald	780	183
Gams	587	134
Grabs	1 325	253
Buchs	1 859	370
Sevelen	923	242
Wartau	855	223
Werdenberg	6 329	1 405
Kanton St.Gallen	93 793	22 353

Die Vorlage wurde angenommen.
Stimmbeteiligung Kanton 39,6 %.

WETTER UND NATUR

Das Wetter von Oktober 2009 bis Ende September 2010 (Beobachtungen in Sevelen)

Felix Götti-Nett

Die mittlere Temperatur vom 1. Oktober 2009 bis 30. September 2010 belief sich auf 9,9 Grad. Dies bedeutet gegenüber der mehrjährigen Norm einen Überschuss von knapp einem Grad. Zu kalt waren vor allem Januar, Mai und September 2010, zu warm hingegen November 2009 und Juli 2010. In Sevelen wurden im Berichtszeitraum 1262 Millimeter Regen registriert, was einem Überschuss von gegen 20 Prozent entspricht, wobei von Dezember 2009 bis April 2010 nur gut 15 Prozent, von Mai bis September dagegen 67 Prozent der Niederschlagssumme fielen. Der Föhn schliesslich blies während 491 Stunden, knapp der Norm entsprechend.

Der *Oktober 2009* setzte das sonnige und trockene Herbstwetter in den ersten sieben Tagen noch fort. Föhn führte zu Höchsttemperaturen bis 26,4 Grad am *7. Oktober*. Danach trat zuerst unter zeitweisem Regen, später unter starker Nordströmung eine anhaltende und markante Abkühlung ein. Um Mitte Monat lagen die Temperaturen nur noch wenig über dem Gefrierpunkt. Am *20.* stellte sich nach klarer Nacht sogar der erste Frost ein. Der Rest des Oktobers blieb wieder recht trocken und brachte zuerst einen deutlichen Temperaturanstieg, danach sonnige Tage, aber erneute Abkühlung entsprechend der Jahreszeit.

Der *November* war in der ersten Hälfte noch knapp normal temperiert, jedoch schon von Beginn an feucht. Wegen anhaltendem Zustrom von Meeresluft wurde er vor allem vom *13.* an sehr mild, sogar frostfrei. Unter Föhneinfluss wurden am *17. November* 20,2 Grad Maximalwert erreicht. Seit 2002 fiel im November nicht mehr so viel Regen. Es gab dazwischen aber immer wieder Abschnitte von drei bis vier trockenen Tagen. Besonders regenreich war das Monatsende, als insgesamt 64,2 Millimeter Niederschlag gemessen wurden. In den intensiven Niederschlägen fiel allmählich bis ins Tal Schnee, nämlich rund 15 Zentimeter.

Dies waren jedoch die letzten grossen Niederschläge. In den folgenden fünf Monaten gab es zwar keine langen Trockenzeiten, aber doch nur rund 50 Prozent des normalen Niederschlags. Dies, obwohl die Witterung des Winters 2009/10 insgesamt häufig tiefdruckgeprägt war, vor allem in den höheren Luftschichten. Wegen des fehlenden Hochdrucks kamen auch weniger Inversions- und somit Nebellagen vor als sonst. An 44 Tagen lag in Sevelen Schnee, total fielen dort 85 Zentimeter Neuschnee und man zählte 70 Frosttage.

Die ersten fünf *Dezembertage 2009* entsprachen etwa der Norm, das heisst, die Temperatur stieg wieder etwas an und der Schnee schmolz. Vom *6. bis 10. Dezember* war es erneut sehr mild und zeitweise stürmisch. Noch am *zweiten Adventssonntag* konnten blühende Geranien gesehen werden, bevor mit nördlichen Winden ein anhaltender Temperaturrückgang einsetzte. Am *14. Dezember* trat Dauerfrost ein, der bis am *20.* anhielt, dabei fiel auch etwas Schnee. Am *19. Dezember* folgte ein Schub noch deutlich kälterer Arktikluft mit Schneefällen, worauf am *20. Dezember* mit –13,2 Grad die tiefste Temperatur des ganzen Winters vorkam.

Diese sehr kalte Luft wurde aber rasch von wesentlich wärmerer Meeresluft ver-

drängt. Dadurch setzte zuerst im südlichen Werdenberg ein stürmischer Südwind ein, der sich zu einem eigentlichen Föhnorkan auswuchs. Von einer Privatperson wurde in der Nacht vom *21. zum 22.* eine Böenspitze von 151 km/h gemessen. Die Temperatur stieg innerhalb von rund 48 Stunden auf 14 Grad, also um 27 Grad, an. In der Folge blieb es bis zu Weihnachten mit weiteren Föhnschüben sehr mild. Am *24. Dezember* wurde sogar eine Höchsttemperatur von 16,4 Grad angezeigt. Danach erfolgte eine vorübergehende Abkühlung.

Nach einem milden Jahreswechsel sank die Temperatur *Anfang Januar 2010* deutlich unter die Norm. Am *7.* und am *14.* fiel auch etwas Schnee. Um die Monatsmitte trat die einzige milde Phase des Monats in Erscheinung, wobei der wenige Schnee wieder aufgezehrt wurde. Die letzte Dekade war wieder kälter, jedoch ohne längeren Dauerfrost. Gegen Ende des Monats intensivierten sich die Schneefälle. Am *29.* wurden in Sevelen maximal 23 Zentimeter Schnee gemessen. In den *ersten vier Februartagen* trat deutliche Erwärmung ein, welche in einer Föhnphase gipfelte. Dabei schmolz der Schnee. Nach einigen kleineren Regenfällen vom *5. bis 7. Februar* und einem sonnigen Tag begann es am *10.* erneut zu schneien. Es trat eine weitere Dauerfrostperiode ein, wobei am *13. Februar* mit –10,6 Grad die zweittiefste Temperatur des Winters abgelesen wurde.

Vom *17. Februar* an wurde es markant wärmer, jedoch noch nicht wesentlich über der Norm. Die dünne Schneedecke verschwand rasch. Vom *22. Februar bis 1. März* blieb es dann sogar sehr deutlich zu mild, mit häufigem und starkem Föhn. Die Temperatur stieg täglich über 10, am *25.* sogar auf 15,2 Grad. Ausserdem wütete am *27.* und *28. Februar* mit dem Durchzug eines Sturmtiefs von Spanien gegen Frankreich ein weiterer Föhnsturm, der jenen vom Dezember noch übertraf; von zwei Privatpersonen wurden Böenspitzen von 190 beziehungsweise 199 km/h gemessen.

Vom *4. bis 11. März* folgte ein typischer «Märzwinter» mit Schneefällen und Temperaturen deutlich unter der Norm, es trat sogar vereinzelt Dauerfrost ein und am *8. März* wurde ein Tiefstwert von –10 Grad angezeigt. Bis zum *16.* folgte nur eine allmähliche Erwärmung. Die *zweite Märzhälfte* war hingegen im Durchschnitt 10 Grad wärmer, zumal nun auch wieder häufig Föhn eintrat. Bereits am *20.* überschritt das Quecksilber die 20-Grad-Marke erstmals, am *24.* und *25.* nochmals leicht. Am *26. März* fiel beim Durchzug einer stürmischen Kaltfront erstmals seit beinahe vier Monaten wieder mehr als 20 Millimeter Regen in einem Tag. Nach der vorübergehenden Abkühlung stieg die Temperatur gegen Monatsende erneut deutlich an.

Der *April* als letzter der fünf «Trockenmonate» war vom *6. bis 29.* wieder fast trocken, obschon der Hochdruckeinfluss eher randlich war und mehrere sogenannte Höhentiefs den Alpenraum streiften. Die Temperaturschwankungen waren nicht besonders stark. Am *1.* und *5.* dagegen fiel Regen. Einem kühlen Monatsbeginn folgten vom *7. bis 10.* wärmere Tage, die von einer weiteren, bis über die Monatsmitte hinausgehenden kühlen Periode abgelöst wurden, da mit böigem Nordwind trockene Polarluft einfloss. Dabei kam es am *13. April* mit –0,8 Grad zum letzten Frosttag dieses Winters. Vom *19. bis 29.* stieg die Temperatur unter häufigem Sonnenschein stetig an und erreichte schliesslich mit 26,5 Grad am *29. April* erstmals Sommertagswert.

Im *Mai* machte sich die Sonne vor allem in den ersten 21 Tagen infolge andauerndem Tiefdruckeinfluss sehr rar. Es regnete an sämtlichen Tagen wenigstens einmal. Nur am *11. Mai* wurde während eines kurzen Föhnschubes die 20-Grad-Grenze kurz überschritten. Der Tagesmittelwert schwankte denn auch um die 10-Grad-Marke, vom *14. bis 20.* lag er sogar darunter, was deutlich weniger als der Norm entsprechend ist. Zeitweise fiel bis 1000 Meter Schnee.

Vom *22. bis 26. Mai* hingegen schien unter Hochdruckeinfluss oft die Sonne, vier von diesen Tagen waren die einzigen trockenen des Monats, und es gab mit Temperaturen bis 28,8 Grad auch zwei Sommertage, bevor bei sinkenden Temperaturen wieder erhebliche Regenmengen fielen. Bis zum *3. Juni* blieb es nun wieder sehr trüb und kühl.

Vom *4. bis 11. Juni* führte zuerst ein Zwischenhoch zu einer sommerlichen Periode. Danach weitete sich ein Tief vor Westeuropa ungewöhnlich weit nach Süden aus, was für den Sommer untypisch ist. Hier führte dies zu einer 55 Stunden andauernden starken Föhnlage. Die Höchstwerte erreichten fast 30 Grad und hätten diese mit vollem Sonnenschein wohl überschritten.

Vom *12. bis 22. Juni* fiel wieder fast täglich Regen, und die Sonne schien während diesen elf Tagen fast gar nicht. Die Temperatur sank dementsprechend kontinuierlich wieder unter die Norm. Gegen Ende der Periode fiel bis gegen 1400 Meter Schnee.

Am *23. Juni* baute sich ein Hoch auf, das für eine durchgreifende Wetteränderung sorgte. Die Niederschläge versiegten, die Sonne schien täglich und die Temperatur stieg deutlich über die Norm. Das Sommerwetter hielt von einzelnen Tagen abgesehen auch im *Juli bis zum 22.* an. Die Sommerwärme steigerte sich in den ersten drei Tagen und vom *8. bis 12.* zu Hitze. Vom *10. bis 12.* traten im Alviergebiet schwere Gewitter auf. Am *11.* führte der Sevelerbach und auch der Mülbach in Oberschan Hochwasser mit Schadenswirkung. Die Höchsttemperatur des Sommers trat am *14.* mit 34,4 Grad ein. Am *17.* folgte ein erster Einbruch kühlerer Luft mit 18,8 Millimetern Regen, bevor die Temperatur unter einem weiteren Hoch nochmals über 30 Grad stieg.

Vom *23. bis 29. Juli* hingegen lagen die Temperaturen im Einflussbereich von Tiefdruckgebieten deutlich unter der Norm. Es gab vorerst keine Sommertage mehr. Erst der Monatswechsel sorgte wieder für viel Sonnenschein.

Der *August* war mit 286,7 Millimetern der regenreichste Monat des Berichtszeitraumes. Bereits nach dem Ende des sonnigen *1. August* fielen 44,8 und am *5.* weitere 38,8 Millimeter Regen. Dabei gingen die Temperaturen wieder deutlich zurück. Vom *7. bis 11.* folgte eine sonnigere und wärmere Phase, bevor vom *11. bis 18. August* bei relativ niedrigen Temperaturen erneut täglich Regen fiel, zum Teil ganz erhebliche Mengen, total 87,1 Millimeter. Der Vormarsch der westeuropäischen Tiefdruckgebiete wurde an einem starken Hoch über Russland, das dort eine beispiellose Hitzewelle brachte, gehindert.

Dem Ende dieser Blockade folgte vom *19. bis 27. August* die sommerlichste Periode des Monats mit einigen Sommertagen, am *26.* sogar dem letzten von total 12 Hitzetagen dieses Sommers. Am *27. August* fiel mit 59,1 Millimetern die grösste Regenmenge des Jahres. Damit wurde eine deutliche Abkühlung eingeleitet, die folgenden Tage brachten weitere intensive Niederschläge.

Im *September* fielen weniger Niederschläge als üblich, der Temperaturverlauf war in den ersten drei Wochen relativ regelmässig und es gab mehrere sonnige Abschnitte, vor allem zu *Monatsbeginn* und vom *19. bis 23. September.* Am *24.* zog eine Kaltfront heran, die kalte und feuchte Luft staute sich, wobei 48,5 Millimeter Regen fielen und die Schneefallgrenze gegen 1600 Meter sank. Die Temperatur verblieb für den Rest des Monats unter der Norm.

Aus der Vogelwelt des Alpenrheintals

Georg Willi

Um das Geschehen rund um die Vogelbeobachtungen im Jahr 2009/10 einordnen zu können, ist die Kenntnis der wichtigsten Wetterereignisse des Zeitabschnitts wichtig.

Das Temperaturmittel für das Jahr 2009 lag knapp 2 °C über dem langjährigen Mittelwert. So war auch der September zu warm und vor allem auch sehr trocken. Auch wenn das warme Wetter noch längere Zeit bis in den November anhielt, war es bis Ende Jahr sehr wechselhaft.

Der eigentliche Winter dauerte von Anfang Januar bis Mitte Februar, als kaum Temperaturen über Null gemessen wurden und es immer wieder schneite, so dass eine dauerhafte Schneedecke vorhanden war.

War es im April noch recht schön und warm, brachten der Mai und der Juni eher schlechtes, kühles Wetter, was das Brutvogelgeschehen nicht gerade begünstigte. Der Sommer war eher kurz, nur im Juli wurden heisse Tage notiert. Bereits der August brachte wieder durchzogenes Wetter und es regnete sehr oft und intensiv.

Wintergäste, einmal anders zusammengesetzt

Das schöne Herbstwetter von 2009 brachte keine besonderen oder gar spektakulären Zugbeobachtungen. Erst mit einem richtigen Temperatursturz und einer permanenten Schneelage im Tal ab Jahresbeginn 2010 stellten sich die Wintergäste ein. Zwar beklagten viele Leute, die eine Vogelfutterstelle einrichteten, dass im Verhältnis zu früheren Jahren sehr wenige Vögel am Futterbrett erschienen. Diese Feststellung wurde nicht nur lokal bei uns, sondern in ganz Mitteleuropa gemacht. Vogelforscher sind der Ansicht, dass ungünstige Brutbedingungen in den Vorjahren zu einer Abnahme der Vogelbestände geführt haben. Auch ein gutes Samenjahr bei Waldbäumen kann zur Folge haben, dass die Kleinvögel nicht so sehr auf eine Winterfütterung angewiesen sind.

Im vergangenen Winter besuchten überdurchschnittlich viele Erlenzeisige unsere Winterfutterstellen. Foto Rainer Kühnis

Trotz der geringen Besucherfrequenz bei den Vogelfutterstellen gab es verschiedene bemerkenswerte Ereignisse. In vergangenen Wintern, so auch 2008/09 und 2004/05, erschienen invasionsartig *Seidenschwänze.* In diesem Winter gelang nur eine Beobachtung, als sich am 17. April mindestens drei Durchzügler im Ellholz bei Balzers aufhielten. Aber auch *Trompetengimpel* waren immer wieder zu Gast, die aus der weit entfernten russischen Region von Komi stammten (vgl. Werdenberger Jahrbuch 2006). Im Winter 2009/10 erlebten wir nun eine Invasion von *Erlenzeisigen,* die ebenfalls aus dem Norden zu uns kamen und praktisch an allen Futterstellen zu beobachten waren. Verschiedenenorts wurden tote Vögel an Futterstellen gefunden. Gerade bei unsachgemässer Winterfütterung, wenn auch der Hygiene zu wenig Beachtung geschenkt wird, kann es unter den Vögeln zur Übertragung von Salmonellen kommen. Davon betrof-

Zwergtaucher mit Seefrosch-Kaulquappe in einem Schlammsämmler der Forstrüfe bei Schaan. Foto Rainer Kühnis

Austernfischer, ein Wintergast von nordischen Küsten, auf einer Sandbank im Rhein. Foto Gregor Sieber

fen waren vor allem Erlenzeisige, die bezüglich Salmonelleninfektion besonders empfindlich sind.

Neben den Erlenzeisigen waren in diesem Winter auch *Bergfinken* häufig zu beobachten. Sie profitierten von einem guten Angebot an Buchnüsschen und konnten daher in Buchenwäldern in Scharen angetroffen werden, so etwa am 30. Januar, als sich weit über tausend Vögel in Balzers versammelten.

Nasskaltes Wetter setzt Brutvögeln zu

Die Witterung für die Brutvögel schien im April recht günstig zu verlaufen. Doch als im Mai und dann vor allem noch in der ersten Hälfte Juni das Wetter nass und kalt wurde, hatten es die Brutvögel sehr schwer, ihre Bruten erfolgreich aufzuziehen. Das zeigte sich vor allem bei den *Weissstörchen.* Noch nie seit ihrer Wiederansiedlung war der Bestand im Alpenrheintal so hoch wie dieses Jahr. 33 Paare gegenüber 20 im Vorjahr begannen mit einer Brut. Im Werdenberg waren es acht Bruten gegenüber nur drei im Vorjahr. Doch infolge der schlechten Witterung gingen viele Jungstörche ein. So mussten die Bruten in Grabs und Gams komplett aufgegeben werden. Auch in anderen Horsten fielen vor allem die schwachen Jungvögel dem nasskalten Wetter zum Opfer. So waren im Horst bei Ruggell ursprünglich fünf Jungstörche im Horst, ausgeflogen sind lediglich drei Junge.

Das Weissstorch-Weibchen legt die einzelnen Eier in einem Abstand von zwei Tagen, das heisst, dass bei fünf Eiern das letzte acht Tage nach dem ersten Ei gelegt wird. Dementsprechend wird auch der Jungstorch des letztgelegten Eies später schlüpfen und körperlich den Erstgeborenen unterlegen sein.

Blick über die Grenze

Im Werdenberger Jahrbuch 2010 wurde über die am 20./21. September 2008 bei Sennwald beobachteten *Bienenfresser* berichtet. Wörtlich steht geschrieben, dass «es nicht verwundern würde, wenn die Art plötzlich auch im Alpenrheintal zur Brut schreitet». Am 18. Mai 2010 wurde die Art zuerst wiederum als Durchzügler beobachtet, als sich 12 Vögel bei Azmoos aufhielten. Dann aber traf die Voraussage einer möglichen Brut im Alpenrheintal schneller ein, als man es für möglich gehalten hätte. Sieben bis acht Paare schritten am Rand des Rheindeltas bei Fussach zur Brut. Leider wurden die Jungen aufgrund widriger Umstände nicht flügge. Man kann gespannt sein, wann und wo der nächste Brutversuch unternommen wird.

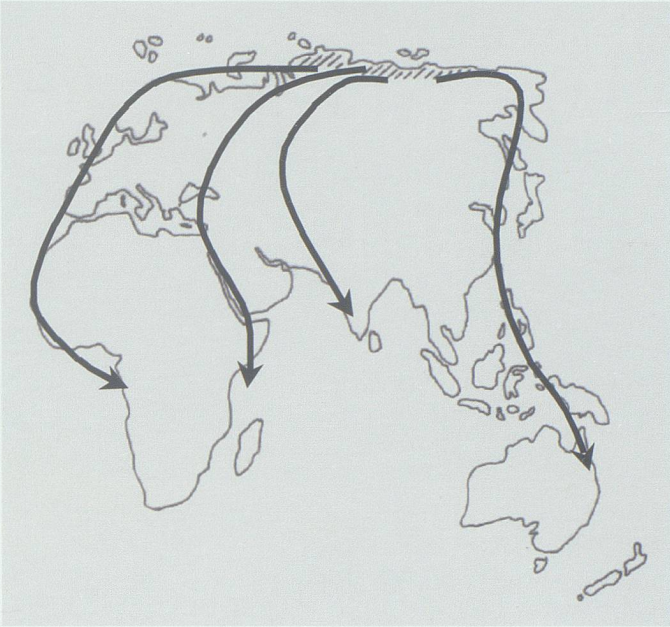
In unserer Region sind Brutnachweise des *Zwergtauchers* recht selten. Umso erfreulicher war die Entdeckung von vier Brutpaaren, die in Rüfesämmlern bei Schwabbrünnen-Äscher zwischen Schaan und Nendeln erfolgreich brüteten. Im zweiten aufeinanderfolgenden Jahr kam es im Hälos zwischen Triesen und Balzers zu *Reiherenten*-Bruten. Es ist zurzeit der einzige bekannte Brutplatz dieser Art in unserer Region.

Nachdem in früheren Jahren der *Karmingimpel*, eine vor allem in Osteuropa brütende Finkenart, mehrmals im Ruggeller Riet beobachtet werden konnte, tauchte die Art 2007 überraschend im Steg auf. Nun konnte 2010 erneut ein singendes Männchen an gleicher Stelle von mindestens 26. Mai bis 3. Juli beobachtet werden. Hinweise auf ein Brüten gab es jedoch nicht. Interessant ist auch das Zugverhalten des Karmingimpels, ist es doch eine der wenigen Arten bei uns, die nach Südosten wegzieht und in Indien überwintert.

Vogelzugstrasse Alpenrheintal

Der Karmingimpel stellt nur einen, wenn auch besonderen Mosaikstein im Phänomen des Vogelzugs dar. Es gibt Arten, die noch weit erstaunlichere Leistungen auf dem Zug ins Winterquartier erbringen. Dazu gehören insbesondere die Watvögel, die auch als Limikolen bezeichnet werden (*Limus* 'Schlamm'; *incola* 'Bewohner'). Alle paar Jahre kommt es in unserer Region zu einem massierten Auftreten von Limikolen auf dem Zug in den Süden. Bereits im Werdenberger Jahrbuch 2006 wurden die Bedingungen genannt, die zu solchen Ereignissen führen: hoher Wasserstand am Bodensee und damit Mangel an Schlickflächen; schlechtes Wetter mit tief liegenden Wolken, die ein Weiterfliegen verunmöglichen. Bei solchen Verhältnissen konnten Ende Juli und Anfang August 2010, wie Ende August 2005 und im Jahrbuch 2006 beschrieben, eine grosse Anzahl verschiedener Limikolen vor allem im Saxer Riet beobachtet werden. Darunter befanden sich neben alljährlich zu beobachtenden Arten wie *Kiebitz* und *Flussuferläufer* auch 1 *Triel*, 1 *Temminckstrandläufer*, 1 *Austernfischer*, 6 *Sichelstrandläufer*, 21 *Alpenstrandläufer*, 1 *Grünschenkel*, mehrere *Waldwasserläufer* und 6 *Bruchwasserläufer*. Es ist erstaunlich, welche Distanzen diese Vögel zum Teil zwischen Brut- und Überwinterungsgebiet zurücklegen. Zwar ziehen fast alle Brutvögel der Arktisregion wegen des extrem kalten Winters Richtung Süden, einzelne jedoch nur ein paar hundert Kilometer weit. Andere dagegen unternehmen Wanderungen von mehreren tausend Kilometern. Als Beispiel dienen die *Sichelstrandläufer*, die am 17. August im Saxer Riet gesehen wurden. Die Art brütet in Nordsibirien an der Küste des Nordpolarmeeres, das Überwinterungsgebiet liegt im südlichen Afrika, in Indien und in Australien. Dabei werden Jahreszugleistungen von bis zu 30 000 Kilometern erbracht. Dank neuer Techniken konnten noch erstaunlichere Leistungen registriert werden. Eine *Pfuhlschnepfe* flog innert neun Tagen in einem Nonstopflug 11 000 Kilometer von Alaska bis Neuseeland. Aber auch von anderen Limikolen sind Flugleistungen von 5000 bis 7500 Kilometern ohne Unterbruch bekannt. Wie schaffen es diese Vögel, solche erstaunliche Leistungen zu vollbringen?

Hauptzugwege des Sichelstrandläufers vom nördlichen Sibirien (Brutgebiet schraffiert) bis nach Afrika, Indien und Australien (Überwinterungsgebiete).



Vögel «essen» eigene Organe

Langdistanzflieger sind imstande, Darm und Leber stark zu vergrössern, damit die Nahrung schnell verwertet werden kann und so die Flugmuskeln gestärkt werden. Der Rest wird als «Treibstoff» Fett abgespeichert, der Körper besteht dann aus bis zu 55 Prozent Fett (beim Menschen gilt ein Wert von über 30 Prozent als fettleibig). Wenn nun der Vogel zur langen Reise in den Süden aufbricht, sind die vergrösserten Organe jedoch nur noch Ballast. Deshalb «essen» die Vögel ihre eigenen Organe, die bis zu 25 Prozent schrumpfen.

Warum nehmen aber diese Vögel diese Strapazen auf sich, wenn sie doch den Küsten entlang mit vielen Zwischenstopps ebenfalls ihr Ziel erreichen könnten? Tatsache ist, dass die ziehenden Vögel über dem Meer kaum Feinde haben, während am Land viele Gefahren lauern.

Über eine Million Flugkilometer zurückgelegt

Die Zugstrecken-Rekordhalter unter allen Zugvögeln sind jedoch die *Küstenseeschwalben*. Sie wandern regelmässig von ihren arktischen Brutgebieten bis in antarktische Gewässer und umkreisen zum Teil auch die Antarktis. Daraus resultieren jährliche Gesamtstrecken in der Grössenordnung von 40 000, teilweise bis 50 000 Kilometer und darüber. Da Küstenseeschwalben über 25 Jahre alt werden können (durch Beringung nachgewiesenes Höchstalter 26 Jahre), ergibt dies im Leben eines Individuums über eine Million Flugkilometer!

Dank an die Beobachter

Ohne regelmässige Mitteilung 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, Edith Altenburger, Günther Batliner, Manuela Bauer, Daniel Erni, Hans-Peter Frick, Monika Gstöhl, Rainer Kühnis, Steven Lampert, Peter Schönenberger, Alwin Schönenberger, Gregor Sieber und Reto Zingg sei dafür herzlich gedankt.