

Limikolenrastplätze in der Schweiz

● Kurzbericht



Schweizerische Vogelwarte Sempach 1992

Limikolenrastplätze in der Schweiz
Kurzbericht

=
A5
SCH
02



Das Urner Reussdelta zeigt, dass sich Rastplätze für Watvögel und weitere Nutzungen durchaus miteinander vereinbaren lassen. Dank Inselschüttungen (Hintergrund), Revitalisierungsmassnahmen im Deltabereich und guter Pflege der Riedflächen haben heute wieder viele Limikolen- und andere Vogelarten günstige Rastplätze zur Verfügung. In den angrenzenden Bereichen sind sowohl Landwirtschaft als auch Kiesgewinnung und Freizeitaktivitäten durchaus möglich.

Limikolenrastplätze in der Schweiz

● Kurzbericht



Schweizerische Vogelwarte Sempach 1992

Limikolenrastplätze in der Schweiz

Impressum

Herausgeber:	Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach
Autoren:	Hans Schmid, Markus Leuenberger, Luc Schifferli & Simon Birrer
Mitarbeit und Beratung:	David Baumgartner, Olivier Biber, Marcel Burkhardt, Urs Elsener, Paul Géroudet, Claude Guex, Valentin Habermacher, Hans Leuzinger, Christian Marti, Hans Peter Pfister, Ruedi Wüst, Niklaus Zbinden
Zeichnungen:	Corinne Charvet
Zusammenarbeit und namhafte finanzielle Unterstützung der Erhebung:	Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, BUWAL, Abteilung Naturschutz und Sektion Jagd und Wildforschung
Verzeichnis der Fotoautoren (nach Seitenzahl geordnet):	Umschlagbild: R. Wüst (fliegende Kiebitze über dem Wauwilermoos), 2: O. Lang (Reussdelta), 3: D. Magnenat (Chavornay), 8: D. Magnenat (Sichelstrandläufer), 10: Ch. Meier (Rhein bei Mastrils), 11: C. Perroud (Lac de la Gruyère), H. Schmid (Steinacher Bucht), 11: W. Christen (Aareebene), Ch. Meier (Siechenstuden), H. Schmid (Thuner Allmend, Zellmoos), 12: B. Walser (Alpenstrandläufer), 28: W. Christen (Aareebene), H. Schmid (Kanderdelta), 29: F. Rampazzi (Maggiadelta).
Konzept:	Schweizerische Vogelwarte Sempach
Druck:	Buchdruckerei Hochdorf AG, 6280 Hochdorf
Bezugsquelle:	Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach 041 - 99 00 22 (Tel.) 041 - 99 40 07 (Fax)

Die Rastplatz-Erhebung und das Beschaffen der zahllosen Einzelbeobachtungen von Limikolen war nur dank dem uneigennütigen und engagierten Einsatz von mehreren hundert ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Schweizerischen Vogelwarte möglich. Ihnen allen danken wir an dieser Stelle ganz herzlich!

Zusammenfassung

Das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz gibt dem Bundesrat die Kompetenz, Biotop von nationaler Bedeutung zu bezeichnen und unter Schutz zu stellen. Voraussetzung dafür ist eine gesamtschweizerische Erfassung der Lebensräume von besonderer Bedeutung. Der vorliegende Bericht gibt einen Überblick über die Feuchtgebiete, die von durchziehenden Limikolen als Rastplätze aufgesucht werden.

Grössere und kleinere Rastplätze für Watvögel finden wir an unterschiedlichsten Orten. Die Limikolen suchen ihre Nahrung nämlich vorwiegend im Übergangsbereich zwischen Wasser und Land. Sie finden diese in verschiedensten Lebensräumen, etwa an Seen und Flüssen, in Flach- und Hochmooren, aber häufig auch in Kiesgruben und im periodisch überschwemmten Kulturland.

Mit den Arbeiten an diesem Verzeichnis der Limikolenrastplätze in der Schweiz wurde 1990 begonnen. Als Basis dienten rund 30 000 Watvogel-Meldungen aus 240 Gebieten. Ohne die Mithilfe von mehreren hundert ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Vogelwarte wäre dieses Werk nicht zustande gekommen. Sie beschrieben die Gebiete mit einheitlichen Fragebögen und hielten den aktuellen Zustand auf Karten und z.T. auf Fotos fest. Die Feldaufnahmen wurden im Sommer 1991 abgeschlossen. Um die Bedeutung der Gebiete für die Watvögel zu ermitteln, wurde die Regelmässigkeit des Auftretens der 29 häufigsten Arten in den Jahren 1985–1990 berücksichtigt.

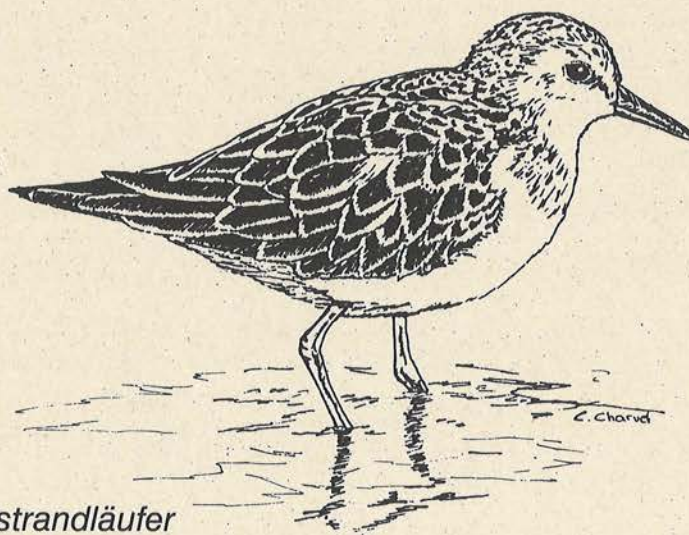
Je regelmässiger eine Art im Frühling, Herbst und Winter in einem Feuchtgebiet rastete, desto mehr Punkte erhielt dieser Ort für die Art. Die Summen der Punktzahlen aller im Gebiet auftretenden Arten ergaben den Gebietswert. Rastplätze mit einem überdurchschnittlichen Gebietswert wurden als besonders wertvoll eingestuft. Diejenigen mit einem Gebietswert im Bereich der Streuung des Mittelwertes wurden als wichtig bezeichnet, solche mit einem unterdurchschnittlichen Wert als lokal bedeutend.

Insgesamt wurden 196 Limikolenrastplätze ins Verzeichnis aufgenommen. 35 davon wurden als besonders wertvoll, 126 als wichtig und 35 als lokal bedeutend eingestuft. Die Abgrenzung der einzelnen Rastplätze mit ihren Kerngebieten war schwierig, weil es sich um Übergangsbereiche und oft um nur periodisch überschwemmte Flächen handelt.

Die Beurteilung durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeigte, dass viele Gebiete bedroht sind und dass Massnahmen in mindestens der Hälfte der Gebiete dringend wären. Rund ein Drittel der Gebiete geniessen überhaupt keinen Schutz, ein weiteres Drittel nur teilweise. Fast überall sind Nutzungskonflikte vorhanden, insbesondere wegen der intensiven Bewirtschaftung und wegen den häufigen Störungen durch Erholungssuchende.

Inhalt

	Seite
Vorwort	7
Einführung:	
— Feuchtgebiete — wertvolle, aber selten gewordene Lebensräume	9
— Feuchtgebiete als Rastplätze für Limikolen	9
— Die Bedeutung von Feuchtgebieten als Rastplätze der Limikolen	12
Das Verzeichnis der Schweizer Rastplätze für Limikolen:	
— Zielsetzung	13
— Grundlagen	13
— Beschreibung, Bewertung und Abgrenzung der Gebiete	14
— Ergebnisse	14
— Vergleich mit früheren Daten	27
— Heutiger Zustand und Massnahmen zur Erhaltung von Limikolenrastplätzen	27
— Schutzmassnahmen	30
— Lage der Limikolenrastplätze	31
— Verfügbarkeit und Nutzung der Rastplätze	33
Die Konsequenzen für die Praxis:	
— Limikolenrastplätze: Was ist zu tun?	37
— Dienstleistungen der Schweizerischen Vogelwarte	39



Zwergstrandläufer

Dieser Kurzbericht ist ein Teil der umfassenderen Publikation *Limikolenrastplätze in der Schweiz*. Diese ausführliche Version beinhaltet zusätzlich Fallbeispiele (Schutz- und Pflegemassnahmen, Neuanlegen von Rastplätzen). Sie gibt einen Überblick über das Auftreten der einzelnen Arten in der Schweiz sowie über das Verzeichnis und die Gebietsbeschreibungen. Ein umfangreiches Adress- und Literaturverzeichnis vervollständigen dieses 160seitige Werk. Es ist zum Preis von Fr. 25.— an der Vogelwarte erhältlich.

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser

Es gibt einen statistisch gesicherten Zusammenhang zwischen der Zahl der in einem südafrikanischen Wattgebiet überwinternden Sichelstrandläufer und den Lemmingjahren auf der sibirischen Taimyr-Halbinsel. Nun, dies tönt zugegebenermassen unwahrscheinlich. Doch es gibt dafür eine plausible Erklärung: Die Sichelstrandläufer brüten auf der Taimyr-Halbinsel. Dort gibt es auch Polarfüchse. In Jahren mit vielen Lemmingsen ernähren sich die Füchse fast ausschliesslich von diesen Kleinsäugetieren. Sind die Lemmingsen hingegen rar, plündern die Polarfüchse zahlreiche Vogelnester. Bei schwachem Lemmingbestand gibt es deshalb nur wenig Nachwuchs bei den Sichelstrandläufern und damit auch weniger Wintergäste in Südafrika. Unser Beispiel zeigt, wie klein die Welt für Zugvögel ist und wie ihr Überleben von oft nicht unmittelbar erkennbaren Faktoren abhängt. Nun sind aber Limikolen wie der Sichelstrandläufer nicht nur auf günstige Bedingungen im Brut- und im Überwinterungsgebiet angewiesen: Ebenso wichtig ist es, dass sie auf dem Zug immer wieder geeignete Rastplätze vorfinden – in Sibirien, in Afrika und ... auch in der Schweiz!

Um das Angebot an geeigneten Rastplätzen für Limikolen in der Schweiz zu dokumentieren, hat die Schweizerische Vogelwarte 1990 eine gesamtschweizerische Bestandsaufnahme begonnen. Es sei vorweggenommen: Die heutige Situation ist alarmierend. Die meisten Rastplätze sind ungeschützt und gefährdet. Viele liegen mitten im Kulturland, oft dort, wo früher Feuchtgebiete waren und wo sich noch heute nach starken Regenfällen grosse Wasserlachen bilden. Andere haben sich in Kiesgruben, in alten Ziegeleiweihern, in Wässermatten oder bei Schwemmteichen von Zuckerfabriken gebildet. Natürlich gibt es auch Rastgebiete wie den Fanel oder das Kaltbrunner Riet, die längst unter Naturschutz stehen. Doch die Mehrheit der in diesem Verzeichnis aufgenommenen Gebiete ist bisher in keinem Inventar festgehalten worden und ist nicht oder nur ungenügend geschützt. Verbesserungsmassnahmen sind in fast allen der untersuchten Gebiete nötig oder zumindest wünschbar. Von solchen Schutz- und Pflegemassnahmen würden auch viele andere Tier- und Pflanzenarten profitieren.

Gewiss, im internationalen Vergleich ist die Bedeutung unserer Limikolenrastplätze bescheiden. Sehr viele Watvögel ziehen nämlich den Küsten entlang; mit einem Wattenmeer oder mit einer westafrikanischen Banc d'Arguin lassen sich deshalb die schweizerischen Rastplätze zum vornherein nicht vergleichen. Trotzdem gibt es Tausende von Limikolen, die jährlich durch unser Land fliegen und auf Rastplätze im europäischen Binnenland angewiesen sind.

Kehren wir noch einmal zurück zu den Sichelstrandläufern. Versuchen Sie, sich in die Lage eines solchen, knapp starengrossen Vogels zu versetzen. Sie werden dann besser verstehen, warum ein Netz von Rastplätzen so wichtig ist:

Es ist der 27. Juli, kurz vor vier Uhr morgens. Bereits beginnt sich die Dämmerung abzuzeichnen. Vor etwa einer Woche sind Sie in Ihrem Brutgebiet auf der sibirischen Taimyr-Halbinsel weit nordöstlich des Urals aufgebrochen. Wie immer hat es nur für einen knapp zweimonatigen Aufenthalt im Brutgebiet gereicht ... Nach ein paar Etappen, die Sie via Weisses Meer und Ostsee nach Mitteleuropa gebracht haben, drehen Sie Ihren Kurs mehr und mehr auf Richtung Süd. Gestern Abend um neun Uhr sind Sie von einem Rastplatz in Polen gestartet und nun fliegen Sie mit etwa 70 km/h auf rund 2500 m ü. M.

übers Bodenseegebiet in die Schweiz. Die schon rund 5000 km lange Reise zehrt an den Kräften. Nun ist es Zeit, zwei oder drei Tage auszuruhen und Ihre zur Neige gehenden Reserven für den Weiterflug wieder neu aufzubauen. Denn bis ins Winterquartier im Golf von Guinea sind es nochmals rund 5000 km, bis ins südliche Afrika gar das Doppelte. Und die schwierigsten Etappen durch unwirtliches Gebiet stehen noch bevor: Mittelmeer, Sahara und Sahelzone. Ohne neue Fettreserven als Triebstoff schaffen Sie diese gewaltige Leistung niemals, genau so wenig wie ein Auto mit leerem Tank . . .

Doch trotz eines umfangreichen Gewässernetzes am Nordrand der Alpen ist es gar nicht so einfach, in diesem grünen hügeligen Land einen geeigneten Aufenthaltsort zu finden. Viele Ufer sind verbaut, die Seen und Flüsse nach der Schneeschmelze randvoll. Und da es längere Zeit nicht geregnet hat, sind auch keine überschwemmten Flächen im Kulturland auszumachen. Mit etwas Glück finden Sie schliesslich einen zusagenden Schlickstreifen in einem kleinen Feuchtgebiet – aber ob Sie da tagsüber Ruhe haben werden?

In der Schweiz wurden die einheimischen Brutvögel unter den Limikolen in diesem Jahrhundert weitgehend zum Verschwinden gebracht: Der Rotschenkel gilt seit 1919 als ausgestorben, der Grosse Brachvogel und die Bekassine werden voraussichtlich das nächste Jahrtausend nicht mehr erleben. Der Kiebitz hat in den letzten Jahren einen regelrechten Bestandszusammenbruch erlitten, der Flussuferläufer ist aus dem Mittelland verdrängt worden und brütet nur noch in einigen Alpentälern. Dem Flussregenpfeifer wird vielerorts das Kies abgegraben. Auf die Waldschnepfe schliesslich wird nach wie vor in einzelnen Kantonen jeden Herbst eine Zugvogeljagd eröffnet, der rund 2000 dieser Vögel zum Opfer fallen . . . Wären wir da nicht mehr als verpflichtet, wenigstens den durchziehenden Limikolen ein Netz von ungestörten Rastplätzen offenzuhalten?

Sempach, November 1992

Ihre Schweizerische Vogelwarte



Glück gehabt: Ein Sichelstrandläufer hat im Gebiet Creux-de-Terre bei Chavornay VD einen guten Rastplatz gefunden, wo er seine Reserven erneuern kann.

Einführung

Feuchtgebiete — wertvolle, aber selten gewordene Lebensräume

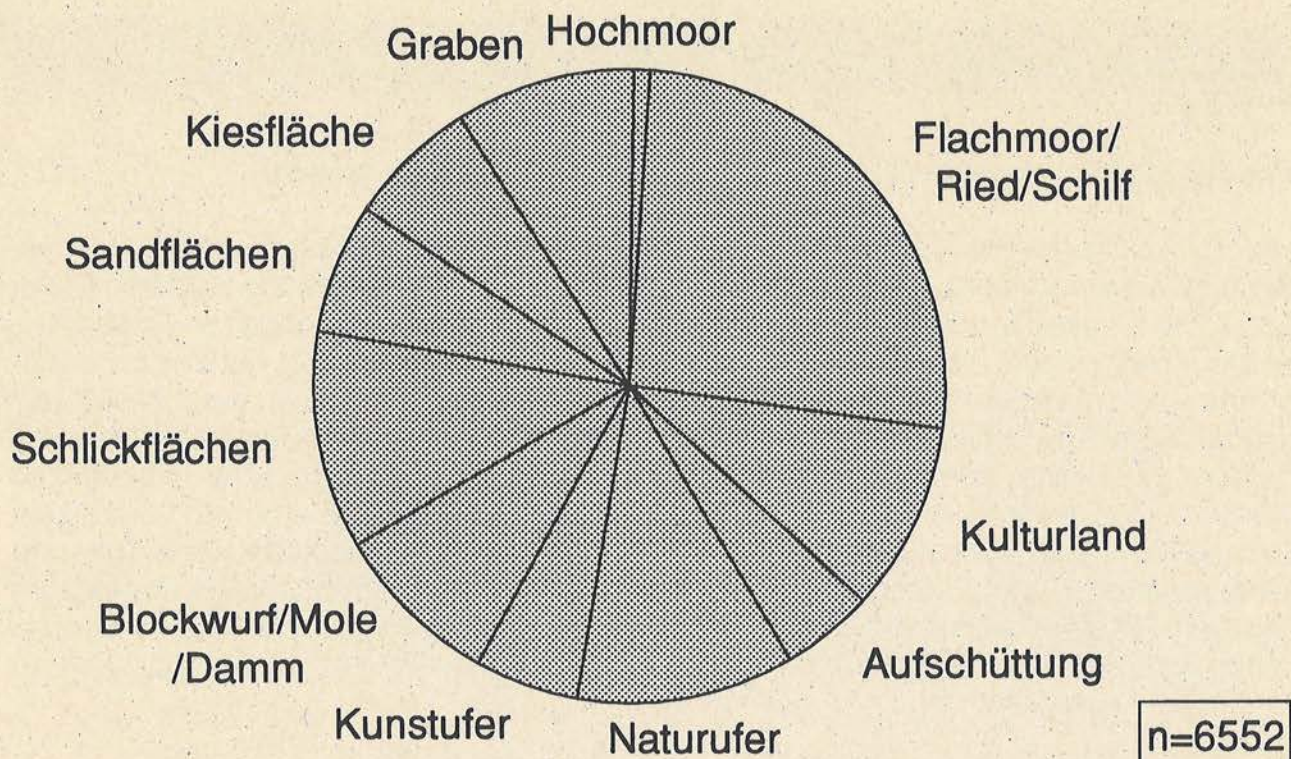
Die Schweiz war ursprünglich reich an naturnahen Seeufern, Sümpfen und Riedwiesen. Sie bilden die natürliche Übergangszone von der offenen Wasserfläche zum trockenen Land. Die Wasserstandsregulierungen an den Seen und die Verbauung der Flüsse verhindern heutzutage, dass die Ufer zeitweise überschwemmt werden. Mit diesen Massnahmen und durch die Trockenlegung ehemaliger Streuwiesen sind inzwischen 90% aller Feuchtgebiete entwässert worden. Noch heute werden Entwässerungen mit Bundesgeldern unterstützt. Von 1951 bis 1983 wurden über 400 km² drainiert. Darunter sind so wertvolle Gebiete wie die Broyeebene und Teile der Aareebene bei Arch und Leuzingen, die noch Ende der 80er Jahre erneut entwässert wurden. Deshalb haben viele Tier- und Pflanzenarten, die auf Feucht- und Nassstandorte angewiesen sind, ihren Lebensraum verloren. Sie sind daher selten geworden oder bereits verschwunden. Es ist ein vordringliches Anliegen des Naturschutzes, die noch bestehenden Feuchtgebiete ohne weitere Einbussen zu erhalten.

Feuchtgebiete als Rastplätze für Limikolen

Wadvögel benötigen Feuchtgebiete nicht nur zum Brüten, sondern auch als Rastplätze auf dem Zug ins Winterquartier. Vor allem Limikolen aus dem Norden Europas rasten in der Schweiz an seichten See- und Flussufern, auf Riedwiesen oder auf vernässtem Kulturland. Hier bauen sie ihre Fettreserven wieder auf, bevor sie weiterziehen. Einzelne Arten verweilen längere Zeit an geeigneten Orten. Sie erneuern dort Teile ihres Gefieders (Mausen).

Die verschiedenen Limikolenarten suchen ihre Nahrung in unterschiedlichen Feuchtgebieten. Der Grosse Brachvogel beispielsweise bevorzugt ausgedehnte Riedwiesen, der Flussregenpfeifer spärlich bewachsene Kiesbänke und der Alpenstrandläufer seichte Ufer. Zahlreiche Limikolen nutzen auch die vom Menschen geschaffene Kulturlandschaft. Der Kiebitz, der ursprünglich in Riedwiesen heimisch war, lebt heute auch auf feuchtem Wies- und Ackerland. Viele Arten rasten auf dem Zug auf vernässten Äckern, Wiesen und Weiden.

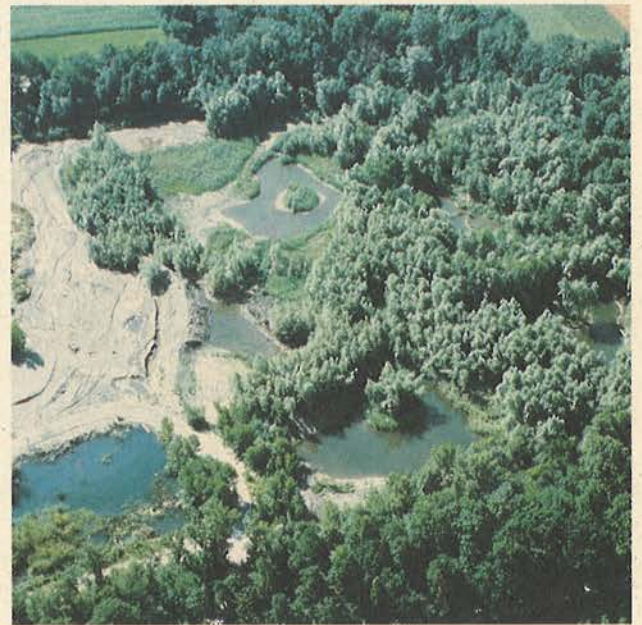
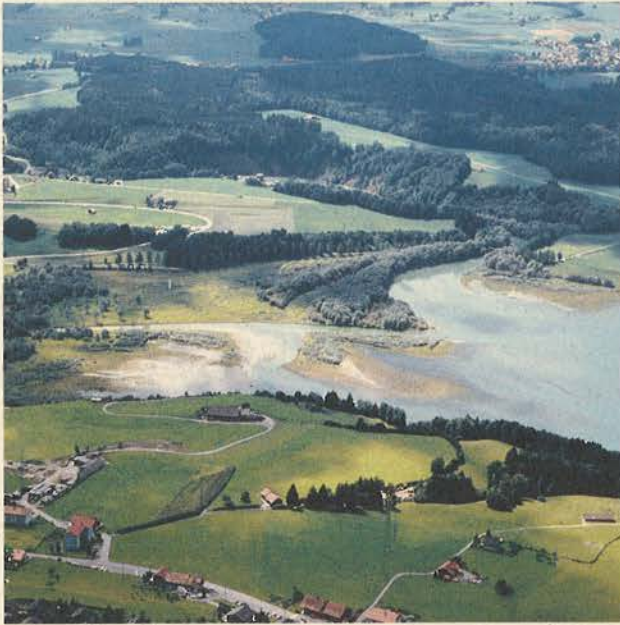
Aufgrund ihrer spezialisierten Ansprüche an den Lebensraum sind Limikolen gute Bio-Indikatoren zur Bewertung von Feuchtgebieten. Ihr Auftreten zeigt uns die wertvollen Rastplätze. Wo Limikolen rasten können, finden auch andere, zum Teil seltene Tier- und Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum.



Wichtigkeit der verschiedenen Lebensräume für regelmässig durchziehende Limikolenarten (berechnet aus den gebietsweisen Angaben des Limikolenrastplatz-Verzeichnis).

Auf dem Durchzug rasten Limikolen hauptsächlich an den Ufern von Flüssen und Seen, auf Wiesen und Weiden, auf vernässten Äckern sowie in Ersatzlebensräumen wie Kiesgruben, Torfstichen und Truppenübungsplätzen. Entscheidend ist, dass feuchte und mehr oder weniger offene Übergangszonen vorhanden sind. Abgebildet ist der Rhein bei Mastrils (rechts), die Mündung von Saane und Jogne in den Greyerzersee (Seite 11, oben links), die Steinacher Bucht bei Arbon (Seite 11, oben rechts), die Aareebene zwischen Biel und Solothurn (Seite 11, Mitte links), das Feuchtgebiet Siechenstuden bei Maienfeld (Seite 11, Mitte rechts), das Panzerübungsgelände auf der Thuner Allmend (Seite 11, unten links) und das Zellmoos am Sempachersee (Seite 11, unten rechts). Kiesausbeutung, Autobahnbau, ein Golfplatzprojekt und ein Stauprojekt, Terrainverschiebungen, Überdüngung, Verbuschung und ein starker Druck durch Erholungssuchende stellen die weitere Existenz dieser Rastplätze in Frage.





Die Bedeutung von Feuchtgebieten als Rastplätze der Limikolen

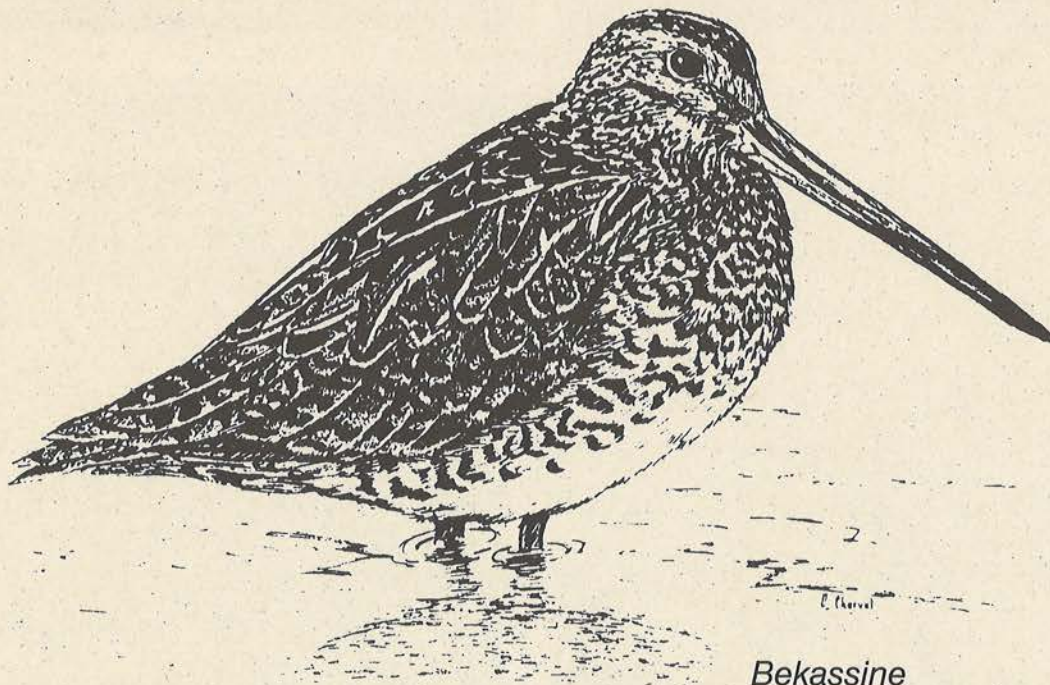
Brutgebiet und Winterquartier der Limikolen liegen in den meisten Fällen einige tausend Kilometer auseinander. Bevor die Watvögel auf dem Zug eine grössere Strecke fliegen, fressen sie bedeutend mehr, als sie für den «normalen» Umsatz benötigen: Sie bauen Fettreserven auf. Dieses Fettdepot kann mehr als die Hälfte des Körpergewichtes ausmachen. Die Reserven liefern die Energie für den Zug ins Winterquartier. Wenn die Fettpolster während des Fluges zur Neige gehen, unterbrechen Vögel den Zug und rasten in einem geeigneten Feuchtgebiet, um sich zu erholen und um die Fettreserven zu erneuern.



Zum «Auftanken» sind Watvögel auf ungestörte, nahrungsreiche und ihren Anpassungen entsprechende Lebensräume angewiesen. Zugvögel erreichen ihr Winterquartier nur dann, wenn auf dem Weg in regelmässigen Abständen günstige «Tankstellen» vorhanden sind.

Rastende Alpenstrandläufer

Um tausend Kilometer zu fliegen, benötigt eine 110 g schwere Bekassine rund 14 Stunden und verbraucht dabei etwa 130 kcal. Dies entspricht rund 14 g Fettreserven, die sie vorher auftanken muss. Dafür muss die Bekassine ca. 220 g Nahrung aufnehmen, verdauen und in Körperreserven umwandeln. Unter günstigen Bedingungen kann sie ein solches Fettdepot in 5 bis 7 Tagen aufbauen.



Bekassine

Das Verzeichnis der Schweizer Rastplätze für Limikolen

Um die Bestrebungen zum Schutz und zur langfristigen Erhaltung der Feuchtgebiete zu unterstützen, hat die Schweizerische Vogelwarte Sempach in Zusammenarbeit mit mehreren hundert Feldornithologen ein Verzeichnis der Limikolenrastplätze der Schweiz erarbeitet. Das Verzeichnis entstand in Absprache mit dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Abteilung Naturschutz und Sektion Jagd und Wildforschung, welche das Projekt mit namhafter finanzieller Unterstützung ermöglichten.

Zielsetzung

Im Verzeichnis werden alle bekannten Schweizer Feuchtgebiete, die als Rastplätze für Limikolen von Bedeutung sind, kurz beschrieben, kartografisch dargestellt und bewertet.

Grundlagen

1. Beobachtungen von Limikolen

Grundlage für das Verzeichnis bildeten die Limikolenbeobachtungen im Frühling, Herbst und Winter aus den Jahren 1985 bis 1990, welche die Feldornithologen der Vogelwarte gemeldet hatten. Die rund 30 000 Beobachtungen aus der ganzen Schweiz stammen aus 240 verschiedenen Gebieten. 196 dieser Gebiete sind im Verzeichnis enthalten. Die Reduktion ergab sich, weil einerseits mehr oder weniger bedeutungslose Plätze, an denen zufällig Limikolen beobachtet worden waren (z. B. Gebirgsseen, Alpenpässe) nicht ins Verzeichnis aufgenommen wurden und weil andererseits in einigen Fällen mehrere Gebiete zu einem grösseren Rastplatz (Ebenen) zusammengefasst wurden.

Für das Verzeichnis verwendeten wir die Beobachtungen von 29 Arten, die nach Winkler et al. (1987) regelmässig bis selten durch die Schweiz ziehen. Sehr seltene Arten und «Irrgäste» wurden nicht berücksichtigt.

Für jedes Gebiet fragten wir einen oder mehrere freiwillige Mitarbeiter an, welche mit dem Rastplatz und den durchziehenden Limikolen seit Jahren vertraut sind. Sie erhielten einen Auszug der im Beobachtungsarchiv der Vogelwarte gespeicherten Limikolendaten und wurden gebeten, die Listen anhand ihrer Aufzeichnungen zu ergänzen und die Regelmässigkeit des Auftretens jeder Art abzuschätzen.

2. Beschreibung und Abgrenzung der Gebiete

Die lokalen sachverständigen Ornithologen wurden im weiteren gebeten, anhand eines Fragebogens das Gebiet zu charakterisieren:

- Lage, Lebensraumtypen, Schutzstatus, Gefährdung, Schutzmassnahmen
- Abgrenzung des Gebietes und seiner Kernzonen sowie allfälliger Ausweichflächen auf einer Karte im Massstab 1:25 000
- weitere Angaben, Fotos, Literatur

3. Kriterien zur Bewertung

Ein Feuchtgebiet ist aus ökologischen Gründen als Rastplatz um so wertvoller,

- je mehr Limikolenarten mit verschiedenen Lebensraumansprüchen darin rasten und
- je regelmässiger der Rastplatz genutzt wird.

4. Kriterien zur Abgrenzung der Gebiete

Die Rastgebiete für Limikolen wurden im vorliegenden Verzeichnis so abgegrenzt, dass alle schutzwürdigen Feuchtgebiete darin enthalten sind. Kleinflächige, isolierte Rastplätze sind auf den Karten als Dreiecke dargestellt. In einigen grossen, landwirtschaftlich genutzten Ebenen liegen z.T. zerstreut mehrere Feuchtgebiete (z. B. Berner Seeland, Aareebene, Reusstal, Rheintal). Solche benachbarten Rastplätze, die von den rastenden Limikolen alternierend, gleichzeitig oder als Ausweichflächen bei Störungen genutzt werden können, sind zu einem Gebiet zusammengefasst und auf den Karten schraffiert dargestellt.

Einzelne Rastplätze in Grenznähe setzen sich ausserhalb der Schweiz fort. Sie sind über die Schweizer Grenze hinaus schraffiert, aber nicht durch eine Linie begrenzt.

Innerhalb des Perimeters machen die für Limikolen geeigneten und nutzbaren Rastplätze oft nur einen kleinen Teil aus. Im Kulturland sind es nicht immer die genau gleichen Stellen. In niederschlagsreichen Perioden beispielsweise können Limikolen vernässte Flächen aufsuchen, die in regenarmen Zeiten trockenfallen und dann ungeeignet sind. **Zu einer genauen Bezeichnung und flächenscharfen Abgrenzung sind deshalb bei den meisten Rastplätzen weitere Abklärungen im Gelände vorzunehmen.**

Ergebnisse

Anhand dieser beiden Kriterien wurden die Rastplätze mit einem einheitlichen Punktesystem bewertet. Rastplätze mit vielen und regelmässig auftretenden Limikolenarten erhielten mehr Punkte als solche, an denen nur einzelne Arten gelegentlich Halt machen. Zur Bewertung der Rastplätze wurden Mittelwert und Streuung der Punktzahlen aller 196 bearbeiteten Gebiete errechnet. Verwendet wurden die Daten von 1985 bis 1990. Bei

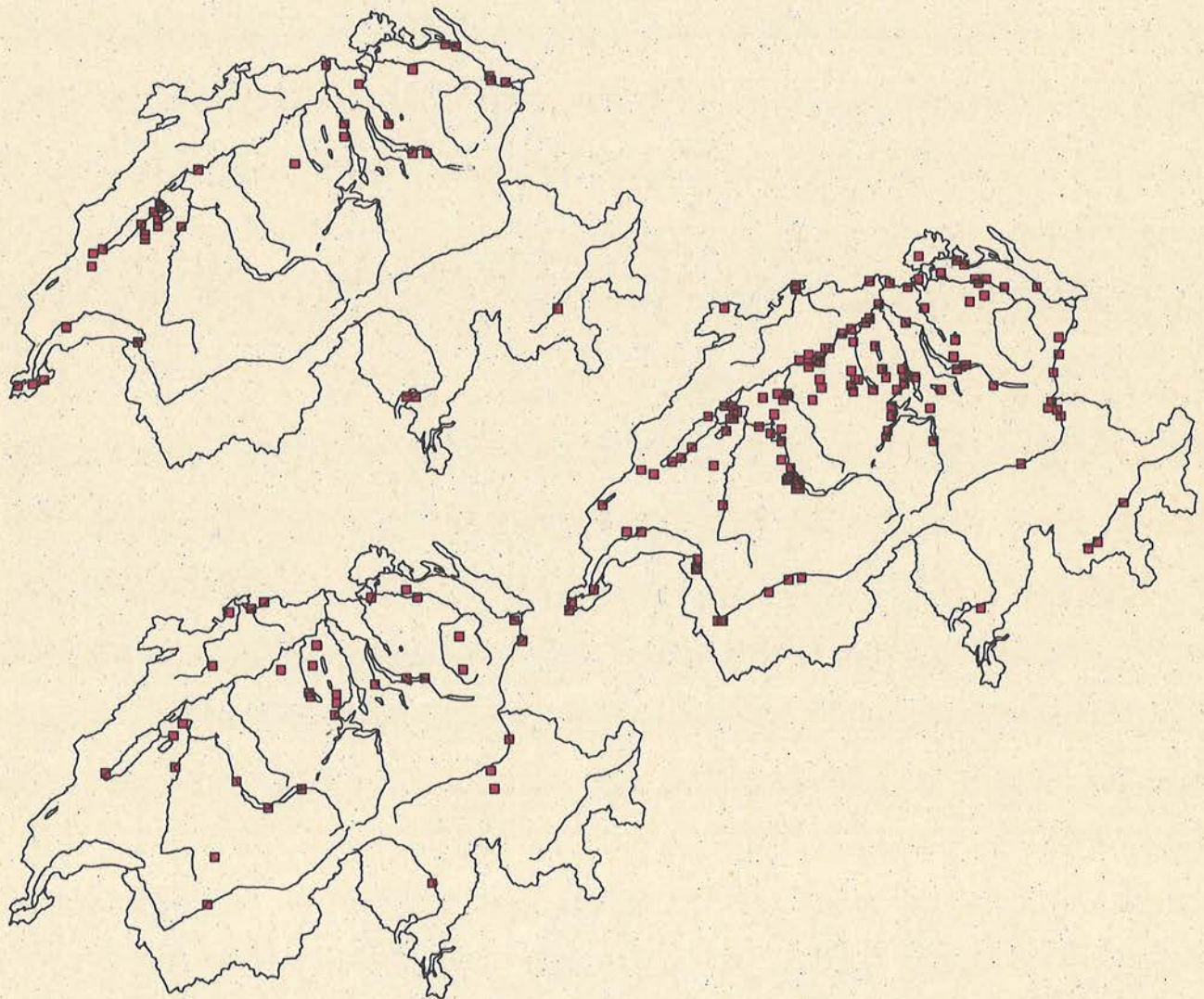
fehlenden Angaben (zwei Gebiete) griff man auf Daten von 1980 bis 1984 zurück. Bei grenzüberschreitenden Gebieten wurden nur Beobachtungen aus dem schweizerischen Teil berücksichtigt.

35 der 196 bekannten Rastplätze, deren Punktzahl über dem Streuungsbereich des Mittelwertes liegen, werden als **besonders wertvoll** eingestuft (Punktzahl > Mittelwert + Standardabweichung).

126 Rastplätze, deren Punktzahl im Streuungsbereich des Mittelwertes liegen, werden als **wichtig** eingestuft.

35 Rastplätze, deren Punktzahl unter dem Streuungsbereich des Mittelwertes liegen, werden als **lokal bedeutend** eingestuft.

Das Verzeichnis beinhaltet 35 besonders wertvolle (oben), 126 wichtige (Mitte) und 35 Limikolenrastplätze, die lokal bedeutend sind (unten).



Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie Listen und Kartenausschnitte mit allen Rastplätzen. Kleine Gebiete sind auf den Karten als rote Dreiecke dargestellt, grössere Ebenen mit mehreren Rastplätzen als rote schraffierte Flächen. Die Gebiete sind nach der erreichten Punktzahl geordnet. Die Artenzahl gibt die Zahl aller im untersuchten Zeitraum nachgewiesener Arten an (aussergewöhnliche Arten eingeschlossen).

Nr.	Gebiet	Gemeinden	Kanton/ Land	Landes- karte	mittlere Koordinaten	Höhe	Punkte	Arten- zahl	Bedeu- tung
328	Fanel / Chablais de Cudrefin	Gampelen, Ins, Cudrefin	BE, VD, NE	1165	570 203	430	355	31	+++
151	Klingnauer Stausee	Klingnau, Böttstein, Gippingen, Leuggern, Koblenz	AG	1050	660 270	320	301	31	+++
203	Aareebene *	Büren, Meinisberg, Lengnau, Grenchen, Bettlach, Selzach, Bellach, Solothurn, Lüsslingen, Nennigkofen, Arch, Safnern, Rütli, Orpund, Meilenried, Schwadernau, Scheuren, Dotzigen	BE, SO	1126	591 220	430	291	28	+++
332	Chavornay	Chavornay	VD	1202	533 174	440	267	24	+++
428	Les Grangettes	Noville	VD	1264	558 138	370	266	25	+++
330	Près de Rosex (Pl. Broye)	Corcelles-près-Payerne, Rueyres-les-Prés, Dompierre, Missy	VD, FR	1184	562 187	450	261	21	+++
437	Yverdon - Cheseaux-Noréaz	Yverdon, Cheseaux-Noréaz	VD	1183	539 182	430	259	25	+++
417	Foce della Maggia	Locarno, Ascona	TI	1312	704 112	200	256	24	+++
440	Les Grèves d'Ostende	Chevroux, Portalban, Gletterens	VD, FR	1164	560 194	430	253	22	+++
449	Bucht Arbon - Steinach	Arbon, Steinach	TG, SG	1075	750 263	400	244	24	+++
149	Kaltbrunner Riet, Linthebene	Uznach, Kaltbrunn, Benken, Tuggen	SG, SZ	1113	715 228	410	241	18	+++
144	Reussebene	Unter- und Oberlunkhofen, Maschwanden, Obfelden, Aristau, Ottenbach, Merenschwand, Mühlau, Rottenschwil, Jonen, Hünenberg	AG, ZH, ZG	1110	670 236	380	229	19	+++
333	Les Mottes (Pl. Broye)	Payerne, Montet, Cugy, Vesin, Bussy, Morens	VD, FR	1184	562 189	440	229	20	+++
329	Avenches (Pl. Broye)	Avenches, St-Aubin, Domidlier, Villars-le-Grand, Les Friques, Montmagny, Constantine	VD, FR	1165	569 193	430	224	17	+++
105	Konstanzer Bucht / Kreuzlingen	Kreuzlingen	TG	1033	731 279	400	223	22	+++
431	Bolle di Magadino	Tenero, Gordola, Locarno, Magadino	TI	1313	709 112	200	218	21	+++
434	Embouchure de l'Aubonne	Allaman, Buchillon	VD	1262	519 145	370	216	23	+++
208	Wauwilermoos & Ebene	Schötz, Wauwil, Kottwil, Egolzwil, Ettiswil	LU	1129	643 223	500	215	23	+++
124	Neeracher Ried	Neerach, Niederglatt, Höri	ZH	1071	678 261	410	213	22	+++
127	Altenrhein	Rhoneck-Thal, Gaissau (A)	SG, (A)	1075	758 262	400	212	17	+++
113	Ägelsee	Frauenfeld, Gachnang, Niederwil-Strass	TG	1052	707 268	400	210	20	+++
447	Embouchure de la Broye	Bellerive	VD	1165	569 196	430	207	16	+++
133	Flachsee & Umgebung	Unterlunkhofen, Rottenschwil, Hermetschwil	AG	1110	670 242	380	205	18	+++
302	Auried & Alter Saanelauf	Kleinbödingen, Bödingen	FR	1165	582 193	490	202	19	+++
219	Nuolener Riet - Lachener Horn	Wangen, Lachen	SZ	1133	707 228	410	199	22	+++
448	Seemoosried Arbon	Arbon	TG	1075	749 265	400	196	18	+++
422	Sionnet	Choulex, Meinier	GE	1301	507 120	430	184	23	+++
483	Les Grèves de Cudrefin	Portalban, Chabrey, Champmartin, Cudrefin	VD, FR	1164	567 200	430	176	13	+++
104	Seerhein & Ermatinger Becken	Tägerwilen, Gottlieben, Ermatingen	TG	1033	725 280	400	170	19	+++
326	Mathod	Mathod, Champvent	VD	1203	534 180	440	169	15	+++
327	Witzwil	Ins	BE	1165	571 202	430	165	20	+++
423	Vasières de Peney ("Verbois")	Satigny	GE	1300	493 117	370	164	18	+++
424	Rade de Genève	Genève	GE	1301	501 118	370	158	25	+++
433	Samedan	Celerina, Samedan, Bever	GR	1237	786 154	1720	155	16	+++
135	Greifensee Seewiesen	Uster, Mönchaltorf, Egg, Maur	ZH	1092	694 242	430	154	16	+++
* = gesamtes Interessengebiet, in dem eine Kernzone von nationaler Bedeutung liegt (s. Karten)						besonders wertvolles Gebiet	++	wichtiges Gebiet	
** = wegen schlechter Bearbeitung zwischen 1985 und 1990 wurden hier die Angaben von vor 1985 benutzt						lokal bedeutendes Gebiet	+		

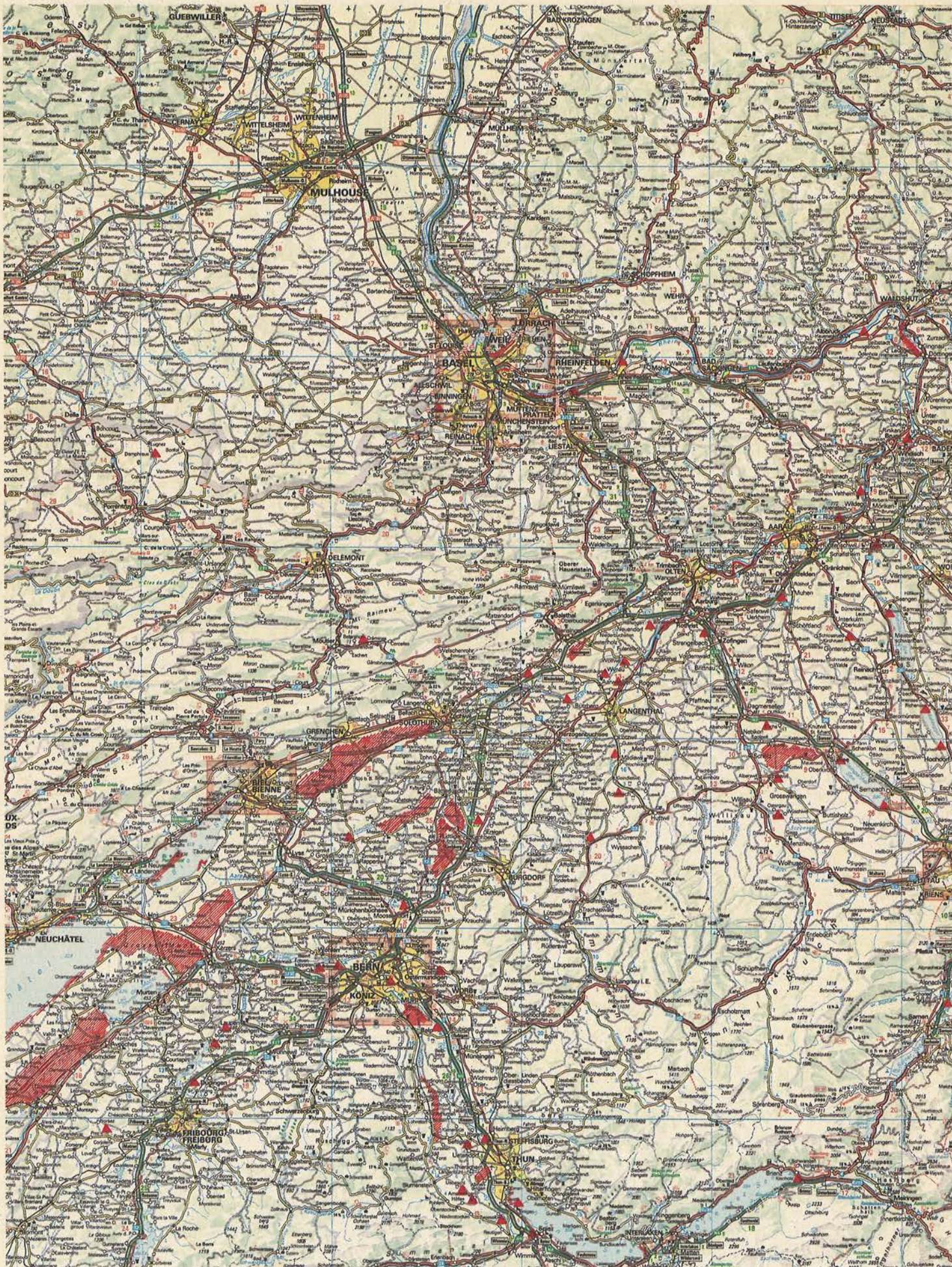
Nr.	Gebiet	Gemeinden	Kanton/ Land	Landes- karte	mittlere Koordinaten	Höhe	Punkte	Arten- zahl	Bedeutung
140	Gunzger Allmend	Boningen, Gunzgen, Härkingen	SO	1108	630 239	420	152	16	++
410	Préverenges - Lausanne	Préverenges, St-Sulpice, Lausanne	VD	1242	529 150	370	149	25	++
436	Bale d'Yvonand - Delta de la Mentue	Yvonand	VD	1183	546 184	430	148	13	++
438	Vers l'Eglise	Cheyres, Châbles, Font	FR	1184	551 186	430	146	12	++
210	Hagimoos Kottwil	Kottwil, Mauensee	LU	1129	646 224	500	145	21	++
439	Forel FR	Estavayer, Autavaux, Forel	FR	1184	557 191	430	139	11	++
476	Leukerfeld	Leuk, Agarn	VS	1287	617 128	620	138	8	++
331	Alpnacher Ried	Alpnachstad	OW	1170	664 199	440	133	16	++
313	Wichelsee	Kägiswil	OW	1170	663 196	460	132	11	++
451	Vogelraupfl Bannwil	Bannwil	BE	1108	621 230	420	131	17	++
469	Etangs de Dampfreux	Dampfreux	JU	1085	575 258	430	129	13	++
107	Lange Erlen - (Kiesgrube Weil)	Basel, Riehen, Weil (D)	BS, (D)	1047	614 269	260	128	14	++
466	Romanshorn - Egnach	Romanshorn, Salmsach, Egnach	TG	1055	746 268	400	128	21	++
312	Belpmoos	Belp, Kehrsatz	BE	1167	603 196	510	126	14	++
102	Bibermüll - Rheinklingen	Ramsen, Hemishofen, Rheinklingen	SH, TG	1032	702 281	400	123	15	++
419	Le Verney Martigny	Martigny	VS	1325	571 107	460	123	15	++
245	Seeland, Sempach	Sempach, Neuenkirch	LU	1130	656 219	510	122	17	++
136	Pläffiker See	Wetzikon, Seegraben, Pfäffikon	ZH	1092	701 243	500	121	14	++
147	Lutiker Ried	Hombrechtikon	ZH	1112	700 235	500	113	13	++
401	Thuner Allmend	Thun, Thierachern, Allmendingen	BE	1207	611 177	570	111	16	++
402	Gwatilschenmoos - Dürrenast	Spiez, Thun	BE	1207	615 175	560	111	13	++
307	Wohlensee	Wohlen, Bern, Frauenkappelen, Kirchlindach, Mühleberg	BE	1166	594 201	480	109	11	++
311	Kleinhöchstetenau	Rubigen	BE	1167	606 194	520	109	8	++
420	Le Capio Martigny	Martigny	VS	1325	574 107	460	106	9	++
430	Lac de Verbols	Aire-la-Ville, Russin	GE	1300	491 116	370	106	13	++
460	Lavigny (étang temp. du stand)	Lavigny	VD	1242	521 150	510	106	14	++
429	Allues	Athenaz, Avully	GE	1300	490 112	435	104	12	++
232	Horwerried	Horw	LU	1150	666 206	440	102	8	++
111	Kiesgruben Weiach	Weiach	ZH	1051	675 268	370	101	13	++
209	Mauensee	Mauensee, Knutwil	LU	1129	648 224	510	101	14	++
432	Demanio di Gudo / Piano di Magadino	St. Antonino, Giubiasco, Gudo	TI	1313	715 113	200	101	10	++
465	St. Petersinsel - Heidenweg	Erlach, Twann	BE	1145	575 211	430	101	9	++
325	Grand Marais, Ependes (Pl. Orbe)	Ependes, Mathod, Valeyres, Orbe, Suscévaz, Treycoyevagnes	VD	1203	536 178	440	98	8	++
201	Rhein Sargans - Ill-Einmündung	Sargans, Wartau, Sevelen, Buchs, Sennwald, Altsätten, Rüthi, mehrere Gemeinden im Fürstentum Liechtenstein	SG, (FL)	1115	754 213	440	97	16	++
115	Oerlinger Ried	Kleinandelfingen	ZH	1052	693 275	400	94	12	++
123	Brugger Schachen / Wasserschloss	Windisch	AG	1070	659 260	330	94	8	++
482	Flughafen Kloten	Kloten, Rümlang, Oberglatt	ZH	1071	684 258	420	93	10	++

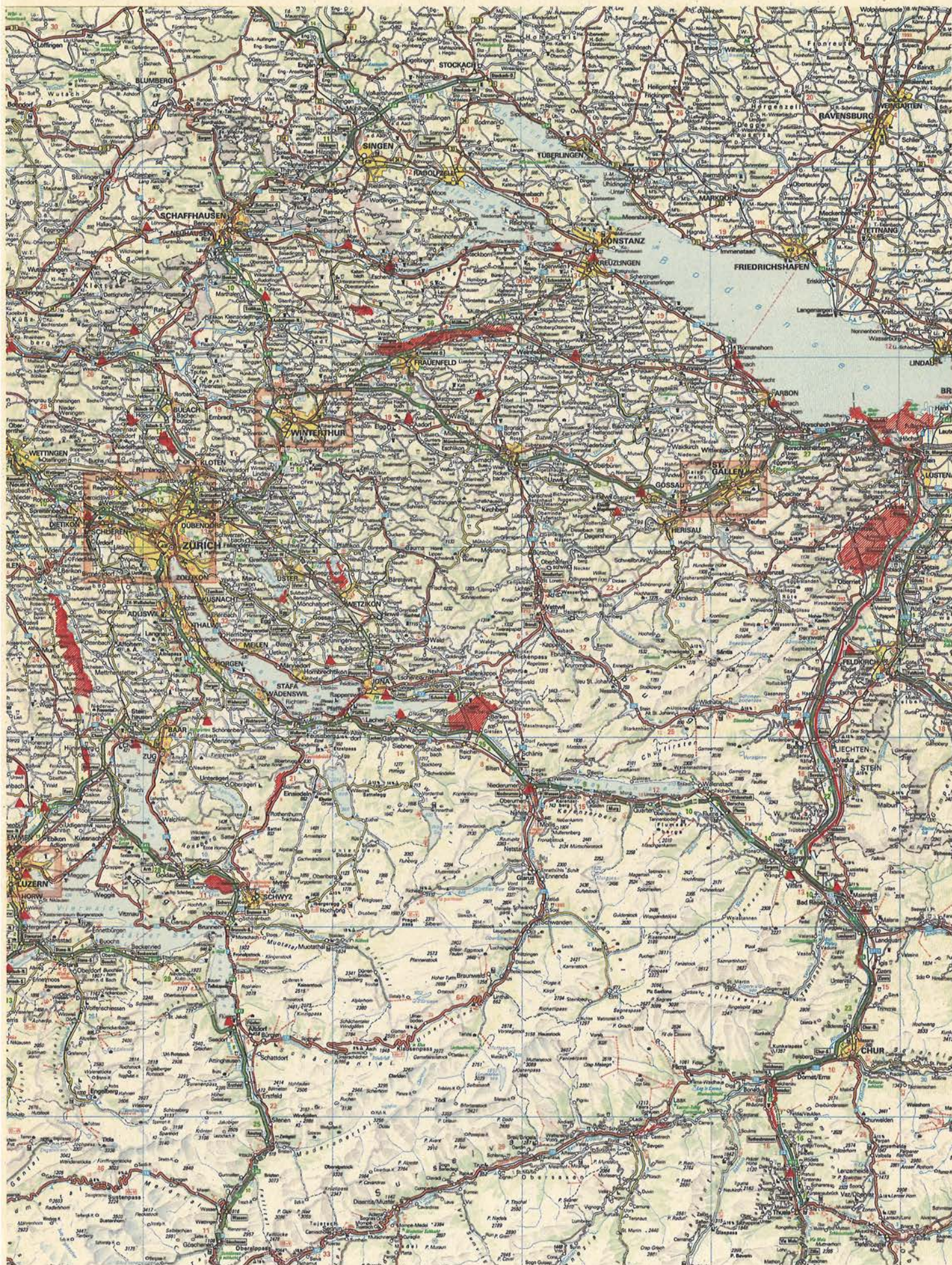
Nr.	Gebiet	Gemeinden	Kanton/ Land	Landes- karte	mittlere Koordinaten	Höhe	Punkte	Arten- zahl	Bedeu- tung
138	St. Galler Rheintal, Rheintalebene	Oberriet, Eichberg, Altsättlen, Marbach, Rebstein, Balgach, Widnau	SG	1096	758 244	420	91	10	++
463	Lac de la Gruyère (Tête du lac) **	Botterens, Broc, Morlon	FR	1225	574 163	680	89	0	++
145	Joner Allmeland	Jona	SG	1112	707 231	410	84	11	++
416	Roche	Chessel, Roche	VD	1284	559 133	380	83	8	++
418	Les Chantons Marigny	Marigny	VS	1352	573 107	460	83	9	++
221	Wengimoos	Wengi BE	BE	1146	596 215	470	81	10	++
443	Lac de Joux (Tête du lac) **	Le Chenit	VD	1221	508 163	1010	81	0	++
139	Erlimoos	Oberbipp	BE	1107	616 233	450	80	14	++
215	Schachen Oberrüti	Oberrüti, Dietwil, Hünenberg	AG, ZG	1131	673 225	400	80	8	++
446	Wässermatten Rothrist / Ruppoldingen	Rothrist, Boningen, Olten	AG, SO	1108	632 239	400	78	8	++
120	Bürglen - Mauren	Bürglen, Mauren, Opfershofen, Berg	TG	1054	728 268	430	77	14	++
321	Silbermoos - Chanderematten	Uetendorf	BE	1187	611 181	550	77	15	++
314	Reussdelta	Flüelen, Seedorf	UR	1171	689 194	430	76	13	++
119	Mettendorf - Felben	Felben-Wellhausen, Hüttlingen, Mettendorf	TG	1053	714 270	400	75	9	++
228	Häusermoos & Umgebung	Afoltern, Dürrenroth	BE	1148	623 214	710	74	8	++
109	Bernau	Leibstadt AG, Dogern (D)	AG, (D)	1049	654 271	310	73	8	++
442	Oensingen - Kestenholz	Oensingen, Kestenholz	SO	1108	621 236	450	72	10	++
450	La Ramée, Marin - Epagnier	Marin, Epagnier, Neuchâtel	NE	1145	566 206	430	69	9	++
444	Malaja & Isola, Lej da Segl	Stampa	GR	1276	774 142	1800	68	11	++
218	Fabrikweiher Niederurnen	Niederurnen	GL	1133	722 221	420	67	8	++
234	Lauerzersee	Lauerz, Arth, Steinen, Schwyz	SZ	1151	687 210	440	67	10	++
452	Mumenthaler Weiher - Brunnmatte	Roggwil	BE	1108	627 232	440	66	7	++
131	Gösger Schachen	Obergösgen, Niedergösgen, Däniken, Duliken	SO	1089	639 246	390	65	10	++
244	Reuss - Schachen	Buchrain, Inwil, Eschenbach	LU	1150	689 219	420	65	8	++
213	Elen Dietwil	Dietwil, Oberrüti, Hünenberg	AG, ZG	1131	673 222	400	63	4	++
227	Fraubrunnenmoos - Kernried	Fraubrunnen, Kernried, Jegenstorf, Münchringen, Hindelbank, Zauggenried, Rüdtingen	BE	1147	607 214	510	63	6	++
211	Richensee Baldeggersee	Hitzkirch	LU	1130	661 229	460	62	9	++
101	Widenweiher Neunkirch	Neunkirch	SH	1031	681 283	440	61	9	++
103	Stein am Rhein	Stein am Rhein, Eschenz, Oehningen (D)	SH, TG, (D)	1032	706 279	400	61	9	++
106	Stau Birsfelden	Birsfelden, Basel, Riehen	BL, BS	1047	614 267	250	60	9	++
206	Uffiker Moos	Buchs, Uffikon, Dagmersellen	LU	1129	644 228	500	60	6	++
235	Tola Fläsch	Fläsch	GR	1155	757 209	500	60	4	++
238	Brüttelenmoos	Müntschmied	BE	1145	578 205	430	60	7	++
421	Pointe à la Blise	Collonge-Bellerive	GE	1281	503 122	370	60	15	++
202	Ruggeller Riet	Ruggell, Schellenberg	FL	1115	758 236	430	59	6	++
320	Toffen - Gurbelen (Gurbetal)	Toffen, Kaufdorf, Gelterfingen, Kirchenthurnen, Mühlethurnen, Mühledorf, Kirchdorf, Burgstein, Seftigen	BE	1187	606 185	550	59	5	++

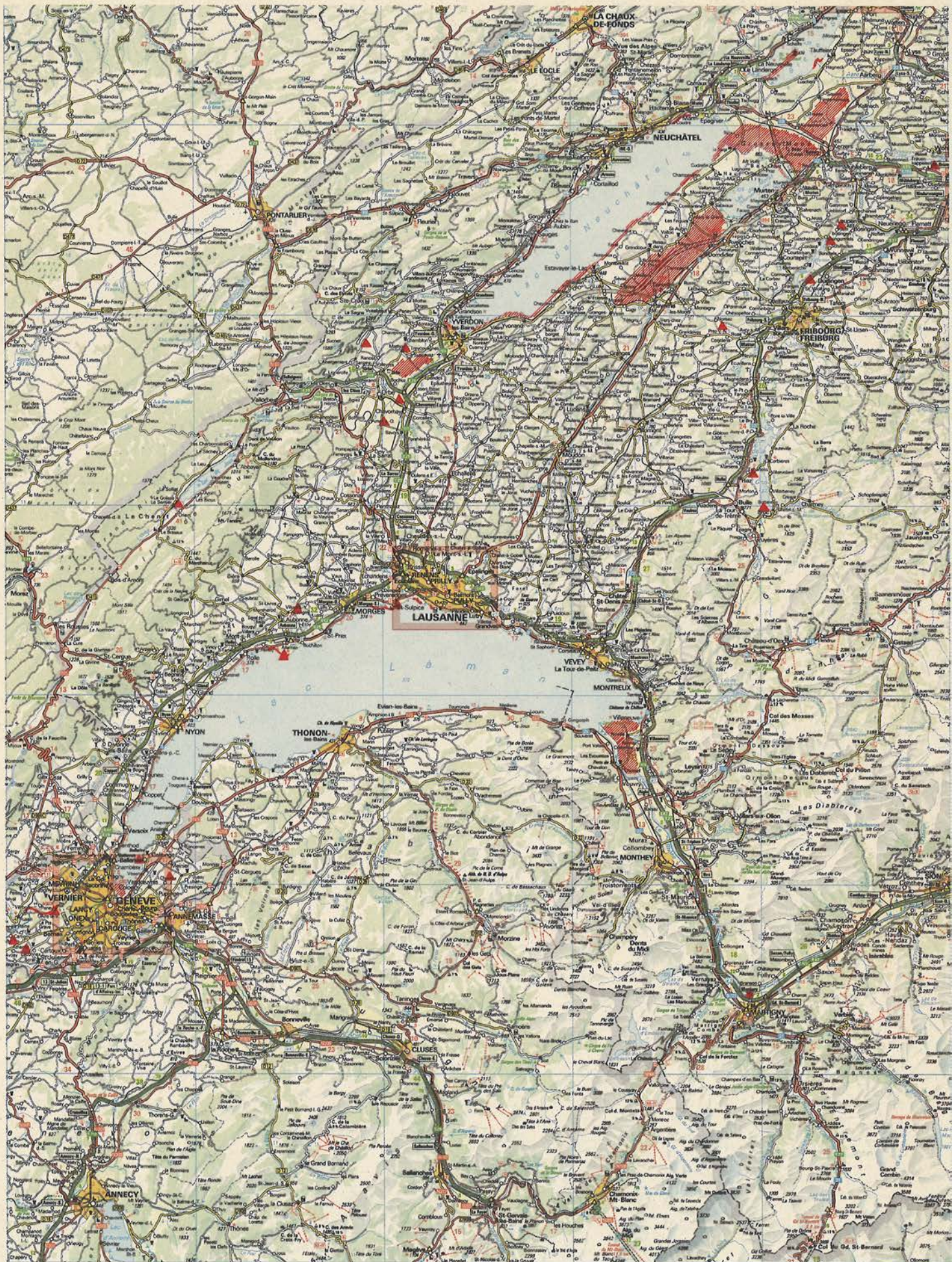
Nr.	Gebiet	Gemeinden	Kanton/ Land	Landes- karte	mittlere Koordinaten	Höhe	Punkte	Arten- zahl	Bedeutung
212	Ronfeld	Hochdorf	LU	1130	683	225	460	58	10 ++
236	Siechenstuden Malenfeld	Malenfeld	GR	1155	759	206	540	58	7 ++
441	Hagneck-Delta	Hagneck	BE	1145	579	211	430	57	8 ++
427	Marais de Grône, Pouta Fontana	Grône, Granges	VS	1286	599	121	510	56	10 ++
134	Niederholz Weinlingen	Weinlingen	ZH	1091	674	251	400	54	7 ++
216	Altmatt Rothenthurm	Rothenthurm, Oberägeri	ZG, SZ	1132	693	219	900	54	5 ++
458	Seedorf	Noréaz FR	FR	1185	569	182	620	54	4 ++
122	Aarestau Holderbank	Veltheim, Möriken-Wildegg, Schinznach-Bad	AG	1069	654	253	350	53	8 ++
222	Kalebüel, Furtraln, Ersigenfeld	Ersigen, Kirchberg	BE	1147	610	216	500	53	7 ++
214	Schachen Reussegg	Sins	AG	1131	672	229	390	51	7 ++
126	Elgg - Aadorf	Elgg, Aadorf, Hagenbuch	ZH, TG	1073	709	261	510	49	7 ++
477	Hallwilersee N-Ende	Boniswil	AG	1110	657	240	450	48	3 ++
125	Lommis	Lommis	TG	1073	717	264	470	45	8 ++
220	Grabs & Umgebung	Grabs, Buchs SG	SG	1135	755	227	440	45	11 ++
415	Etang des Communailles	Yvorne	VD	1284	560	132	380	45	8 ++
456	Aare-Cher Wynau	Wynau, Wolfwil	BE, SO	1108	627	235	410	43	6 ++
217	Frauenwinkel - Seedamm	Freienbach	SZ	1132	702	229	410	42	5 ++
304	Le Chabiais Murtensee	Bas-Vully, Galmiz, Muntelier	FR	1165	576	199	430	42	4 ++
473	Lej da Silvaplana	Sils i.E., Silvaplana	GR	1277	779	145	1800	42	10 ++
207	Ettiswil Naturlehrgebiet & Kiesgrube	Ettiswil	LU	1129	644	221	520	41	6 ++
411	Villeneuve - Noville - Rennaz	Villeneuve, Noville, Rennaz	VD	1264	560	137	370	41	2 ++
435	Zuoz	Madulain, Zuoz, S-chanf	GR	1237	793	164	1670	41	5 ++
152	Rupperswil	Rupperswil	AG	1089	652	251	350	40	6 ++
240	Siselenwelher	Siselen	BE	1145	582	208	440	40	6 ++
129	Alter Aarelauf vor Aarau	Niedererlinsbach, Schönenwerd, Wöschnau, Aarau	SO, AG	1089	644	248	370	39	5 ++
231	Aufschütte Luzern	Luzern	LU	1150	666	211	440	38	6 ++
404	Amsoldingen- & Uebeschisee	Amsoldingen, Höfen, Uebeschi	BE	1207	609	175	620	38	4 ++
117	Wigoltingen	Müllheim, Wigoltingen, Märstetten	TG	1053	718	272	410	37	5 ++
474	Wil ZH - Hüntwangen ZH	Wil, Hüntwangen	ZH	1051	681	272	380	37	5 ++
484	Kiesfang & Wolfriet Vilters	Vilters	SG	1155	752	210	490	37	7 ++
406	Reutigalmi & Kander	Reutigen, Spliez, Zwiesselberg	BE	1207	614	171	610	36	3 ++
414	Les Paccays (Versvey - Vouvy)	Chessel, Yvorne	VD	1284	559	132	380	36	3 ++
205	Ostergau Willisau	Willisau-Land, Grosswangen	LU	1129	645	218	560	35	5 ++
455	Nordende Zugersee	Zug, Cham	ZG	1131	679	225	410	34	6 ++
223	Moosseen	Moosseedorf, Wiggiswil	BE	1147	602	207	520	33	5 ++
425	Stausee Spliez	Spliez	BE	1207	616	171	620	33	6 ++
226	Altwidelfeld	Kirchberg, Utzenstorf	BE	1147	609	217	490	32	4 ++
239	Oberfeld Siselen	Siselen	BE	1145	580	207	470	32	8 ++
323	Vorderreinauen bei Schluen	Schluen, Sagogn, Castrisch	GR	1194	737	183	700	31	4 ++

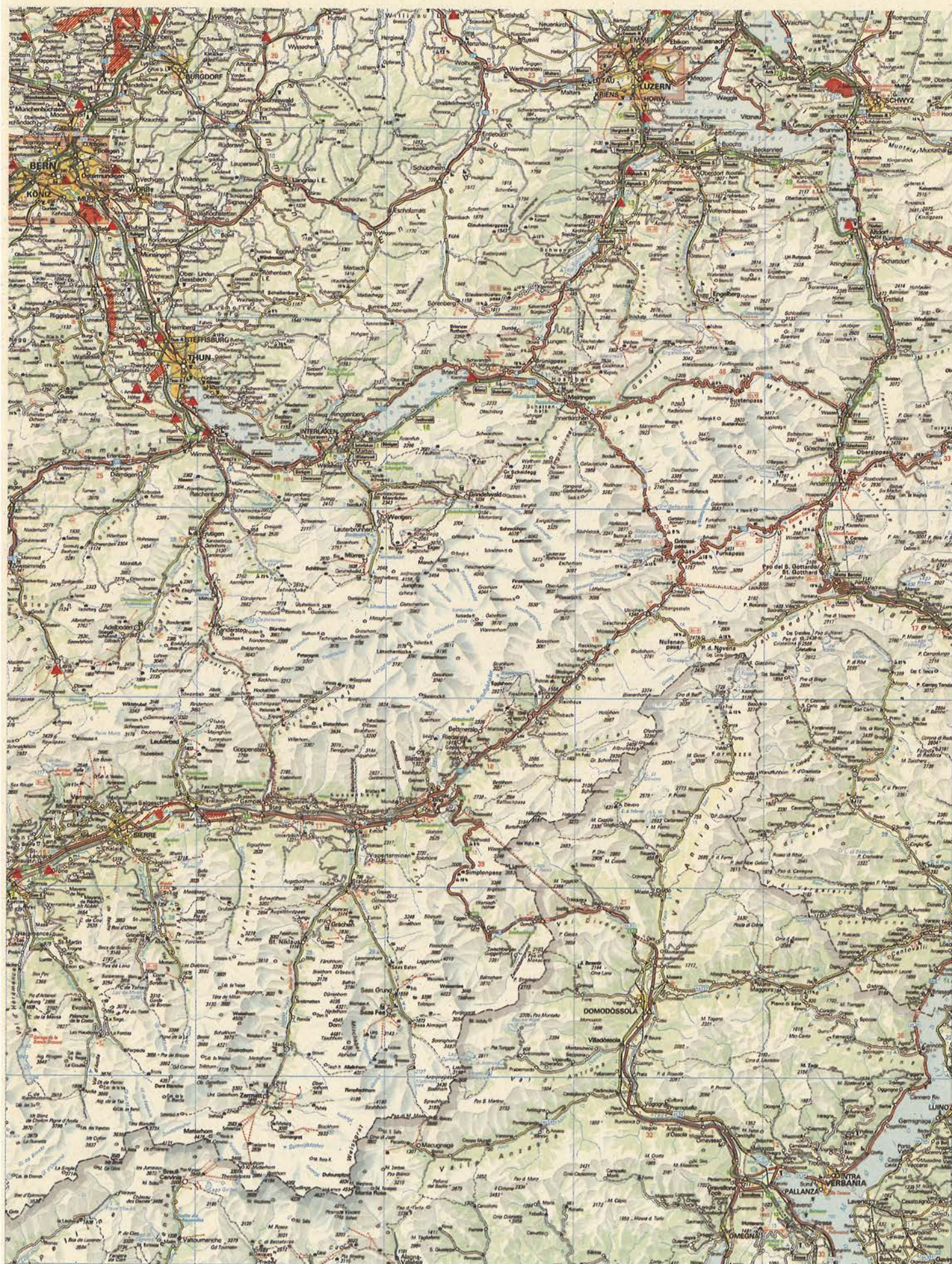
Nr.	Gebiet	Gemeinden	Kanton/ Land	Landes- karte	mittlere Koordinaten	Höhe	Punkte	Arten- zahl	Bedeu- tung
468	Gouille à l'agneau / Marais de Rances	Baulmes	VD	1202	529 180	610	31	9	++
309	Aare Auguetbrücke - Schwellenmättel	Bern, Wabern, Muri, Kehrsatz, Belp	BE	1166	600 198	500	30	3	++
110	Im See, Zurzach	Zurzach	AG	1050	665 270	330	29	4	++
130	Gratröchni Holziken	Holziken	AG	1089	645 242	440	29	5	++
453	Riedmatt - Lanzmatt, Rohrbach	Rohrbach	BE	1128	628 220	570	28	4	++
457	Grossmatt Madiswil	Madiswil	BE	1128	627 224	520	28	4	++
204	Unteres Limpachtal	Messen, Oberramsen, Unterramsen, Mülchi, Limpach, Aetingen, Bätterkinden	BE, SO	1146	604 217	470	27	1	++
454	Kiesgrube Schwarzhäusern	Schwarzhäusern	BE	1108	625 233	420	27	5	++
118	Phyn TG	Phyn	TG	1053	712 272	420	26	4	++
310	Worbietal bei Stettlen	Stettlen	BE	1167	606 200	550	26	3	++
237	Gurbrü- & Kerzersmoos	Treiten, Kallnach, Fräschels, Kerzers, Müntschemier, Finsterhennen, Siselen, Niederried	BE, FR	1145	580 205	410	25	6	++
481	Phynwald	Sierre, Salgesch, Varen, Leuk	VS	1287	610 127	580	25	2	++
403	Schmittmoos Amsoldingen	Amsoldingen, Thierachern	BE	1207	610 176	630	24	2	++
405	Kanderdelta	Spiez	BE	1207	615 173	560	24	2	++
* = gesamtes Interessengebiet, in dem eine Kamzone von nationaler Bedeutung liegt (s. Karten)						besonders wertvolles Gebiet	++	wichtiges Gebiet	
** = wegen schlechter Bearbeitung zwischen 1985 und 1990 wurden hier die Angaben von vor 1985 benutzt						lokal bedeutendes Gebiet			

Nr.	Gebiet	Gemeinden	Kanton/ Land	Landes- karte	mittlere Koordinaten	Höhe	Punkte	Arten- zahl	Bedeutung
112	Alter Rhein Rüdlingen	Rüdlingen, Flaach	SH, ZH	1051	685	270	23	3	+
146	Rapperswil SG	Rapperswil SG	SG	1112	704	231	410	23	+
318	Düdingen Möser	Düdingen	FR	1185	579	188	570	23	+
407	Wychematten - Aaregg, Brienz	Brienz	BE	1209	647	177	560	23	+
409	Weissenau	Unterseen	BE	1228	629	168	560	21	+
462	Eichenmoos Gossau	Gossau	SG	1094	735	235	620	21	+
475	Iragna	Iragna	TI	1293	718	131	270	21	+
141	Wäsermatten Stengelbach	Stengelbach	AG	1108	636	235	420	20	+
241	Kallnachweiher	Kallnach, Borgen	BE	1145	583	209	440	20	+
470	Zellmoos	Sursee, Oberkirch	LU	1129	651	224	500	20	+
116	Frauenfeld-Allmend	Frauenfeld, Felben-Wellhausen	TG	1053	710	270	390	19	+
108	Rheinfelden	Rheinfelden AG, Rheinfelden (D)	AG, (D)	1048	627	268	270	18	+
471	Juchmoos & Umgebung	Nottwil, Oberkirch	LU	1129	652	222	510	18	+
128	Eselschwanz St. Margrethen	St. Margrethen	SG	1076	763	259	400	16	+
143	Grüenau Zetzwil	Zetzwil	AG	1109	653	237	510	16	+
413	Lenker Seeli	Lenk	BE	1266	600	144	1070	16	+
480	Etangs des Préales Grandval	Grandval	BE	1106	599	237	620	16	+
485	Ziegeleigrube Oberwil	Oberwil BL	BL	1067	608	263	350	16	+
472	Hintertann	Neuheim	ZG	1131	687	228	650	13	+
114	Nussbaumer- & Hüttwilersee	Nussbaumen, Hüttwilen, Buch, Oberstammheim	TG, ZH	1052	704	274	430	12	+
150	Schmerlikoner Allmend	Schmerlikon	SG	1113	714	231	410	12	+
233	Rotsee Ebikon	Luzern, Ebikon	LU	1150	665	213	430	12	+
301	Gr. Moos um Bellechasse	Galmiz, Bas-Vully, Kerzers, Murten, Ried, Müntschemier, Ins	FR, BE	1165	578	203	440	12	+
316	Corcelettes	Grandson	VD	1183	541	185	430	12	+
461	Girenmoos Flawil	Flawil	SG	1094	733	251	650	12	+
242	Hasil- & Gütschweiher Ballwil	Ballwil	LU	1130	666	223	510	11	+
426	Préjeux Bramois	Bramois	VS	1306	596	121	490	10	+
137	Diepoldsau	Diepoldsau	SG	1096	767	249	410	9	+
315	Rhein Untervaz - Landquart	Igis-Landquart, Zizers	GR	1176	760	201	530	9	+
121	Kraftwerk Augst	Augst, Kaiseraugst, Pratteln, Füllinsdorf	AG, BL	1067	620	265	260	8	+
132	Bergfeld Lenzburg	Lenzburg	AG	1090	655	247	420	8	+
243	Moos Eschenbach LU	Eschenbach	LU	1130	666	219	480	8	+
479	Bonaduz (Rhäzünser Rhodanen)	Domat/Ems, Bonaduz, Tamins, Rhäzüns, Rothenbrunnen	GR	1195	750	186	600	5	+
459	Heimbergau	Heimberg	BE	1207	612	181	550	4	+
478	Monté / Cazis	Cazis	GR	1215	752	177	640	3	+
* = gesamtes Interessengebiet, in dem eine Kernzone von nationaler Bedeutung liegt (s. Karten)									
** = wegen schlechter Bearbeitung zwischen 1985 und 1990 wurden hier die Angaben von vor 1985 benutzt									
							besonders wertvolles Gebiet	++	wichtiges Gebiet
							lokal bedeutendes Gebiet	+	











Vergleich mit früheren Daten

Die Mitarbeiter wurden aufgefordert, nach Möglichkeit Angaben zum früheren Auftreten von Limikolen, insbesondere in der Zeit von 1980 bis 1984 zu machen. Wie sich aus dem Vergleich mit den aktuelleren Daten ergibt, hat leider eine ganze Reihe von ehemals besonders wertvollen Rastplätzen noch in den achtziger Jahren stark an Wert verloren. Sie figurieren heute unter den weniger bedeutenden Gebieten; einzelne sind sogar durch Trockenlegung zerstört worden. Die Einbusse an Bedeutung ist beispielsweise auf Landschaftsveränderungen, mangelnde Pflege oder zunehmende Störungen zurückzuführen. Mindestens ein Teil dieser Gebiete könnte durch gezielte Lebensraumverbesserungen ihren ursprünglichen Wert wieder erreichen. Zu den Gebieten, die sich stark verschlechtert haben zählen u. a. die Broyeebene, die Ende der achtziger Jahre nochmals drainiert wurde und die Thuner Allmend, bei der fehlende Pflege und damit ein starkes Aufkommen des Bewuchses, Drainagen und Terrainveränderungen verzeichnet werden mussten. Sie hatten, je nach Watvogelart, Rückgänge der Zahl rastender Limikolen von 65 bis 95% zur Folge.

Heutiger Zustand und Massnahmen zur Erhaltung von Limikolenrastplätzen

Im Verzeichnis werden für jedes bearbeitete Gebiet Schutzstatus, Gefährdungsgrad und Gefährdungsursachen sowie nötige und wünschbare Verbesserungsmassnahmen stichwortartig angegeben. Diese Aussagen basieren auf den Fragebögen, die von den lokalen Gewährsleuten bearbeitet wurden. Sie vermitteln einen Überblick über die gegenwärtige Situation unserer Limikolenrastplätze. Die gesamtschweizerische Auswertung der Ergebnisse zeigt, dass die Mehrzahl der Rastplätze nicht unter Schutz steht. Viele sind durch Drainage, Verlandung und Verbuschung oder durch Störungen stark gefährdet. Pro Gebiet wurden durchschnittlich 1,8 Gefährdungs- und 5,1 Störungsursachen angeführt. Es wurden je rund 30 verschiedene Ursachen genannt. Der überwiegende Teil der Störungen ist auf Freizeitaktivitäten unterschiedlichster Art zurückzuführen. Massnahmen zur Erhaltung und zur Nutzungsentflechtung sind also vordringlich.

Lebensraumtyp, Schutzstatus, Gefährdungsursachen und Störungen der Limikolenrastplätze der Schweiz, 1985 bis 1990. Bei den Lebensraumtypen werden Rastplätze, die mehrere Kategorien umfassen, mehrfach aufgeführt (100% = 196 Rastplätze).

<i>Lebensraumtypen</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil in %</i>
Ufer stehender Gewässer	136	69
Fliessgewässer	109	56
Feuchtes Kulturland	90	46
Riedwiesen, Streuwiesen	61	31
Kiesgruben	31	16
Torfstiche	12	6
<i>Schutzstatus</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil in %</i>
ganzes Gebiet geschützt	49	25
teilweise geschützt	68	35
nicht geschützt	62	32
keine Angaben	17	8

<i>Schutz- und Verbesserungsmassnahmen</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil in %</i>
nicht notwendig	31	16
wünschbar	65	33
notwendig	74	38
dringend notwendig	26	13

<i>Gefährdungsursachen</i>	<i>Anzahl</i>	<i>Anteil in %</i>
Trockenlegung	47	24
Bewirtschaftung	88	45
Verbuschung	58	30
Schuttablagerung	34	17
Überbauung	20	10
Kehrichtdeponie	9	5

<i>Störungsursachen</i>	<i>Häufigkeit der Störung</i>			<i>Störungen in % aller Gebiete</i>
	<i>oft</i>	<i>gelegentlich</i>	<i>nie</i>	
Spaziergänger	86	87	5	88
Hunde	60	100	8	82
Ornithologen	16	112	28	65
Fischer	46	63	38	56
Reiter	16	76	50	47
Jäger	11	68	56	40
Wassersportler	43	33	65	39
Vieh	11	37	84	24
Motocross	5	20	105	13



Zwei Beispiele für nach wie vor bestehende Bedrohungen: Mit einem feinmaschigen Netz von Drainageröhren wird der Limikolenrastplatz bei Arch und Leuzigen zerstört (links). Übermässige Kiesgewinnung ruiniert Flussdeltas wie dasjenige der Kander in den Thunersee (rechts).

Fazit

Bei der weitaus überwiegenden Zahl der heute noch vorhandenen Rastplätze gibt es verschiedenste Nutzungskonflikte, wie dies in unserem kleinen Land typisch ist. Zu vielen Nutzungsinteressen steht zu wenig verfügbarer Raum gegenüber. Die Folgen sind u. a. die überaus intensive Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen und ein enormer Druck von Erholungssuchenden auf die verbliebenen einigermaßen naturnahen Gebiete. Und da es sich bei diesen Gebieten oft nur noch um kleine Relikte handelt, wirken sich Störungen meist sofort aus. Weil die Flächen mehrheitlich sehr klein sind, gibt es für die Vögel häufig kaum Ausweichmöglichkeiten.

Auch die Störungen durch Ornithologen sollen nicht heruntergespielt werden, zumal sich das Problem als Folge der Zunahme der feldornithologischen Tätigkeit verschärft. Mit einer guten Besucherlenkung und mit mehr getarnten Beobachtungsmöglichkeiten (Beobachtungstürme und -unterstände) liessen sich diese Störungen in vielen Gebieten reduzieren.

Ein grosser Druck besteht z. B. bei fast allen unserer früher so bedeutenden Flussdeltas: Durch Kiesabbau wurden die meisten von ihnen auf einen Bruchteil ihrer ursprünglichen Ausdehnung zurückgedrängt: Die Mündungen von Rhone, Kander, Aare und Ticino sind heute kaum mehr als richtige Deltas zu bezeichnen. Sie und die weiteren naturnahen Flussmündungen und -auen werden heutzutage von Erholungssuchenden überschwemmt. Seltene Brut- und Gastvögel werden dabei häufig gestört. Stellvertretend für viele andere Gebiete geben Bilder aus dem Tessiner Maggiadelta einen Eindruck von dieser fast flächendeckenden Verdrängung der Tierwelt durch «rastende» Menschen.



Freizeitparadies Maggiadelta: In den Sommermonaten wird dieser besonders wertvolle Rastplatz von Erholungssuchenden geradezu überschwemmt. Der Zug der Limikolen setzt seinerseits bereits im Juni ein ...

Schutzmassnahmen

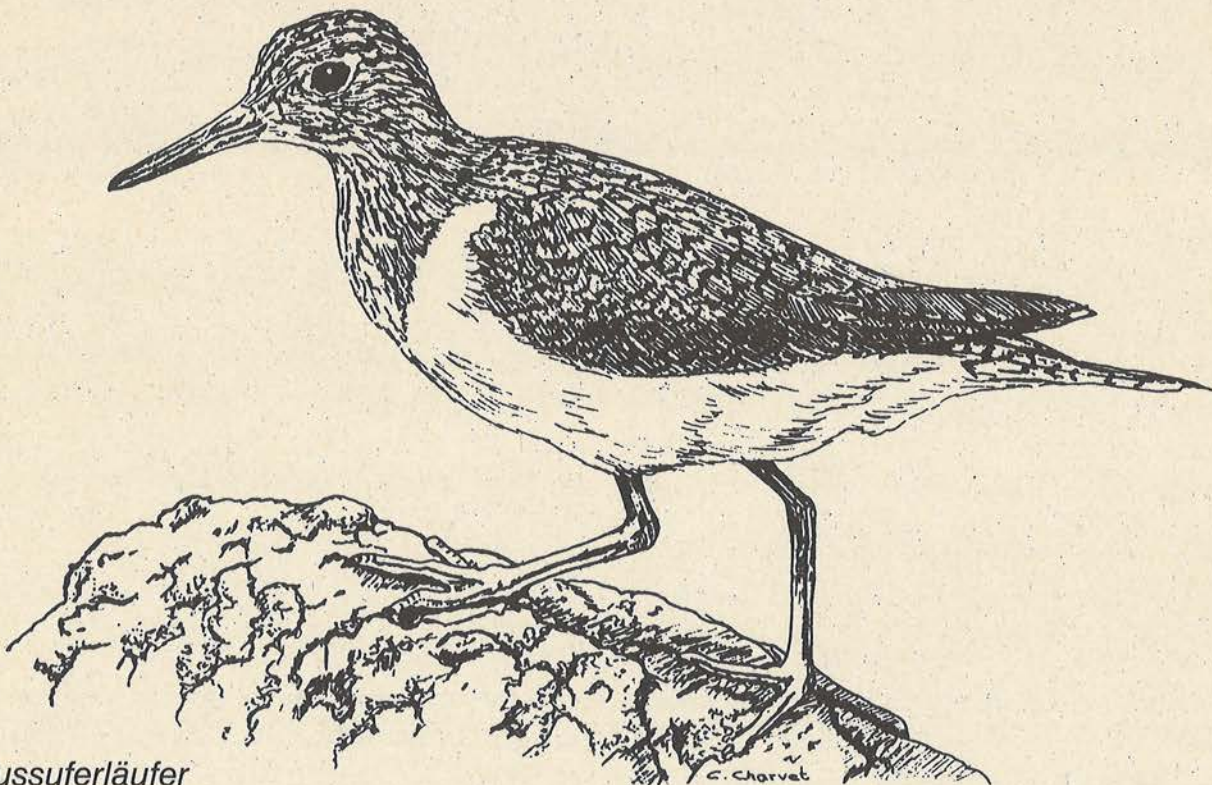
Da die bis heute erhalten gebliebenen Feuchtgebiete nur noch einen kleinen Rest der ursprünglichen Flächen ausmachen, sind **grundsätzlich alle erhaltenswert**. Sie müssen deshalb je nach Bedeutung besonderen Schutzzonen des Bundes, der Kantone bzw. der Gemeinden zugeordnet werden. Zusätzlich dazu müssen fallweise Pflegemassnahmen, Nutzungsbeschränkungen, Betretverbote erlassen und weitere Schutzmassnahmen getroffen werden.

Die Nutzungskonflikte müssen von Gebiet zu Gebiet unterschiedlich gelöst werden. Wir können hier nur allgemeine Empfehlungen zum Vorgehen abgeben.

Zum Schutz und zur Erhaltung der Rastplätze müssen bei Meliorationen, baulichen Vorhaben, Zonen- und Nutzungsplanungen usw. die Einzelgebiete genauer untersucht und beurteilt werden, um geeignete Massnahmen vorzubereiten und die Auswirkungen von allfälligen Eingriffen zu prüfen. Zudem ist abzuklären, ob und wie die Rastplätze allenfalls aufgewertet werden könnten (Revitalisierungsmassnahmen).

Das Verzeichnis zeigt, wo die Rastplätze der Limikolen liegen und welche Bedeutung sie haben. Es kann aber die genaue Abgrenzung der Rastplätze im Gelände, die Planung von Massnahmen und nötigenfalls weitere Abklärungen nicht ersetzen. Dazu sind erfahrene Fachleute beizuziehen.

Es liegt im Verantwortungsbereich des Bundes, Rastplätze als von internationaler und nationaler Bedeutung zu bezeichnen und entsprechende Wasser- und Zugvogelreservate auszuscheiden. Für die übrigen Rastplätze sind die Kantone bzw. die Gemeinden zuständig. Das vorliegende Verzeichnis liefert die fachliche Grundlage für die Übernahme durch den Bund und für die Naturschutzarbeit in den Kantonen und Gemeinden.



Flussuferläufer

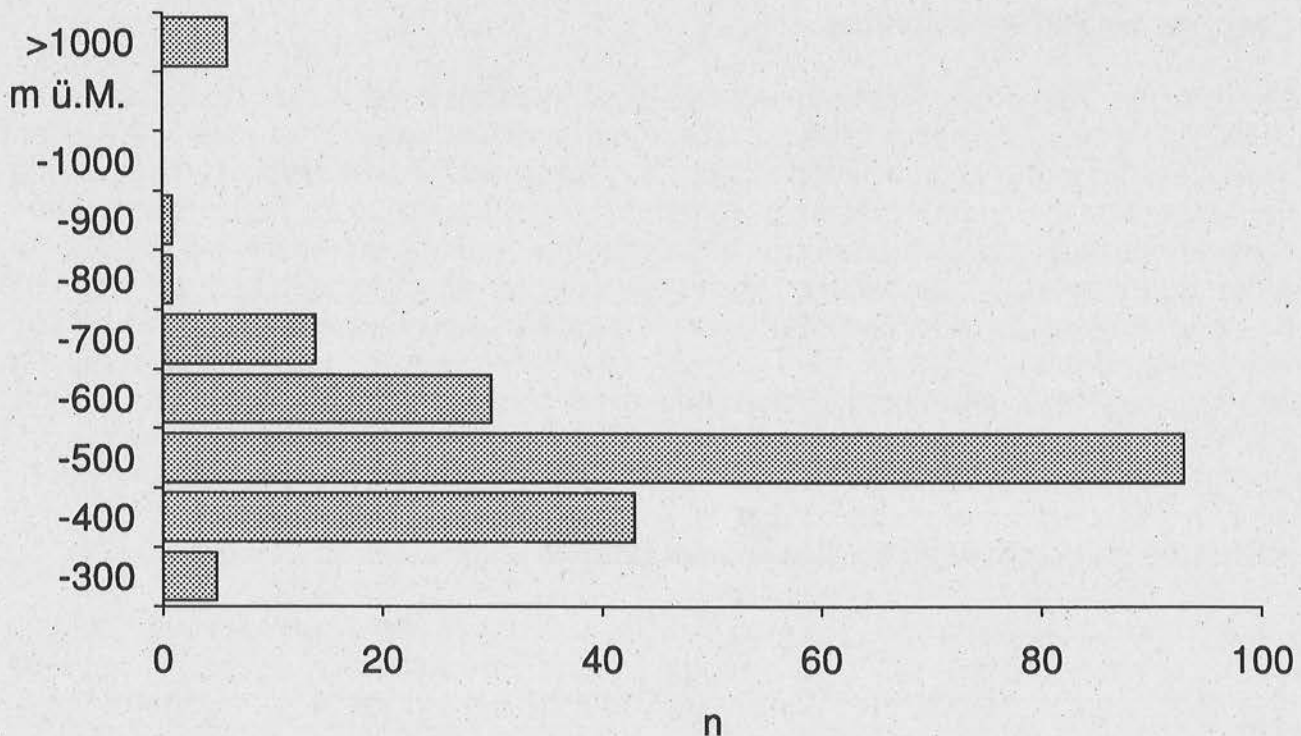
Lage der Limikolenrastplätze

Die meisten Rastplätze liegen im schweizerischen Mittelland in den Kantonen Bern, Waadt, Aargau, Luzern und Thurgau. Die besonders wertvollen sind in den Kantonen Waadt, Freiburg und Thurgau konzentriert. Von spezieller Bedeutung sind aber auch die Feuchtgebiete in den Alpentälern in Graubünden, im Tessin und im Wallis. Selbst wenn nicht alle als besonders wertvoll taxiert werden können, sind sie für Limikolen, welche die Alpen überfliegen, notwendig und müssen erhalten werden. Dasselbe gilt auch für die Kantone Unterwalden (OW und NW), Basel (BS und BL), Jura, Neuenburg, Glarus und Uri, welche nur eine bescheidene Zahl von wichtigen oder lokal bedeutenden Rastplätzen haben. Diese Kantone sollten ihre Rastgebiete nicht nur erhalten, sondern nach Möglichkeit wieder neue schaffen, wie dies z.B. der Kanton Uri im Reussdelta getan hat.

Verteilung der Limikolenrastplätze auf die Kantone.

	besonders wertvoll		wichtig		lokal bedeutend		n	total in %
	n	in %	n	in %	n	in %		
BE	3	6.2	34	24.8	7	17.9	44	19.6
VD	12	25.0	10	7.3	1	2.6	23	10.3
AG	3	6.2	12	8.8	5	12.8	20	8.9
LU	1	2.1	11	8.0	5	12.8	17	7.9
TG	5	10.4	9	6.6	2	5.1	16	7.1
FR	6	12.5	6	4.4	2	5.1	14	6.2
ZH	4	8.3	8	5.8	2	5.1	14	6.2
SG	3	6.2	5	3.7	6	15.4	14	6.2
GR	1	2.1	6	4.4	3	7.7	10	4.5
SO	1	2.1	7	5.1	0	0.0	8	3.6
VS	0	0.0	6	4.4	1	2.6	7	3.1
GE	3	6.2	3	2.2	0	0.0	6	2.7
ZG	1	2.1	4	2.2	1	2.6	6	2.7
SZ	2	4.2	3	0.7	0	0.0	5	2.2
TI	2	2.1	1	1.5	1	2.6	4	1.8
SH	0	0.0	3	2.2	1	2.6	4	1.8
BL	0	2.1	1	0.7	2	5.1	3	1.3
NE	1	0.0	1	1.5	0	0.0	2	0.9
BS	0	0.0	2	1.5	0	0.0	2	0.9
OW	0	0.0	2	0.7	0	0.0	2	0.9
JU	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.5
GL	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.5
UR	0	0.0	1	0.7	0	0.0	1	0.5
Total*	48	100	137	100	39	100	224	100

* Rastplätze, die in mehreren Kantonen liegen, wurden mehrfach berücksichtigt.



Höhenverteilung der Limikolenrastplätze. Die Gebiete liegen fast alle in Höhen unterhalb 700 m ü. M.

Die **Höhenverteilung** der Rastplätze zeigt deutlich, dass sie sich sehr stark auf die tiefen Lagen konzentrieren. Rund 95% aller Rastplätze sind in Höhenlagen bis 700 m ü. M. zu finden. Nur 6 befinden sich auf Höhen über 1000 m ü. M., 5 davon in den Alpen (Engadin und Lenkerseeli), 1 im Jura (Lac de Joux).

Die Grösse der Limikolenrastplätze. Unsere Gebiete sind mehrheitlich kleinflächig.

Grösse	Anzahl	Anteil
<1 ha	5	2 %
1—10 ha	43	22 %
10—100 ha	92	47 %
100—1000 ha	50	26 %
>1000 ha	6	3 %

Bei den grösseren Gebieten handelt es sich meist um grossflächig bezeichnete Ebenen, die punktuell mehrere kleinere Kerngebiete beinhalten, die aber insgesamt nur auf einem Bruchteil ihrer Gesamtfläche für Limikolen geeignete Rastmöglichkeiten bieten. Rund die Hälfte aller Rastplätze weisen nur Grössen von einigen Hektaren auf — eine Dimension, die bei Störungen kaum oder nur wenige Ausweichmöglichkeiten offen lässt.

Genügen 196 Limikolenrastplätze?

Die Zahl der im Verzeichnis aufgeführten Limikolenrastplätze scheint auf den ersten Blick für die kleine Schweiz recht gross. Es gilt aber zu beachten, dass die zu einer bestimmten Zeit benutzbaren Rastplätze wesentlich rarer sein können. 28% der Gebiete eignen sich nicht in jedem Jahr als Rastplatz. Zudem werden 70% aller Rastplätze nur zu bestimmten Jahreszeiten benutzt (62% im Frühjahr, 55% im Herbst, 7% im Winter). Die oft nur geringe Ausdehnung sowie die Abhängigkeit von Niederschlägen und vom Wasserstand verhindern, dass alle Rastplätze den durchziehenden Watvögeln dauernd zur Verfügung stehen.

Rund 70% aller Limikolenrastplätze betreffen eine Fläche von weniger als einem Quadratkilometer, rund 25% gar nur eine solche von maximal 10 Hektaren. Auf solch kleinen Flächen ist die Störungsanfälligkeit gross: Bei 63 (45%) von diesen 140 kleinen Gebieten gibt es für die Vögel keine Ausweichmöglichkeiten in benachbarte Gebiete. Es bleibt bei Störungen nur die Flucht.

Flächen im Kulturland sind meist nur nach heftigen Niederschlägen mit Bildung von Wasserlachen als Rastplätze geeignet. Seeufer hingegen sind für Limikolen zumeist nur bei Niedrigwasser (oder allenfalls bei Überschwemmungen) nutzbar. Niedrigwasser ist aber fast ausschliesslich in den Wintermonaten, d. h. in der für die meisten Limikolen ungünstigsten Jahreszeit, zu verzeichnen. Bei fast 70% der Rastplätze ist das Auftreten von Limikolen stark von Niederschlägen oder vom Wasserstand abhängig. Für rund 20% der Gebiete ergibt sich sogar eine gleichzeitige Abhängigkeit von beiden Faktoren. Bei den 35 besonders wertvollen Gebieten hängen die Rastmöglichkeiten in nicht weniger als 28 (80%) stark von Niederschlägen oder vom Wasserstand ab, in 12 (35%) davon von beiden Faktoren. In einem trockenen und warmen Mai kann es für Limikolen schwierig werden, einen geeigneten Rastplatz zu finden: Die Gewässer sind durch die Schneeschmelze schon stark angestiegen, überflutete Flächen im Kulturland fehlen und bei vielen potentiell nutzbaren Feuchtgebieten oder Kleingewässern kommt es aufgrund des grossen Druckes durch Freizeitaktivitäten zu häufigen Störungen.

Es kommt dazu, dass die Ansprüche der einzelnen Arten an einen Rastplatz unterschiedlich sind. Brachvögel brauchen grossflächige Gebiete, Strandläufer und Regenpfeifer benötigen vegetationsarme Flächen, verschiedene Wasserläufer ziehen hingegen solche mit dichter Vegetation vor. . . . Kurzum: Für die meisten Arten kommt ein Teil der rund 200 Plätze zum vornherein nicht zum Rasten in Frage, weil sie nicht ihren Bedürfnissen entsprechen.

Ob 196 Rastplätze tatsächlich genügen, bleibt offen. Eines aber ist sicher: Limikolen brauchen ein Netz von störungsarmen, möglichst immer verfügbaren und aus verschiedenen Lebensräumen bestehenden Rastplätzen.

Die nachfolgende Tabelle informiert über Verfügbarkeit, Eignung und Nutzung von Limikolenrastplätzen. Sie ist nach Bedeutung und in alphabetischer Reihenfolge geordnet. Diese Tabelle zeigt für jedes Gebiet auf, ob es für Limikolen dauernd oder nur unter günstigen Voraussetzungen betreffend Wasserstand, Niederschlägen oder nur zu gewissen Jahreszeiten benutzbar ist.

Verfügbarkeit, Eignung und Nutzung von Limikolenrastplätzen

Ort	Bedeutung	Verfügbarkeit		Eignung		Nutzung durch Limikolen				
		alljährlich	nicht alljährlich	abhängig vom Wasserstand	abhängig von Niederschlägen	ganzjährig	nur saisonal, nämlich im	Frühjahr	Herbst	Winter
Aareebene	+++		***	***	***		***	***	***	
Ägelsee	+++	***		***		***				
Altenrhein	+++		***	***			***	***	***	***
Auried & Alter Saanelauf	+++	***				***				
Avenches (Pl. Broye)	+++		***		***		***	***	***	
Bolle di Magadino	+++	***		***	***		***	***	***	
Bucht Arbon - Steinach	+++		***	***	***		***		***	***
Chavornay	+++	***		***			***	***	***	
Embouchure de l'Aubonne	+++	***					***	***	***	
Embouchure de la Broye	+++	***		***			***	***	***	
Fanel / Chablais de Cudrefin	+++	***		***		***				
Flachsee & Umgebung	+++	***		***	***	***				
Foce della Maggia	+++	***		***		***				
Greifensee Seewiesen	+++	***		***			***	***	***	
Kaltbrunner Riet, Linthebene	+++	***					***	***	***	
Klingnauer Stausee	+++	***		***		***				
Konstanzer Bucht / Kreuzlingen	+++	***				***				
Les Granges	+++	***		***	***	***				
Les Grèves de Cudrefin	+++	***		***		***				
Les Grèves d'Ostende	+++	***		***		***				
Les Mottes (Pl. Broye)	+++		***		***		***	***	***	
Mathod	+++		***		***		***	***	***	
Neeracher Ried	+++	***		***	***	***				
Nuolener Riet - Lachener Horn	+++		***	***	***	***				
Près de Rosex (Pl. Broye)	+++		***	***	***		***	***	***	
Rade de Genève	+++	***				***				
Reussebene	+++		***			***				
Samedan	+++		***	***	***		***	***	***	
Seemoosried Arbon	+++	***		***			***	***	***	
Seerhein & Ermatinger Becken	+++	***				***				
Sionnet	+++	***			***		***	***		***
Vaslères de Peney ("Verbois")	+++	***		***	***		***	***	***	
Wauwilermoos & Ebene	+++	***		***	***		***	***	***	
Witzwil	+++	***			***	***				
Yverdon - Cheseaux-Noréaz	+++	***		***	***	***				
Aare Auguetbrücke - Schwellenmätteli	++	***		***		***				
Aare-Cher Wynau	++	***		***			***	***	***	
Aarestau Holderbank	++	***		***		***				
Allues	++	***			***		***	***	***	
Alpnacher Ried	++	***			***		***	***	***	
Alter Aarelauf vor Aarau	++	***		***		***				
Altmatt Rothenthurm	++	***			***		***	***	***	
Altwidelfeld	++		***	***			***	***	***	
Amsoldinger- & Uebeschiasee	++	***			***		***	***	***	
Aufschütte Luzern	++	***				***				
Baie d'Yvonand - Delta de la Mentue	++	***		***		***				
Belpmoos	++	***		***		***				
Bernau	++	***				***				
Bibermüli - Rheinklingen	++		***	***			***	***	***	
Brugger Schachen / Wasserschloss	++	***					***	***	***	
Brüttelenmoos	++		***		***		***	***	***	
Bürglen - Mauren	++		***		***	***				
Demanio di Gudo / Piano di Magadino	++		***		***		***	***	***	
Elen Dietwil	++		***		***		***	***	***	
Elgg - Aadorf	++	***			***		***	***		
Erlimoos	++		***	***			***	***	***	
Etang des Communailles	++	***				***				
Etangs de Dampheux	++	***				***				
Ettliwil Naturlehrgebiet & Kiesgrube	++		***				***	***	***	
Fabrikweiher Niederurnen	++	***				***				
Flughafen Kloten	++	***			***		***	***	***	
Forel FR	++	***		***	***	***				
Fraubrunnenmoos - Kernenried	++		***				***	***	***	
Frauenwinkel - Seedamm	++	***		***		***				
Gösger Schachen	++		***	***			***	***	***	
Gouille à l'Agneau / Marais de Rances	++	***		***			***	***		
Grabs & Umgebung	++	***					***	***	***	***
Grand Marais, Ependes (Pl. Orbe)	++		***		***		***	***	***	
Graströchni Holziken	++	***			***		***	***		

Ort	Bedeutung	Verfügbarkeit		Eignung		Nutzung durch Limikolen				
		alljährlich	nicht alljährlich	abhängig vom Wasserstand	abhängig von Niederschlägen	ganzjährig	nur saisonal, nämlich im	Frühjahr	Herbst	Winter
Grossmatt Madiswil	++		***	***	***		***			***
Gunzger Allmend	++	***		***	***		***	***	***	
Gurbrü- & Kerzersmoos	++	***			***		***	***		
Gwattlischenmoos - Dürrenast	++		***	***			***	***	***	
Hagmoos Kottwil	++	***			***		***	***	***	
Hagneck-Delta	++		***	***			***	***	***	
Hallwilersee N-Ende	++		***	***			***	***	***	
Häusernmoos & Umgebung	++	***		***			***	***	***	
Horwerried	++	***				***				
Im See, Zurzach	++	***					***	***	***	
Joner Allmend	++	***		***	***		***	***	***	
Kalebüel, Furtrain, Ersigenfeld	++	***					***	***		
Kanderdelta	++	***		***			***	***	***	
Kiesfang & Wolfriet Vilters	++	***					***	***	***	
Kiesgrube Schwarzhäusern	++	***	***				***	***	***	
Kiesgruben Weiach	++	***			***	***				
Kleinhöchstettenau	++	***		***	***	***				
La Ramée, Marin - Epagnier	++		***	***			***	***	***	
Lac de la Gruyère (Tête du lac)	++	***		***		***				
Lac de Joux (Tête du lac)	++	***		***	***		***	***	***	
Lac de Verbois	++	***		***			***	***	***	
Lange Erlen - (Kiesgrube Weil)	++	***					***			
Lauerzersee	++	***					***	***	***	
Lavigny (étang temp. du stand)	++		***				***	***		
Le Capiol Martigny	++	***				***				
Le Chablais Murtensee	++	***		***		***				
Le Verney Martigny	++	***		***	***		***	***	***	
Lej da Silvaplana	++		***	***			***	***	***	
Les Chantons Martigny	++	***			***	***				
Les Paccays (Versvey - Vouvré)	++	***				***				
Leukerfeld	++	***					***	***	***	
Lommis	++	***					***	***	***	
Lutiker Ried	++	***		***	***	***				
Maloja & Isola, Lej da Segl	++	***					***	***	***	
Marais de Grône, Pouta Fontana	++	***		***			***	***	***	
Mauensee	++	***			***		***	***	***	
Mettendorf - Felben	++	***			***	***				
Moosseen	++	***		***		***				
Mumenthaler Weiher - Brunnmatte	++	***		***	***		***		***	***
Niederholz Weiningen	++	***			***		***	***	***	
Nordende Zugersee	++	***				***				
Oberfeld Siselen	++		***				***	***		
Oensingen - Kestenholz	++	***			***		***	***		
Oerlinger Ried	++	***		***	***		***	***		***
Ostergau Willisau	++	***				***				
Präfliker See	++	***		***	***	***				
Pfyn TG	++		***		***		***	***		
Pfynwald	++	***		***			***	***	***	
Pointe à la Bise	++	***		***			***	***		
Préverenges - Lausanne	++	***		***		***				
Reuss - Schachen	++	***		***	***		***	***	***	
Reussdelta	++	***				***				
Reutgallmi & Kander	++	***				***				
Rhein Sargans - Ill-Einmündung	++	***		***			***	***	***	
Richensee Baldeggersee	++	***		***	***	***				
Riedmatt - Lanzmatt, Rohrbach	++		***	***	***		***			***
Roche	++	***			***	***				
Romanshorn - Egnach	++		***	***			***		***	***
Ronfeld	++		***		***	***				
Ruggeller Riet	++	***				***				
Rupperswil	++		***	***			***	***	***	
Schachen Oberrüti	++		***		***		***		***	
Schachen Reussegg	++		***	***	***		***		***	
Schmittmoos Amsoldingen	++		***	***	***		***	***	***	
Seedorf	++	***					***	***	***	
Seeland, Sempach	++	***		***	***		***	***	***	
Siechenstuden Malenfeld	++	***					***	***	***	
Silbermoos - Chanderematten	++		***		***		***	***	***	
Siselenweiher	++	***					***	***		
St. Galler Rheintal, Rheintalebene	++	***					***	***	***	

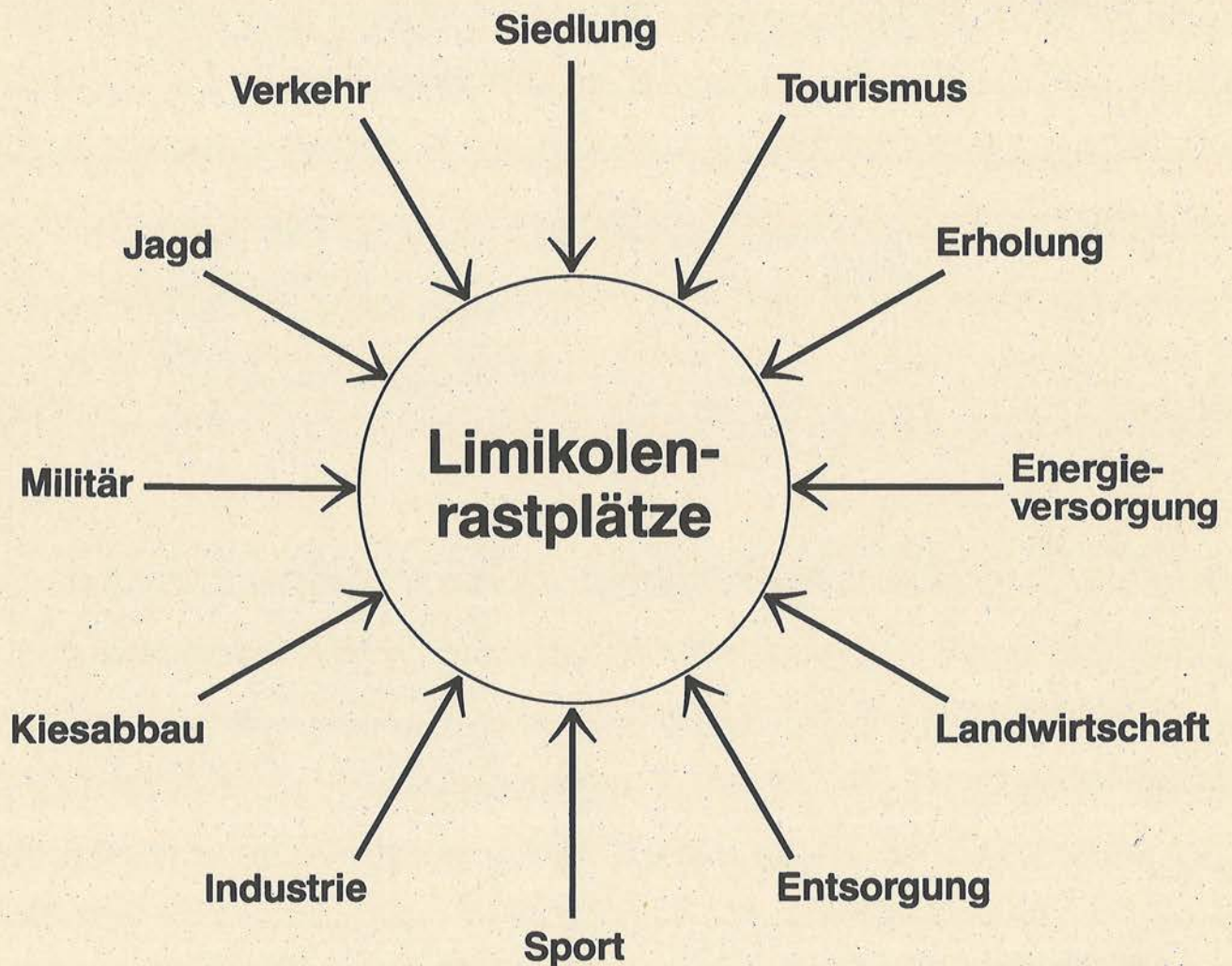
Ort	Bedeutung	Verfügbarkeit		Eignung		Nutzung durch Limikolen				
		alljährlich	nicht alljährlich	abhängig vom Wasserstand	abhängig von Niederschlägen	ganzjährig	nur saisonal, nämlich im	Frühjahr	Herbst	Winter
St. Petersinsel - Heidenweg	++		***	***	***	***				
Stau Birsfelden	++	***					***	***	***	
Stausee Spiez	++		***	***			***	***	***	
Stein am Rhein	++	***		***			***		***	***
Thuner Allmend	++	***			***		***	***	***	
Toffen - Gurzelen (Gürbetal)	++		***				***	***	***	
Tola Fläsch	++	***		***			***	***	***	
Uffiker Moos	++	***		***	***		***	***	***	
Unteres Limpachtal	++	***					***	***	***	
Vers l'Eglise	++	***		***	***		***	***	***	
Villeneuve - Noville - Rennaz	++	***			***		***			***
Vogelraupfl Bannwil	++	***					***	***	***	
Vorderrheinauen bei Schluen	++	***					***		***	
Wässermatten Rothrist / Ruppoldingen	++	***		***			***	***	***	
Wengimoos	++	***			***		***	***		***
Wichelsee	++	***		***			***	***	***	
Widenweiher Neunkirch	++	***		***			***	***	***	
Wigoltingen	++	***					***	***	***	
Wil ZH - Hüntwangen ZH	++	***		***			***	***	***	
Wohlensee	++	***		***			***	***	***	
Worbletal bei Stettlen	++	***					***	***		***
Zuoz	++		***				***	***	***	
Alter Rhein Rüdlingen	+	***		***			***	***	***	
Bergfeld Lenzburg	+		***				***	***	***	
Bonaduz (Rhäzünser Rheinauen)	+	***		***			***	***	***	
Corcelettes	+		***				***	***	***	
Diepoldsau	+		***				***	***		
Düdingen Möser	+	***		***		***				
Eichenmoos Gossau	+	***					***	***	***	
Eselschwanz St. Margrethen	+	***					***	***	***	
Etangs des Présaies Grandval	+	***					***	***	***	
Frauenfeld-Allmend	+		***		***		***	***		
Girenmoos Flawil	+	***					***	***	***	
Gr. Moos um Bellechasse	+		***		***	***				
Grüenau Zetzwil	+	***				***				
Hasli- & Gütschweiher Ballwil	+	***					***	***	***	
Helmbergau	+	***		***			***	***	***	
Hintertann	+		***	***	***		***	***	***	
Iragna	+	***		***			***	***		
Juchmoos & Umgebung	+	***		***	***	***				
Kallnachweiher	+	***					***	***		
Kraftwerk Augst	+	***		***	***		***	***	***	
Lenkerseeli	+	***					***	***	***	
Monté / Cazis	+	***					***	***		
Moos Eschenbach LU	+	***				***				
Nussbaumer- & Hüttwilersee	+		***		***		***	***	***	
Préjeux Bramois	+	***		***			***	***		
Rapperswil SG	+		***	***			***			***
Rhein Untervaz - Landquart	+	***		***		***				
Rheinfelden	+		***	***			***	***	***	
Rotsee Ebikon	+	***					***	***	***	
Schmerikonener Allmend	+	***					***	***	***	
Wässermatten Strengelbach	+	***		***	***		***	***	***	
Weissenau	+		***	***	***		***	***	***	
Wychematten - Aaregg, Brienz	+	***			***		***	***		
Zellmoos	+		***	***	***		***	***	***	
Ziegeleigrube Oberwil	+	***		***			***		***	
Summe		142	54	97	76	59	137	124	109	13
In %		72.4	27.6	49.5	38.8	30.1	69.9	63.3	55.6	6.6
besonders wertvolle Gebiete (n=35)		25	10	23	17	17	18	17	17	3
In %		71.4	28.6	65.7	48.6	48.6	51.4	48.6	48.6	8.6
wichtige Gebiete (n=126)		93	33	58	49	36	90	80	71	9
In %		73.8	26.2	46.0	38.9	28.6	71.4	63.5	56.3	7.1
lokal bedeutende Gebiete (n=35)		24	11	16	10	6	29	27	21	1
In %		68.6	31.4	45.7	28.6	17.1	82.9	77.1	60.0	2.9

Die Konsequenzen für die Praxis

Limikolenrastplätze: Was ist zu tun?

Für durchziehende Limikolen sind geeignete Rastplätze in ausreichender Anzahl überlebenswichtig. Um die noch vorhandenen naturnahen Räume erhalten und aufwerten zu können, müssen zuerst die Nutzungskonflikte aufgezeigt werden.

Folgende mögliche Nutzungskonflikte bestehen:



Dann müssen die Gebiete mit gezielten Massnahmen gesichert werden. Über die Raumplanung erfolgt der erste Schritt zur Umsetzung des vorliegenden Verzeichnisses. Sie bezeichnet in verbindlichen Richt- und Nutzungsplänen die Naturvorranggebiete. Hauptziel ist die Erhaltung und Aufwertung der noch bestehenden Limikolenrastplätze. Zusätzlich sollen an geeigneten Stellen weitere Rastplätze neu geschaffen werden. In der Übersicht auf der nächsten Seite sind die Abfolge der Massnahmen, die Zuständigkeiten sowie einige praktische Hinweise aufgeführt.

Was?	Wer?	Wie?
Sichern	Behörden, Planer, Politiker, Schutzorganisationen	Nutzungsentflechtung, Festlegen von Naturvorranggebieten, Kauf, Pacht, Nutzungsverträge
Aufwerten	Behörden, Schutzorganisationen, Private	Bewirtschaftungsauflagen, Schaffen von Pufferzonen, Revitalisierung
Pflegen	Private, Schutzorganisationen, Behörden	Bäume und Sträucher periodisch zurückschneiden, Entbuschen, Schilf- und Streuemahd, Ausbaggern von verlandeten Bereichen
Neuschaffen	Fachleute, Schutzorganisationen, Private, Behörden	periodisch überflutete Flächen entstehen lassen, Flachwasserbereiche anlegen, Kies- resp. Sandbänke aufschütten, Hartverbauung von Bach-, Fluss- und Seeufern entfernen, eingedolte Bäche und Gräben öffnen
Überwachen	Fachleute, Amateure	Raumbeobachtungen und Erfolgskontrolle
Informieren	alle Beteiligten	direkt und via Medien

Die Schweizerische Vogelwarte Sempach steht jederzeit für Auskünfte und fachliche Beratung zur Verfügung.

Dienstleistungen der Schweizerischen Vogelwarte

Eine zentrale Aufgabe der Schweizerischen Vogelwarte Sempach ist es, Grundlagen über den Zustand der Vogelwelt und ihrer Lebensräume zu erarbeiten. Das vorliegende Verzeichnis der Limikolenrastplätze ist ein Beispiel dafür.

Die Vogelwarte ist gerne bereit, zusätzliche Dienstleistungen anzubieten, die über das Erstellen von Verzeichnissen hinausgehen. Unsere Planungsabteilung hat lange Erfahrung mit dem Erhalten, Verbessern und Neuschaffen von Lebensräumen. Wir streben bei solchen Projekten eine enge und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit regionalen Naturschutzvertretern, Behörden, Schutzorganisationen und Fachleuten aus anderen Bereichen an. Wir vermitteln Ihnen auch gerne die Adressen von Mitarbeitern und Fachleuten aus der Region. Ein Einblick in Originaldaten zum Verzeichnis der Limikolenrastplätze ist nach Absprache jederzeit möglich.

Jedes Projekt zum Schutz, zur Aufwertung oder Neuschaffung eines Limikolenrastplatzes wird anders verlaufen, da die Grundvoraussetzungen von Ort zu Ort verschieden sind. Trotzdem gibt es einige Gemeinsamkeiten. Nachdem die Idee zu einem Schutzprojekt geboren ist, braucht es eine Trägerschaft, welche die rechtliche Basis schaffen und finanzielle Mittel zur Verfügung stellen kann. Danach folgt die Planungsphase, in der alle Beteiligten und Betroffenen miteinbezogen werden müssen. In dieser Phase braucht es neben Absprachen über Gestaltung und Pflege des Schutzgebietes und über allfällige Entschädigungen oft auch technische Abklärungen. Nach der Realisierung des Projektes im Gelände müssen die Überwachung und die Pflege sichergestellt werden. Die folgende Tabelle zeigt den allgemeinen Ablauf eines Projektes und die daran beteiligten Stellen:

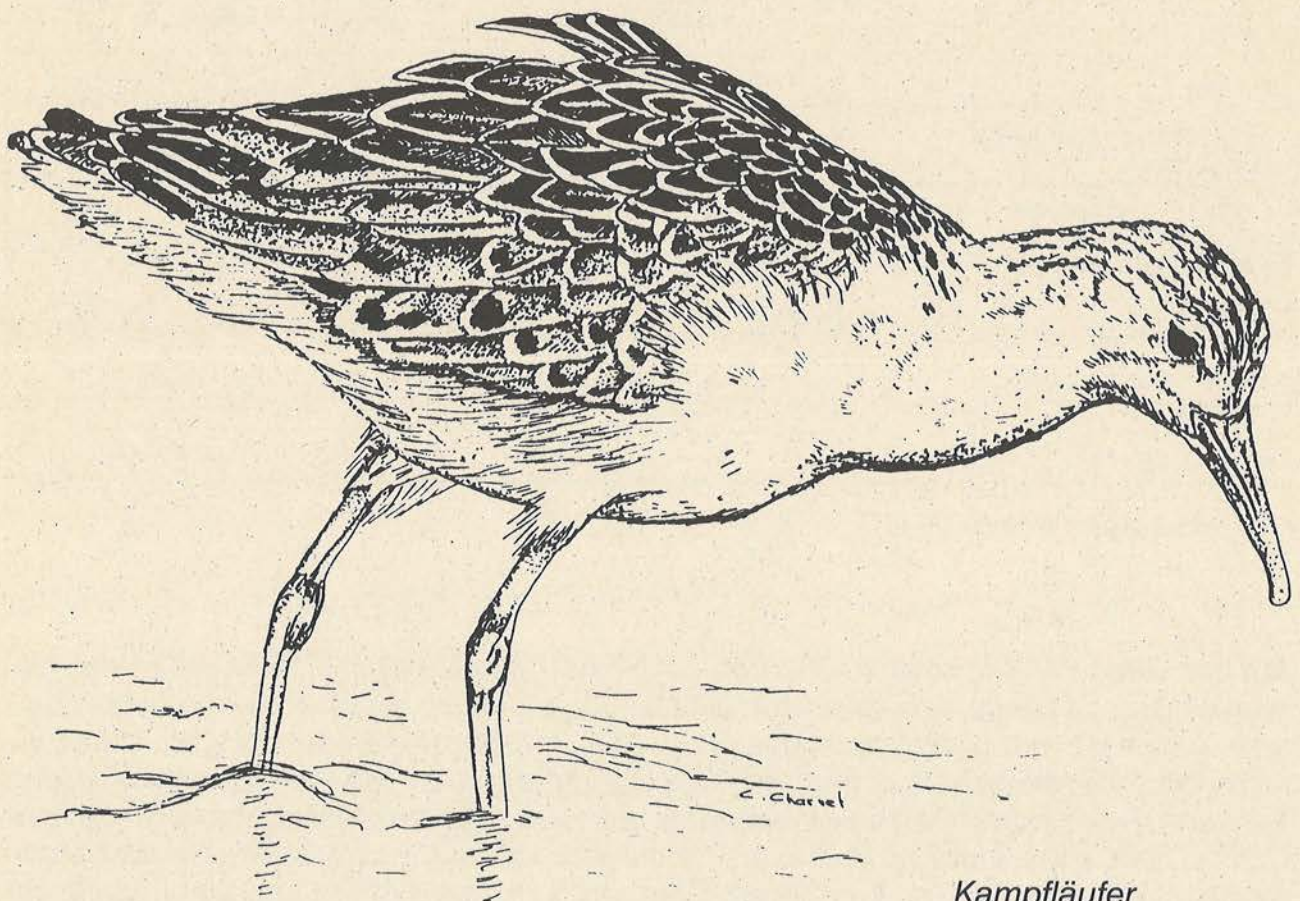
Wer:	Idee	Trägerschaft	Planung Absprachen	Realisierung	Überwachung	Pflege
Private	+	●	●	●	+	+
Behörden von Gemeinden und Kantonen	+	+	●	+	+	+
Schutzorganisationen	+	+	●	+	+	+
Fachleute im Bereich:						
Naturschutz	●		+	●	+	●
Landwirtschaft			+	●		●
Raum- und Landschaftsplanung		+	●			
Ingenieurbüros			●	+		

+: Hauptbeteiligte ●: Mitbeteiligte

Auf dem Weg von der Idee zur Realisierung eines Schutzprojektes ist der Planungsphase ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken. In dieser Phase müssen beispielsweise die Kerngebiete ausgeschieden, der Rastplatz als Ganzes und allfällige Pufferzonen parzellenscharf abgegrenzt, die Bedeutung des Gebietes für verschiedene Tier- und Pflanzengruppen dokumentiert und daraus mögliche Massnahmen abgeleitet werden. Die Vogelwarte ist in dieser Phase gerne bereit, vorgeschlagene Verbesserungsmassnahmen objektiv zu überprüfen und einem Projekt damit einen vielleicht

etwas grösseren Stellenwert zu geben. Ebenfalls bereits in dieser Phase müssen die betroffenen Landbesitzer und -nutzer zu Wort kommen und allfällige Entschädigungen festgelegt werden. Wenn alle beteiligten Stellen eng zusammenarbeiten, besteht die berechnete Hoffnung, dass am Schluss ein befriedigendes Ergebnis erreicht wird. Meist braucht ein Projekt aber viel mehr Zeit bis zur Realisierung als zu Beginn erhofft wurde.

Auch wenn bei Gewässern und Feuchtgebieten viele gegenläufige Interessen aufeinanderstossen, und selbst wenn Verbesserungsmaßnahmen sehr viel Zeit und Aufwand benötigen: Dies darf nicht als Vorwand genommen werden, um gar nichts zu tun! Die hier beschriebenen Gebiete sind nicht nur für ein paar Watvögel von Bedeutung. Auch viele andere Tier- und Pflanzenarten benötigen unbedingt solche Übergangszonen. Setzen wir uns für diese wertvollen Lebensgemeinschaften und attraktiven Landschaften ein!



Kampfläufer

Die preisgünstige Herausgabe dieses Berichtes wurde dank grosszügigen Druckkostenbeiträgen durch den Schweizer Vogelschutz, die Ala, Nos Oiseaux und Ficedula ermöglicht. Wir danken diesen Partnerorganisationen für ihre Unterstützung!



Schweizer Vogelschutz (SVS), Verband für Vogel- und Naturschutz, 8036 Zürich

Der Verband setzt sich mit seinen Landesorganisationen, Kantonalverbänden und lokalen Sektionen für die praktische und politische Umsetzung von Natur- und Umweltschutzforderungen ein. Er gibt die Zeitschrift *Ornis* heraus.



Ala, Geschäftsstelle, Käthi Kunz, Krähenbergstr. 53, 2543 Lengnau

Die Ala (Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz) ist Herausgeberin der Zeitschrift *Der Ornithologische Beobachter*. Die Gesellschaft setzt sich für Vogelschutz und Vogelforschung mit Schwergewicht in der Deutschschweiz ein.



Nos Oiseaux, Geschäftsstelle, case postale, 1197 Prangins

Diese ornithologische Gesellschaft deckt alle Bereiche der Vogelforschung und des Vogelschutzes in der Romandie ab. Sie gibt die Zeitschrift *Nos Oiseaux* heraus.



Ficedula, Geschäftsstelle, Signora Bolle, Via Curtora, 6929 Gravesano

Die ornithologische Gesellschaft des Tessins ist in den Bereichen Vogelforschung und Vogelschutz in der Südschweiz aktiv. Sie publiziert die Zeitschrift *Ficedula*.



Die Schweizerische Vogelwarte

Die Schweizerische Vogelwarte wurde 1924 gegründet. Sie ist das einzige Forschungsinstitut für Vogelkunde und Vogelschutz in der Schweiz. Heute arbeitet in Sempach ein Team von rund 20 festangestellten MitarbeiterInnen. Darüber hinaus beschäftigt die Vogelwarte mehr als 70 Teilzeitangestellte und ProjektmitarbeiterInnen aus den verschiedensten Fachrichtungen der Biologie und der Landschaftsplanung. Ausserdem kann sie sich auf ein Netz von rund 1000 ehrenamtlichen Ornithologen und Beringern in der ganzen Schweiz stützen. Die Arbeit der Vogelwarte ist im öffentlichen Interesse: Das Institut engagiert sich für die Erhaltung und Förderung naturnaher Lebensräume und unterstützt damit den Vollzug der Gesetze, aber auch die Bemühungen um die Bewahrung unserer Landschaften.

Die Schweizerische Vogelwarte steht der Öffentlichkeit als Fachstelle für Fragen der Vogelkunde und des Vogelschutzes zur Verfügung. Ihre Dienstleistungen umfassen Broschüren, Kurse für Schulklassen und Lehrer, Führungen und Vorträge und der telefonische Auskunftsdienst.

**Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach
Telefon 041 - 99 00 22, Fax 041 - 99 40 07**

Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 8.00 bis 12.00 und 14.00 bis 17.00 Uhr. Von April bis September ist die Vogelwarte für BesucherInnen auch am Samstag 14.00 bis 17.00 Uhr sowie am Sonntag 10.00 bis 12.00 und 14.00 bis 17.00 Uhr offen.

