
Kurzbeiträge

Aussergewöhnlicher Überwinterungsplatz der Bekassine *Gallinago gallinago* am Stadtrand von Solothurn

Walter Christen

Unusual wintering site of Common Snipe *Gallinago gallinago* at the edge of the town of Solothurn, Switzerland. – From 1996/97 to 2000/01 up to 26 Common Snipes spent the winter on a wet pasture of 3.5 ha size, surrounded completely by houses, industrial buildings and roads. Despite the high potential for disturbance the birds stayed, presumably due to a high abundance of food and a favourable local climate.

Key words: *Gallinago gallinago*, wintering, disturbance.

Walter Christen, Langendorfstrasse 42, CH–4500 Solothurn. e-mail: walter.christen.so@bluewin.ch

Im Winter 1996/97 entdeckte Christoph Schmid auf einer Viehweide am westlichen Stadtrand von Solothurn überwinternde Bekassinen. Bemerkenswert ist, dass das Gebiet vollständig von Strassen, Gewerbe- und Wohnhäusern umgeben ist, von denen ein grosses Störungspotenzial ausgeht. Die Bekassinen hielten sich auch in den darauffolgenden Wintern hier auf. Manchmal sassen sie nur wenige Meter vom Strassenrand entfernt auf dem hart gefrorenen Boden oder ohne Deckung frei auf der Schneedecke. Nach Glutz von Blotzheim et al. (1977) hält sich die Bekassine im Winter in Mitteleuropa häufig an kleinen Fliessgewässern, Quellsümpfen und Wassergräben auf. Da der Überwinterungsplatz bei Solothurn wegen der städtischen Umgebung vom bekannten artspezifischen Rasthabitat abweicht, wird im Folgenden das zeitliche Auftreten und das Verhalten der Bekassinen an diesem ungewöhnlichen Ort geschildert.

1. Untersuchungsgebiet und Methode

1.1. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in der Aareebene am westlichen Stadtrand von Solothurn (Kanton Solothurn) auf 430 m ü.M. (Details s. Christen 1996). Hier im Gewerbegebiet

Obach wurde Mitte der Achtzigerjahre im Zuge von Hoch- und Strassenbauten eine 2,8 ha grosse dreieckige Parzelle teilweise mit etwa 1,5 m Aushubmaterial aufgeschüttet. Die gesamte aufgeschüttete sowie die 0,4 ha grosse tiefer liegende Fläche dienen seither als Viehweide. Auf den restlichen 0,3 ha stehen Holzschuppen und Hühnerställe. Die Parzelle ist vollständig von Strassen mit Trottoirs und zahlreichen Strassenlampen umgeben. Im S grenzen mehrstöckige Wohnhäuser mit vorgelegerten Autoparkplätzen an die Weide. Im N und W befinden sich z.T. hohe Gewerbehäuser, in denen verschiedene Kleinfirmen und Büros sowie zwei Restaurants angesiedelt sind. Das Gebiet ist fast vollständig vom umliegenden Kulturland isoliert und grenzt nur in der NW-Ecke, abgetrennt durch eine Autostrasse, in einem schmalen Korridor ans offene Ackerland (Abb. 1, 2). Die Weide ist mit Elektrodraht umzäunt und wird selten von Menschen betreten. Gelegentlich durchstöbern frei laufende Hunde das Gebiet.

Auf der Parzelle weiden jeweils von März bis Oktober, gelegentlich von Februar bis November, Kühe und Rinder. Durch die jahrelange Beweidung der Aufschüttung ist die Bodenoberfläche uneben und die Grasnarbe buldig. Vom Bewirtschafter werden regelmässig Jauche und Mist auf das Feld geführt. Auch

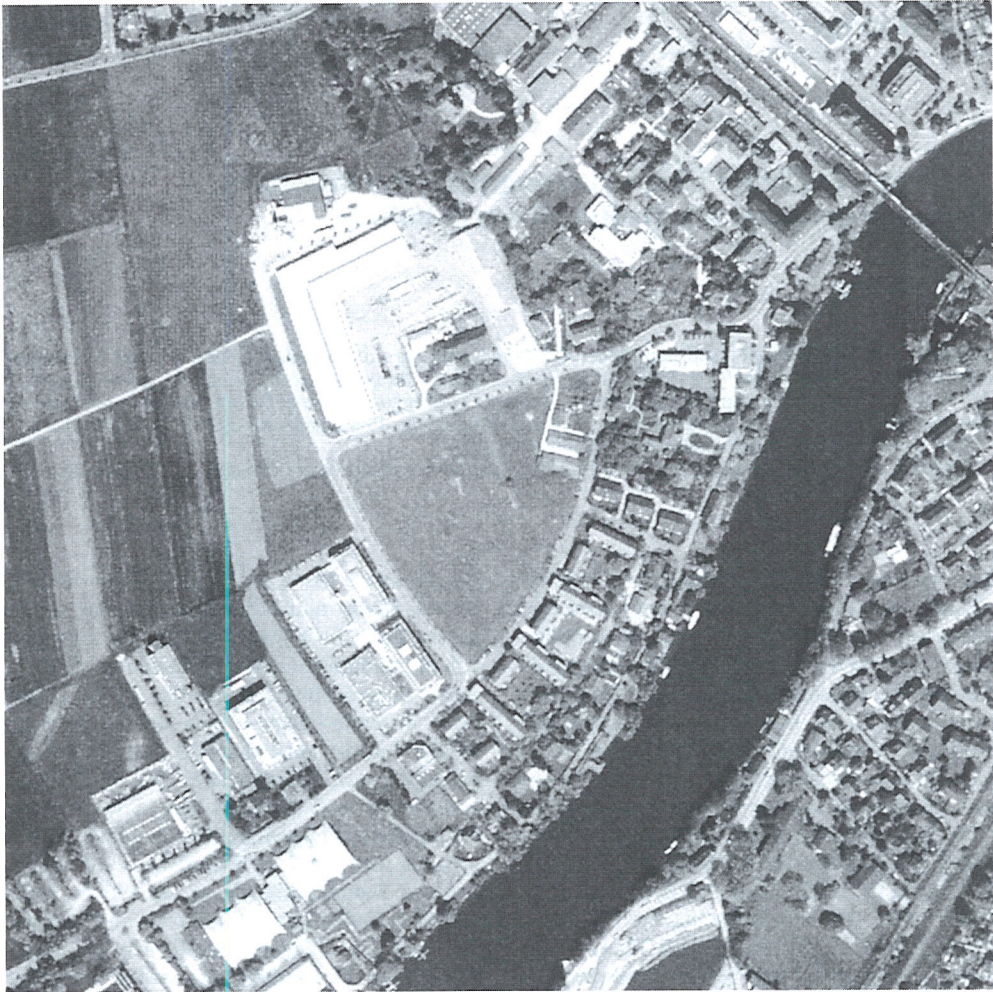


Abb. 1. Orthofoto vom westlichen Teil der Stadt Solothurn. Das Untersuchungsgebiet ist die dreieckige Wiese in der Bildmitte (Massstab im Original 1 : 5000; Einwohnergemeinde der Stadt Solothurn). – *Aerial view of Solothurn with the study site in the centre.*

Baumstrünke, Äste, Holzhäcksel und Laub werden zwecks natürlicher Verrottung auf der Parzelle deponiert. Dadurch macht die Viehweide einen «unordentlichen» Eindruck (Abb. 3). In den zahlreichen Trittsiegeln der Rinder und in den Traktor-Fahrspuren sammelt sich Regen- und Schmelzwasser, das mehrere Tage bis Wochen stehen bleibt. Dadurch ist der Boden stark vernässt, und an einigen morastigen

Stellen sinkt man knöcheltief ein. Das nächste grössere Gewässer, die mit Blockwurf verbaute Aare, fliesst 150 m südlich vorbei. Richtung W befinden sich in 0,5 bzw. 1 km Entfernung zwei Entwässerungskanäle.

Die Fläche wird auch von anderen bemerkenswerten Arten genutzt. So brüteten hier in den Neunzigerjahren regelmässig mehrere Paare des Kiebitzes *Vanellus vanellus* (Christen

Abb. 2. Viehweide mit Blick nach Osten Richtung Stadt Solothurn, März 2000. Aufnahme W. Christen. – *View of the pasture towards the east.*



1996). Auch einzelne Feldhasen *Lepus europaeus* halten sich auf der Fläche auf.

1.2. Methode

Im Rahmen von mehrjährigen Kiebitz-Bestandsaufnahmen wurden im Frühling 1995 auf der Weide erstmals rastende Bekassinen beobachtet. Regelmässige Bekassinen-Zählungen fanden erst nach der Entdeckung von Wintergästen statt. So wurde von Dezember 1996 bis April 2001 zwischen Ende Oktober und An-

fang April pro Woche mindestens einmal gezählt. Christoph Schmid kontrollierte das Gebiet bis Januar 1999 manchmal an mehreren Tagen nacheinander. Gezählt wurde meistens vom Strassenrand aus. Nur ganz vereinzelt betraten wir die Fläche. Die Erfassungen erfolgten mehrheitlich tagsüber, bei Schnee gelegentlich auch nachts. Von März 1995 bis April 2001 liegen inklusive der ergebnislosen Kontrollen mindestens von 214 Tagen Zählungen vor. Davon stammen 45 % von Christoph Schmid, 43 % vom Verfasser und 12 % von

Abb. 3. Auf der Weide werden diverse Holzabfälle deponiert und der vernässte Boden weist zahlreiche Traktorfahrspuren auf. Am Westrand der Weide stehen zwei grosse Gewerbegebäude, Februar 2001. Aufnahme W. Christen. – *The pasture is structured with waste wood and tractors tracks in the wet soil. Two large industrial buildings are situated at the western edge.*



Michael Tobler. Bei mehreren Zählungen am gleichen Tag wurde die höchste Tagessumme berücksichtigt. Das Lokalisieren der Bekassinen im Gras und in den tiefen Trittsiegeln war oft schwierig und zeitaufwändig. Deshalb sind die ermittelten Werte fast immer Mindestzahlen. Vollständige Erfassungen waren nur bei einer mehr oder weniger geschlossenen Schneedecke möglich, wenn sich die Vögel optisch deutlich von der Umgebung abhoben.

2. Jährliches und jahreszeitliches Auftreten

Von März 1995 bis April 2001 wurden auf der Viehweide bei Solothurn an 197 Tagen mindestens 1705 Bekassinen gezählt. Die Beobachtungen verteilen sich auf die Zeit vom 25. Oktober bis 18. April. Infolge der hohen Vegetation im Spätherbst und wieder ab Ende März war es nicht möglich, die Ankunft bzw. den Wegzug der Bekassinen am Rastplatz genau zu ermitteln. M. Tobler führte jedoch von August bis Oktober mindestens ein Dutzend teilweise intensive Kontrollen durch, ohne Bekassinen zu finden.

Im Frühling 1995 waren vom 5. März bis 9. April an 13 Tagen Bekassinen auf der Weide, maximal 26 Ind. am 2. April, und 1996 an 14 Tagen zwischen dem 3. März und dem 5. April, maximal 14 Ind. am 16. März. Ob es

sich bei diesen Individuen um rastende Heimzügler oder um bisher unbemerkte Überwinterer handelte, ist nicht klar.

Von 1996/97 bis 2000/01 liegen von allen Jahren Winterbeobachtungen vor, mit einer mittleren Trupfgrösse von 7,0 bis 10,3 Individuen (Tab. 1). Das jahreszeitliche Auftreten der Bekassine bei Solothurn zeigt im Herbst und Frühling keinen ausgeprägten Durchzugshöhepunkt (Abb. 4; vgl. Winkler 1999). Somit ist anzunehmen, dass die hier rastenden Vögel mehrheitlich Überwinterer und nur zu einem geringen Teil Durchzügler sind. In der Zeit vom 27. November bis 26. März (Pentaden 67–73, 1–17) waren in mehr als drei Jahren Bekassinen anwesend. Auch die jährlichen Höchstzahlen fielen in diese Zeit und umfassten 18–26 Vögel. Im Januar lagen die Höchstzahlen zwischen 13 und 18 Individuen. Die Mittelwerte der Monate Dezember, Januar und Februar streuten innerhalb des Winters wie auch von Jahr zu Jahr stark (Tab. 1). Nebst methodischen Mängeln sind dafür wahrscheinlich natürliche Fluktuationen (z.B. Umherstreifer) sowie Perioden mit viel Schnee- und/oder strengem Frost verantwortlich, wo kurzfristig keine Bekassinen im Gebiet weilten.

Die Winter (Dezember–Februar) von 1996/97 bis 2000/01 waren sehr mild. Die Temperaturen lagen bis etwa 2,5 °C über dem langjährigen Mittel (Meteorologische Station Biel). Die

Tab. 1. Die wichtigsten Daten zum jahreszeitlichen und zahlenmässigen Vorkommen der Bekassine bei Solothurn in den Wintern 1996/97–2000/01. – *Mean and maximum numbers of Common Snipes and dates of observation in the winters 1996/97–2000/01.*

	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01
Anzahl Zähltag	24	37	48	34	44
Anzahl Tage mit Bekassinen	22	35	47	29	37
Summe der Vögel (Ind.)	226	342	418	252	261
Mittlere Trupfgrösse (Ind.)	10,3	9,8	8,9	8,7	7,0
Datum der Erstbeobachtung	26.12.	22.11.	25.10.	27.11.	5.11.
Datum der Letztbeobachtung	23.3.	22.3.	18.4.	19.3.	14.4.
Datum der Höchstzahl	3.3.	24.12.	7.3.	29.12.	10.2.
Höchstzahl (Ind.)	22	24	22	18	26
Maximum im Januar (Ind.)	13	18	15	16	12
Mittelwert im Dezember (Ind.)	1,5	10,8	8,2	11,0	5,6
Mittelwert im Januar (Ind.)	9,0	14,1	11,6	7,7	6,2
Mittelwert im Februar (Ind.)	10,2	6,0	6,1	10,0	8,0

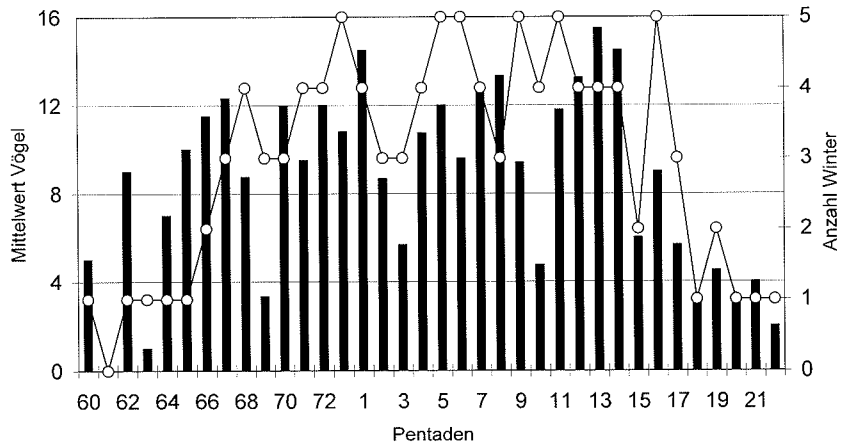


Abb. 4. Jahreszeitliches Auftreten der Bekassine bei Solothurn vom 23. Oktober bis 20. April (Pentaden 60–73 und 1–22) von 1996/97 bis 2000/01. Mittelwerte der Pentadenmaxima der Vögel (Säulen, links) und Anzahl Winter mit Beobachtungen in der entsprechenden Pentade (Linie, rechts). *Seasonal occurrence of Common Snipes at Solothurn between 23 October and 20 April (five-day periods 60–73 and 1–22) 1996/97–2000/01. Means of maximum numbers of birds per five-day period (columns, left) and number of winters with observations in the respective five-day period (line, right).*

relativ wenigen Eis- und Schneetage haben das Überwintern der Bekassinen begünstigt. Trotzdem gab es in einigen Wintern längere Frost- und Schneeperioden, in denen nur wenige oder gar keine Bekassinen anwesend waren. So wurden in einer Kälteperiode mit etwa 26 Eistagen (Maximaltemperatur $< 0^{\circ}\text{C}$) vom 25. Dezember 1996 bis 19. Januar 1997 nur an zwei Tagen 1–2 Bekassinen auf der Weide beobachtet. In kürzeren Kälteperioden waren hingegen immer Bekassinen anwesend, z.B. vom 20. Januar bis 1. Februar 1998 auf dem steinhart gefrorenen Boden bis 18 Ind. Auch bei einer 10–15 cm hohen Schneedecke blieben die Bekassinen im Gebiet. Selbst bei tagelangeterter hoher Schneedecke harrten zeitweise Bekassinen aus, z.B. am 12. Februar 1999 zwei Individuen bei -15°C auf 30 cm Schnee ruhend.

3. Verhalten

Alle Bekassinen wurden nur im aufgeschütteten Teil der Weide beobachtet. Sie hielten sich meist gut getarnt in den Trittsiegeln und Trak-

tor-Fahrspuren auf. Oft sassen sie aber auch ohne Deckung frei auf der Grasnarbe oder in der Nähe von Laub- und Asthaufen. In der Regel beanspruchten die Bekassinen nur einen kleinen Teil der Weide und verteilten sich auf eine Fläche von 5 bis 10 a. Tagsüber sassen die Mehrzahl der Schnepfen mit offenen bis halb-offenen Augen ruhend da oder pflegten intensiv das Gefieder. Zwischendurch sondierten Einzelne im weichen Untergrund, vor allem bei Sonnenschein über den Mittag. Beim Ruhen und bei der Gefiederpflege sassen gewöhnlich mehrere Individuen eng beisammen. Die Bekassinen hatten sich an den regen Warenumschlag, die vielen vorbeifahrenden Lastwagen, Autos, Motorräder, Velos sowie spazierenden Menschen und streunenden Hunde gewöhnt. Oft sassen die Bekassinen nur 6–10 m vom Trottoirrand bzw. 30 m von der Fassade der westlichen Gewerbehäuser entfernt (Abb. 5). Gegenüber anhaltenden Motorfahrzeugen zeigten sie in der Regel keine Reaktion. Erst beim Stehenbleiben von Personen, z.B. Beobachter am Strassenrand, drückten sich die Bekassinen tief auf den Boden und waren nur durch gezieltes Suchen mit dem Fernglas zu sehen. Auch



Abb. 5. Die Bekassinen hatten sich an die zahlreichen Störungen gewöhnt und hielten sich oft nur 10 m vom Strassenrand bzw. 30 m von den Gewerbehäusern auf. Aufnahme ab Video von C. Schmid. – *Common Snipes got used to human disturbance and could be observed at 10 m from the roads and 30 m from the industrial buildings.*

nachts hielten sie sich oft nur 10 m vom Strassenrand bzw. in der Nähe der Strassenbeleuchtung auf.

Beim gelegentlichen Betreten der Weide durch den Bewirtschafter oder die Beobachter flogen die Bekassinen meistens nur wenige Meter weit, um sofort wieder einzufallen. Man hatte den Eindruck, dass sich die Vögel richtiggehend an das Gebiet «klammerten». Nur ausnahmsweise «himmelten» sie, liessen sich aber nach mehreren Runden wieder auf der Weide oder einem angrenzenden Feld nieder.

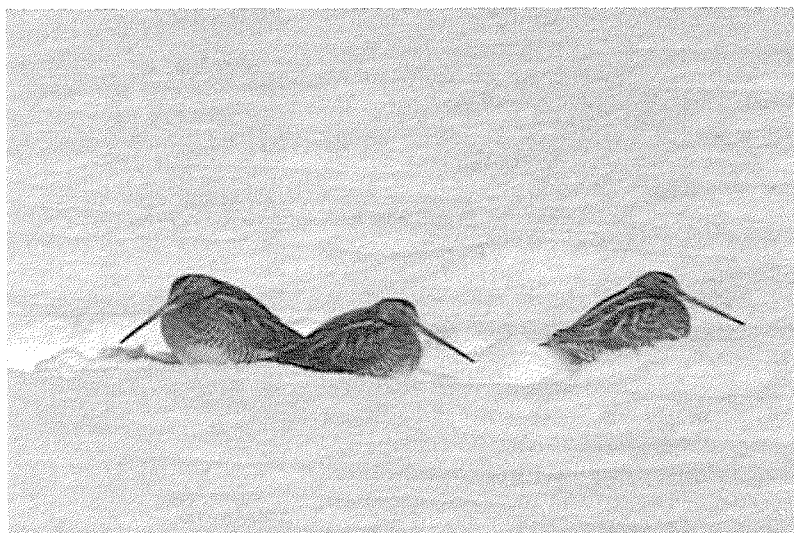
Bei einsetzendem Schneefall liessen sich die Bekassinen richtiggehend einschneien, so dass nach mehreren Stunden nur noch die Köpfe aus dem Schnee ragten. Ganz aussergewöhnlich ist aber, dass die Schnepfen bei geschlossener Schneedecke oft tagelang auf der Viehweide weilten. Tagsüber ruhten sie ohne jegliche Deckung eng beisammen und waren von weitem sichtbar. Bei Neuschnee «durchpflühten» sie regelmässig die oberste Schneeschicht und stocherten in den noch sichtbaren Grasbüscheln (Abb. 6). Auch die wenigen nächtlichen Kontrollen belegen, dass die Bekassinen bei Dunkelheit ungeschützt auf der Schneedecke sasssen: u.a. 18 Ind. am 29. Dezember 1999 um 7.30 h auf 20 cm Schnee und 15 m vom Strassenrand entfernt. Lag mehrere Tage eine ge-

schlossene Schneedecke und herrschte dazu noch strenger Frost, verliessen sie die Viehweide. In solchen Perioden wurden öfters am 500 m entfernten Entwässerungskanal einzelne Bekassinen bemerkt. Wo sich allerdings das Gros der Vögel bei hoher Schneedecke aufhielt, z.B. entlang der Aare auf dem Blocksteinufer oder an den wenigen mit Schilf bestandenen Gleitufers, ist nicht bekannt. Jedenfalls kehrten die Bekassinen schon beim teilweisen Ausapern der Weide rasch wieder an ihren angestammten Platz zurück.

4. Diskussion

In der Aareebene zwischen Büren an der Aare (Kanton Bern) und Solothurn ist die Bekassine ein alljährlicher Durchzügler und unregelmässiger Wintergast. Von 1980 bis 1996 liegen Meldungen von mindestens sechs durchgehende Überwinterungen von 1 bis 7 Individuen vor, wobei Ringkontrollen fehlen. Bei starkem Frost und Schnee halten sich die Wintergäste gewöhnlich an den wenigen mit Schilf bestandenen Schlick- und Sandbänken entlang der Aare auf (Christen 1996). Seit der Entdeckung der Wintergäste am westlichen Stadtrand von Solothurn im Dezember 1996 ist die Bekassine

Abb. 6. Selbst bei Frost und Schnee hielten sich die Bekassinen tagelang frei auf der Schneedecke sitzend nur wenige Meter entfernt von der Strasse auf. Aufnahme ab Video von C. Schmid. – *Even with frost and snow the Common Snipes stayed on the open field only a few metres away from the road.*



in der Aareebene nun ein regelmässiger Überwinterer in grösserer Zahl.

Im Schweizer Mittelland ist die Bekassine ein zerstreut auftretender Wintergast (Winkler 1999). Von 1985 bis 1990 wurden im Winter an 35 von 196 Schweizer Limikolenrastplätzen regelmässig Bekassinen beobachtet (Schmid et al. 1992). In den Wintern 1996/97 bis 2000/01, dem gleichen Untersuchungszeitraum wie bei Solothurn, wurden dem Archiv der Schweizerischen Vogelwarte 540 Januar-Daten der Bekassine von der Schweiz gemeldet (B. Volet briefl.). 77 % der Meldungen betreffen 1–9 Ind., 16 % 10–19 Ind. und 7 % 20–48 Ind. In 21 Gebieten wurden in mindestens einem der fünf Jahre >10 Bekassinen beobachtet. Diese befinden sich unterhalb von 500 m ü.M. und mehrheitlich im Mittelland. In folgenden vier Gebieten traten im Januar regelmässig in grösserer Zahl Bekassinen auf: Dampfreux (Kanton Jura) in 3 Jahren bis 12 Ind.; Steinacher Bucht am Bodensee bei Arbon (Kantone Thurgau und St. Gallen) in 4 Jahren bis 31 Ind.; Klingnauer Stausee (Kanton Aargau) in 4 Jahren bis 48 Ind.; Obach bei Solothurn in 5 Jahren bis 18 Ind. Das Untersuchungsgebiet bei Solothurn gehört somit zu den wichtigsten bekannten Überwinterungsplätzen der Bekassine in unserem Land!

Als ausgesprochener Nahrungsspezialist ist die Bekassine auf feuchte und mit dem Schnabel durchstechbare Böden angewiesen. In Mitteleuropa hält sich die Art im Winter deshalb häufig an kleinen Fliessgewässern, Quellsümpfen und Wassergräben auf (Glutz von Blotzheim et al. 1977). Überrascht durch plötzliche Wintereinbrüche treten Bekassinen kurzzeitig auch an weniger geeigneten Stellen auf, z.B. in der Aareebene bei Schneefall auf geräumten Strassen. An den beiden zahlenmässig bedeutendsten Überwinterungsplätzen der Schweiz, Klingnauer Stausee und Steinacher Bucht bei Arbon (Heine et al. 1999), stehen den Bekassinen den ganzen Winter hindurch ausgedehnte Schlickflächen zur Verfügung, ausser bei Hochwasser und starker Vereisung.

Demgegenüber handelt es sich beim Überwinterungsplatz von Solothurn um eine vernässte Viehweide. Vor allem die Lage der Weide am Rand eines Gewerbe- und Siedlungsgebietes mit grossem Störungspotenzial ist bemerkenswert. Die Bekassinen zeigen hier eine ausgeprägte Standorttreue und harren auch bei Frost und Schnee tagelang aus. Das «Festklammern» an die Weide könnte möglicherweise im hohen Nahrungsangebot zu suchen sein. Durch den jahrelangen Weidgang und damit verbundene Vernässung sowie durch das Deponieren

von Laub, diversen Holzabfällen und Ausbringen von Gülle und Mist dürfte die Dichte von Kleintieren überdurchschnittlich hoch sein. Allerdings fehlen qualitative und quantitative Erhebungen von Wirbellosen.

Weiter dürfte auch das Lokalklima auf der fast allseitig von Gebäuden umgebenen Viehweide ausgeglichener sein als im offenen Kulturland. Insbesondere die Wind- und wahrscheinlich auch die Temperaturverhältnisse werden durch die Gebäude beeinflusst. So ist vielleicht auch zu erklären, dass sich die meisten Bekassinen oft nur 30 m von den hohen Fassaden der Gewerbehäuser (Windschatten bei Westwind) und dadurch zwangsläufig nur wenige Meter vom Strassenrand entfernt aufhielten. Möglicherweise frieren hier die tiefen Trittsiegel nicht so rasch zu, so dass der Boden in kürzeren Kälteperioden von den Bekassinen noch durchstochen werden kann. Auch die nächtliche Beleuchtung durch die zahlreichen Lampen könnte den Aufenthalt der Bekassinen in Strassennähe positiv beeinflussen.

Dank. Christoph Schmid, der den Überwinterungsplatz bei Solothurn entdeckt hat, und Michael Tobler steuerten viele Beobachtungen bei und sahen das Manuskript durch. Bernard Volet stellte mir die Beobachtungen aus dem Archiv der Schweizerischen Vogelwarte zur Verfügung. Die englische Zusammenfassung besorgte Verena Keller, und zwei Reviewer begutachteten das Manuskript. Ihnen allen danke ich dafür herzlich.

Zusammenfassung

Von 1996/97 bis 2000/01 überwinterten am westlichen Stadtrand von Solothurn (Schweizer Mittelland) auf einer vernässten Viehweide bis zu 26 Bekassinen. Im Januar waren es jeweils maximal 13–18 Individuen. Aussergewöhnlich ist, dass der Überwinterungsplatz vollständig von Wohn- und Gewerbegebäuden sowie Strassen umgeben ist, von denen ein grosses Störungspotenzial ausgeht. Die Bekassinen hielten sich oft nur 10 m neben einer Strasse bzw. 30 m von hohen Gebäuden entfernt auf. Bei Frost und Schnee harrten die Vögel tagelang auf der Weide aus, oft ohne jegliche Deckung frei auf der Schneedecke sitzend. Es wird vermutet, dass sich die Bekassinen wegen des grossen Nahrungsangebotes, des günstigen Lokalklimas und der nächtlichen Strassenbeleuchtung so fest an diese Weide im Siedlungsgebiet «klammerten».

Literatur

- CHRISTEN, W. (1996): Die Vogelwelt der Aareebene westlich von Solothurn. Mitt. Naturf. Ges. Kanton Solothurn 37: 9–118.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1977): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd 7. Wiesbaden.
- HEINE, G., H. JACOBY, H. LEUZINGER & H. STARK (1999): Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornithol. Jahresh. Baden-Württ. Bd. 14/15.
- SCHMID, H., M. LEUENBERGER, L. SCHIFFERLI & S. BIRRER (1992): Limikolenrastplätze in der Schweiz. Sempach.
- WINKLER, R. (1999): Avifauna der Schweiz. Ornithol. Beob., Beiheft 10.

Manuskript eingegangen 26. April 2001

Bereinigte Fassung angenommen 20. Juni 2001