

## Der Limikolendurchzug an der Kläranlage Kamen (Westf.)

von KARL-HEINZ KÜHNAPFEL

### Einleitung

Westlich der Stadt Kamen, begrenzt im Norden von der Seseke sowie der Zeche Monopol und im Osten vom Körnebach, liegt die Kläranlage Kamen (Abb. 1) am Anfang einer ausgedehnten Feldflur, die sich nach Südost erstreckt (TK 25 Nr. 4411 r. 0570 h. 1768).

Im Jahre 1961 entstanden auf Ackerland vier neue Klärbecken von ca. 7 ha, welche an dem alten schon bestehenden Teil der Kläranlage von 3,3 ha angeschlossen wurden. Die alten bis zum Rand gefüllten Klärbecken wurden von aufkommender Vegetation, besonders Brennesseln, überwuchert. Bisher wurde an diesem alten Teil nicht beobachtet.

### Biotopbeschreibung

Seit 1962 stand die Kläranlage unter meiner ständigen Kontrolle; ab 1966 wurde besonders intensiv beobachtet. Die Tabelle zeigt die Verteilung der Beobachtungstage auf die einzelnen Jahre, getrennt nach Frühjahr (1.3.–15.6.), Herbst (15.6.–30.11.) und Winter. Interessant für Limikolen waren fast ausschließlich die neu entstandenen Becken. Da alle Becken immer abwechselnd mit Abwässern beschickt wurden, waren ständig Schlammflächen vorhanden, und durch schnelle Entwicklung der Kleintierlebewelt boten sich den durchziehenden Limikolen ausgezeichnete Nahrungs- und Rastmöglichkeiten.

Die Klärbecken sind von einem hohen Erdwall umgeben, mit Stacheldraht eingezäunt und

**Abb. 1: Blick auf die Kläranlage Kamen**



Jahr	Frühjahr	Herbst	Winter	Gesamt
1962	15	30		45
63	18	36		54
64	24	26		50
65	6	9		15
66	26	88		114
67	45	88		133
68	45	91		136
69	38	68		106
70	56	103	6	165
71	59	64	8	131
	332	603	14	949

Tabelle: Beobachtungstage pro Jahr

von außen nicht einsehbar. Somit können die Limikolen ungestört rasten. Auch durch die ständigen Kontrollen meinerseits wurden die Limikolen wenig gestört, da man vom Rand her in jedes Becken schauen konnte. Durch massive Proteste der Kamener Bevölkerung besonders in den Sommermonaten wegen der ständigen Geruchsbelästigung wurde 1968 der Betrieb gedrosselt, 1969 eingestellt. 1969 wurde der Durchzug ständig gestört, da die verbliebenen Schlammflächen regelmäßig mit Chlorkalk bestreut wurden.

Trotzdem konnten in diesem Jahr an 106 Beobachtungstagen noch 2393 Ex. in 15 Arten festgestellt werden. Besonders bei den Tringen machte sich jedoch ein deutlicher Rückgang bemerkbar. Der mit Chlorkalk durchsetzte Schlamm störte die verbleibenden Limikolen anscheinend nicht. An einer Stelle sah ich mehrmals Uferläufer, welche in Chlorkalk ein regelrechtes Staubbad nahmen und weißgepudert daraus hervorkamen.

Im Jahre 1970 waren nur noch 2 Becken für die Limikolen interessant. Da jedoch sehr viel Regenwasser vorhanden war, trockneten die Becken im Laufe des Jahres nicht aus, und der Durchzug wickelte sich störungsfrei ab. Erst im Jahre 1971 trockneten die Becken bis Mitte August aus, und der Limikoleneinfall kam vollständig zum Erliegen.

Nachdem die Beschickung mit Abwässern 1968 gedrosselt und 1969 ganz eingestellt wurde, überwucherte die Vegetation vom Rand her sehr schnell die Klärbecken. An ziemlich abgetrockneten Stellen war es die Brennessel (*Urtica dioica*), an nassen Stellen oder noch mit Regenwasser gefüllten Becken waren es hauptsächlich das Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*) und der rote Gänsefuß (*Chenopodium rubrum*). Beide Pflanzen bildeten ausgedehnte Bestände. Im Jahre 1968 trat das Moorkreuzkraut (*Senecio paluster*) in drei Büschen auf, 1970 war es in einem Becken stark verbreitet. Im Jahre 1970 hatte sich auch der Breitblättrige Rohrkolben (*Typha latifolia*) angesiedelt.

### Beobachtungsmethode

Die Zählungen wurden meist in den späten Nachmittagstunden oder am Abend durchgeführt. Durch die günstige Lage der Kläranlage war es möglich, jedes Rastbecken einzeln abzuzählen ohne die anwesenden Limikolen zu stören. Dabei half mir besonders ein Teleskop mit 25- bis 50facher Vergrößerung. Bei der Bekassine und Zwergschnepe war diese Methode der Erfassung nicht möglich. Beide Arten mußten durch Begehung der Becken hochgetrieben werden. Dieses geschah immer dann, wenn der übrige Limikolenbestand bereits erfaßt war. Doppelerfassungen an einem Zähltag waren also kaum möglich. Das Problem der Mehrfacherfassung stellt sich natürlich auch, da häufig mit einem Abstand von nur einem Tag gezählt wurde. Man darf also nicht die Gesamtzahl gleichsetzen mit der Zahl der tatsächlich aufgetretenen Individuen. Ich möchte hierauf nicht näher eingehen, da Feldmann (1962 und 1966) schon ausführlich dieses Problem behandelt hat.

Als Grenze zwischen Frühjahrs- und Herbstzug wurde aus statistischen Gründen der 15.6.

festgesetzt. Bei einzelnen Arten wird dieses Datum natürlich nicht immer stimmen. Es wird, wenn nötig, bei der Artbeschreibung darauf hingewiesen.

### Allgemeiner Zugverlauf

Im Verlauf von 10 Jahren konnten an 949 Beobachtungstagen insgesamt 24 160 Ex. Limikolen in 31 Arten gezählt werden. Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) wurde hierbei nicht berücksichtigt, da er in den umliegenden Feldern brütete und rastete, und die Kläranlagen damit als ausschließliches Brut- und Rastgebiet ausfielen.

Das Hauptzuggeschehen verteilt sich auf die Monate Juli, August und September. Es unterscheidet sich also in keiner Weise von den Ergebnissen an anderen Limikolenrastplätzen. Einige Arten traten in einzelnen Jahren besonders häufig auf. Die Monate Oktober und November des Jahres 1968 brachten einen sehr starken Bekassinendurchzug. 1969 zogen in der 2. Maidekade verstärkt Kampfläufer durch, 1970 in der 1. Maidekade Bruchwasserläufer, und 1971 war es am Ende der 1. Aprildekade der Rotschenkel. Das Hauptkontingent des übrigen Frühjahrsdurchzuges stellte der Flußregenpfeifer, besonders in den Jahren 1968, 1970 und 1971. Der häufigste Durchzügler überhaupt war an der Kläranlage Kamen der Flußuferläufer. Er allein stellt über ein Viertel der insgesamt gezählten Individuen. Es folgen weiter der Flußregenpfeifer, der Bruchwasserläufer, der Kampfläufer und die Bekassine. Allein diese 5 Arten machen 83,4 Prozent der gezählten Limikolen aus. Diagramm 1 veranschaulicht sehr deutlich die Aufteilung der Arten nach Hundertteilen der Gesamtzahl. Man kann hier auch feststellen, daß insgesamt 15 Arten als regelmäßige Durchzügler zu bezeichnen sind. Die restlichen 16 Arten, welche nur 0,5 Prozent der Gesamtzahl ausmachen, zählen zu den Seltlingen oder Irrgästen.

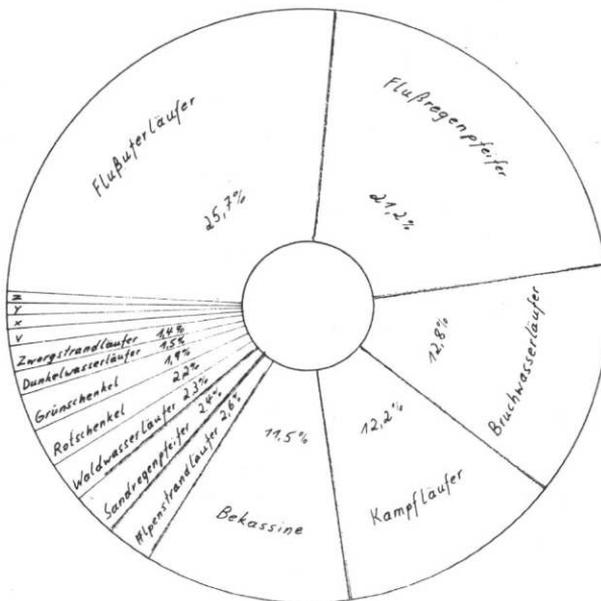


Diagramm 1: Anteil der Limikolenarten (ohne Kiebitz) in Prozent der Gesamtzahl. v = Sichelstrandläufer, x = Zwergschnepfe, y = Temminckstrandläufer, z = restliche Arten

### Spezieller Teil

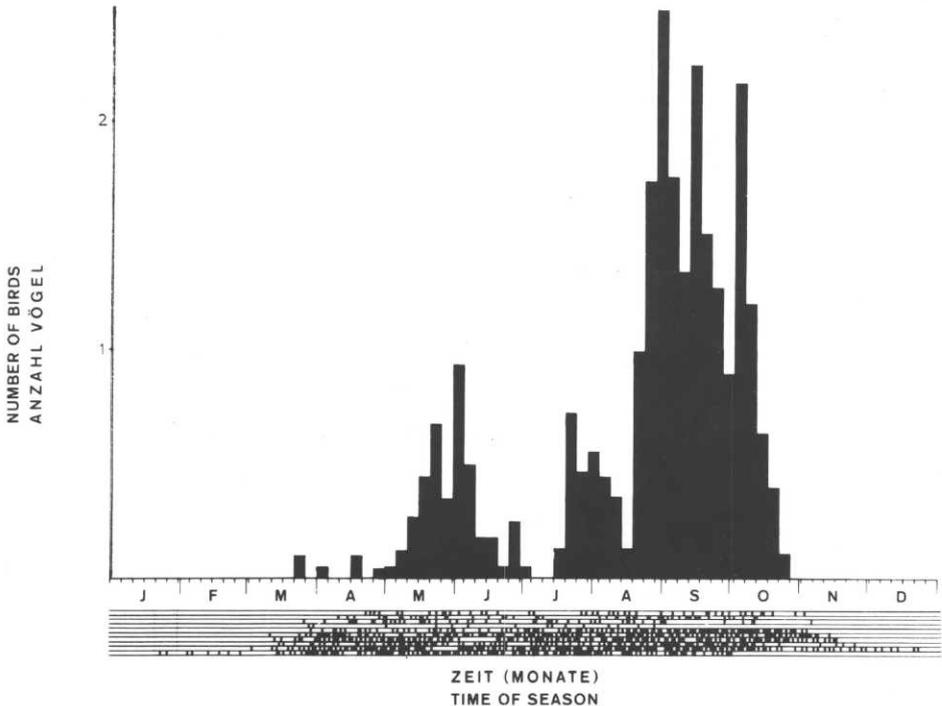
1. **Austernfischer** (*Haematopus ostralegus*): Nur eine Frühjahrsbeobachtung: 1 Ex. am 27.5.1967.
2. **Sandregenpfeifer** (*Charadrius hiaticula*): Gute Durchzugsjahre waren 1966, 1968 und 1970. Die Art ist zwar in jedem Jahre nachgewiesen worden, doch immer in sehr schwan-

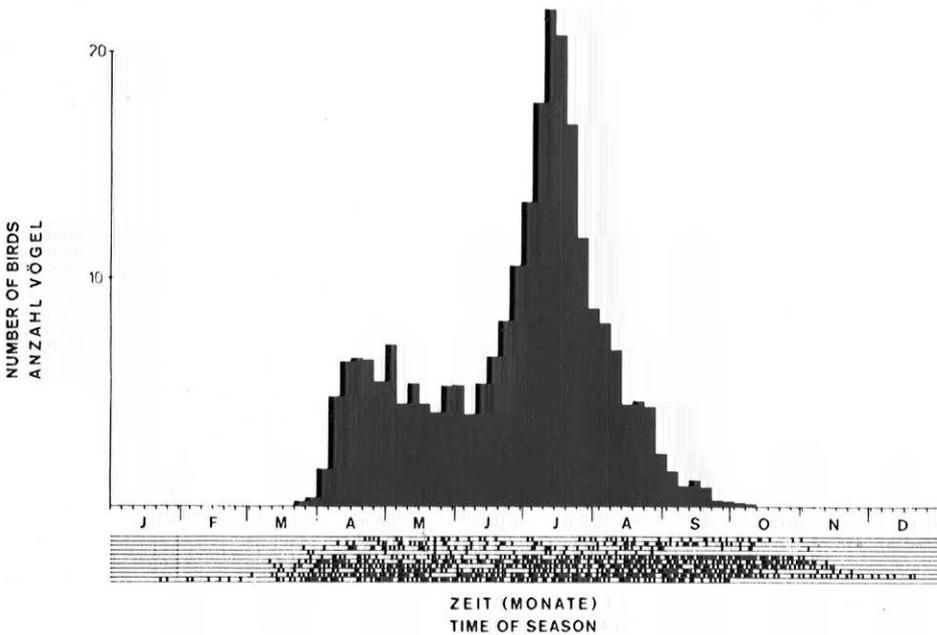
kender Durchzugszahl. Der Frühjahrsdurchzug beginnt sehr zögernd im März (24.3.1967) und April, erreicht in der 3. Maidekade seinen Höhepunkt und läuft bis Ende Juni aus. Der Herbstzug beginnt Mitte Juli (17.7.1967) und erreicht seinen Gipfel Ende August/Anfang September. Nur sehr zögernd abnehmend ist der Zug Ende Oktober beendet. Letzter Nachweis: 24.10.1966. Maximal wurden auf dem Frühjahrszug 5 Ex. (28.5.1971 und 2.6.1970) festgestellt. Der stärkste Trupp wurde auf dem Herbstzug mit 16 Ex. am 4.9.1968 beobachtet. Die ersten Jungvögel traten schon Ende Juni auf, z. B. am 22.6.1968 und am 30.6.1971.

Im Frühjahr schloß sich der Sandregenpfeifer hauptsächlich dem Flußregenpfeifer, aber einmal auch dem Rotschenkel an. Im Herbst bildet er Nahrungsgesellschaften mit den *Calidris*-Arten. Beim Sandregenpfeifer konnte auch das sog. Fußtrillern bei der Nahrungssuche beobachtet werden. Heinroth (1924/33) schreibt, daß er dieses wohl beim Flußregenpfeifer, nicht aber beim Sandregenpfeifer beobachten konnte.

Im Jahre 1968, aufgrund starker Regenfälle, wurde die Art auch rastend auf den umliegenden Äckern angetroffen, so am 1.9. 11 Ex. und am 16.9. 4 Ex.

**3. Flußregenpfeifer (*Charadrius dubius*):** Diese Art ist ein unregelmäßiger Brutvogel mit ein bis zwei Paaren, 1970 sogar 3 Paaren an der Kläranlage Kamen. Als Durchzügler ist der Flußregenpfeifer hier die zweithäufigste Art. Insgesamt stellt er 21,2 Prozent der gesamt beobachteten Limikolen (Diagramm 1). Besonders stark ausgeprägt zeigte sich der Frühjahrsdurchzug des Jahres 1968, mit einem Zuggipfel von 22 Ex. am 15.4. Interessant in diesem Jahr war die Tatsache, daß der März und April sehr trocken waren. An der Kläranlage fand der Flußregenpfeifer in diesem Jahr maximale Rastmöglichkeiten, die er auch sofort ausnutzte. Die Grenze zwischen Heimzug und beginnendem Wegzug kann bei dieser





**Diagramm 3:** Zugverlauf des Flußregenpfeifers. 629 Nachweise mit 5130 Ex. Heimzug: 266 Nachweise mit 1506 Ex. (29,4 %); Wegzug: 363 Nachweise mit 3624 Ex. (70,6 %)

Art nicht genau festgestellt werden. Der Wegzug müßte eigentlich mit dem Auftreten der ersten Jungvögel beginnen. Die ersten Jungvögel wurden am 7.6.1971, 13.6.1969 und am 20.6.1968 an der Kläranlage beobachtet.

Dathe (1953) schreibt, daß der Hauptzug von August bis Mitte September stattfindet. Dieses trifft, wie aus dem Diagramm 3 zu ersehen, in keinem Jahr für die Kläranlage zu.

Die früheste Beobachtung des Flußregenpfeifers gelang am 26.3.1971 mit 2 Ex., die letzte am 12.10.1968 mit einem Ex. Der stärkste Trupp auf dem Wegzug wurde am 8.7.1969 mit 61 Ex. festgestellt.

Interessant das Verhalten beim Auftauchen eines Hermelins (*Mustela erminia*): von 9 Ex. am 29.8.1968 rollt ein ad. Ex. aufgeplustert direkt auf das Hermelin zu, und dieses weicht tatsächlich aus und verschwindet.

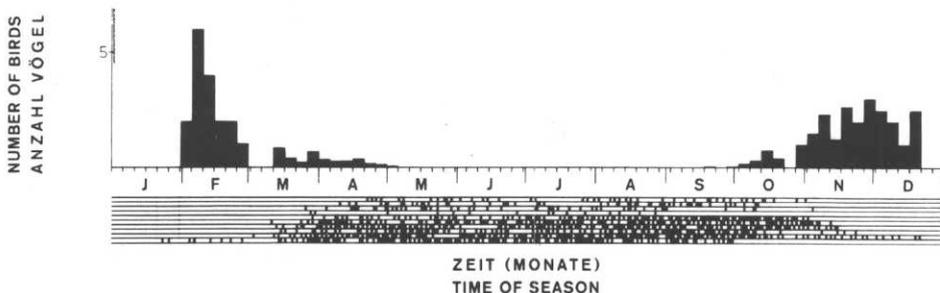
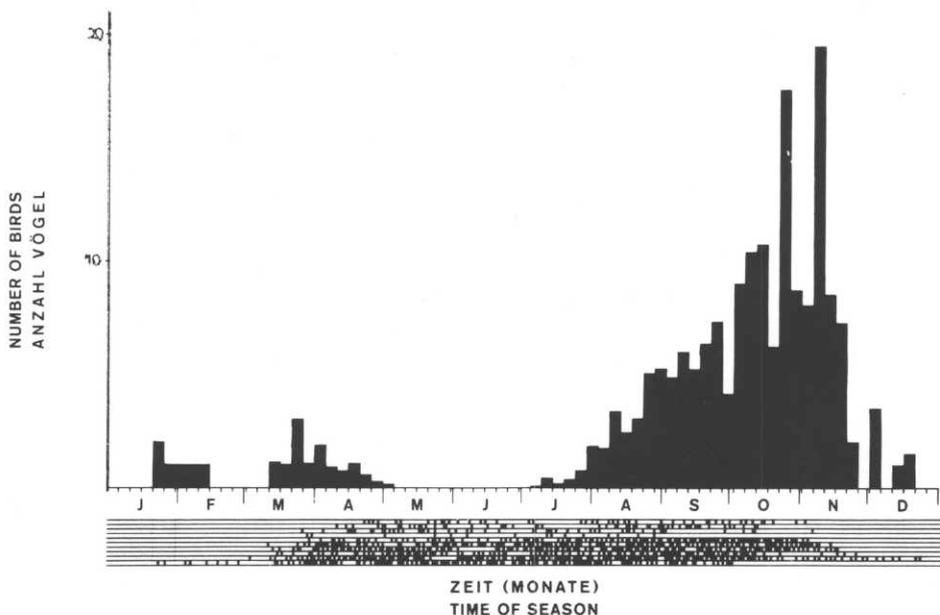
**4. Seeregenpfeifer** (*Charadrius alexandrinus*): Vom 27.4.–28.4.1971 rastete ein ♀ an der Kläranlage.

**5. Kiebitzregenpfeifer** (*Pluvialis squatarola*): Zwei Nachweise: 26.9.1962 1 Ex. im Ruhekleid, vergesellschaftet mit Kiebitzen. Auffallend war die geringe Fluchtdistanz von nur 12 m. Den 2. Nachweis erbrachte M. Oshowski. Er beobachtete 1 Ex. im Brutkleid am 6.8.1970 inmitten von Kiebitzen und konnte ein Farbfoto von diesem Ex. machen.

**6. Goldregenpfeifer** (*Pluvialis apricaria*): 3 Nachweise: 6.10.1962 2 Ex., 8.4.1966 3 Ex. und am 26.9.1971 2 Ex.

**7. Steinwürger** (*Arenaria interpres*): Am 16.8. und 19.8.1962 konnte ein Ex. im Ruhekleid beobachtet werden. 2 Ex. im Brutkleid am 5.5.1964.

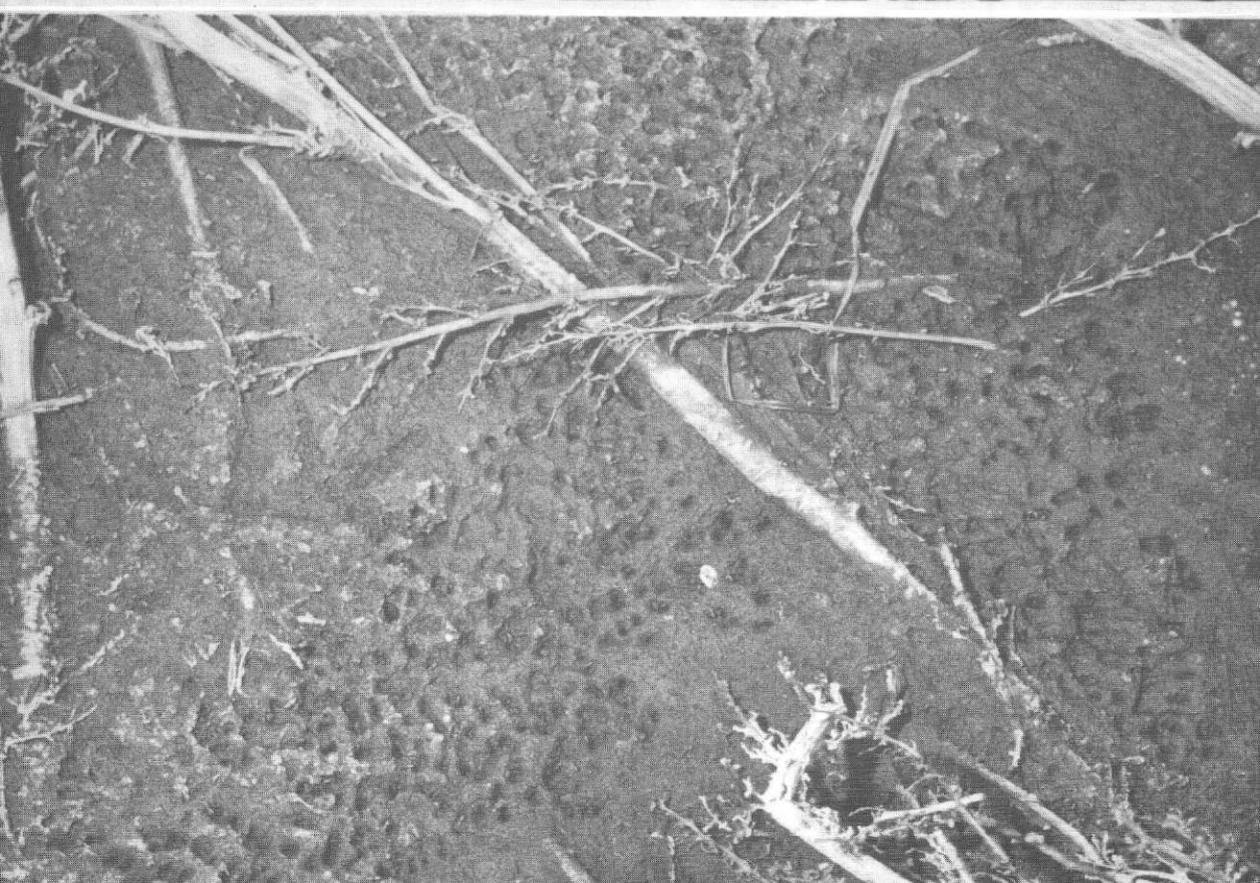
**8. Bekassine** (*Gallinago gallinago*): Die Bekassine ist ein regelmäßiger Durchzügler an der Kläranlage. Der Frühjahrsdurchzug ist sehr schwach. Er beginnt im März (13.3.1968) und ist am Ende April/Anfang Mai beendet. Letztes Datum: 4.5.1970. Der Wegzug beginnt sehr zögernd am Ende der 1. Julidekade (6.7.1971), steigt im August ständig an, und zieht sich mit schwankenden Zuggipfeln bis in den November hinein. Aus den Jahren 1970 und 1971 liegen 9 Winterbeobachtungen mit 17 Ex. vor. Mit einsetzendem Frost verschwinden die Bekassinen. Maximal wurden auf dem Heimzug 14 Ex. (22.3.1969) und auf dem



Wegzug 54 Ex. (11.10.1968) beobachtet.

9. **Zwergschnepfe** (*Lymnocyptes minimus*): Diese Art (Abb. 2) ist ein unregelmäßiger, spärlicher Durchzügler und Wintergast. In den Jahren 1963, 1965 und 1966 konnte die Zwergschnepfe nicht nachgewiesen werden. 11 Winterbeobachtungen mit 30 Ex. liegen aus den Jahren 1970 und 1971 vor. Januarbeobachtungen fehlen. Der letzte Nachweis auf dem Heimzug gelang am 4.5.1971 mit einem Ex. Der Wegzug beginnt in der letzten Septemberdekade (21.9.1968). Bis zum Einbruch von Frost und Schnee am Anfang der letzten Dezemberdekade waren 1970 ständig Zwergschnepfen anwesend. Mit dem Eintritt milder Witterung Anfang Februar 1971 waren sie sofort wieder da. Maximal wurden auf dem Wegzug 7 Ex. beobachtet. An bevorzugten Raststellen findet man häufig zahlreiche Stocherspurten der Zwergschnepfe im Schlamm (Abb. 3).

10. **Großbrachvogel** (*Numenius arquata*): Es liegen nur 8 Nachweise vom Herbstzug mit 11 Ex. vor. Die früheste Beobachtung gelang am 1.7.1968, die späteste am 4.9.1967.



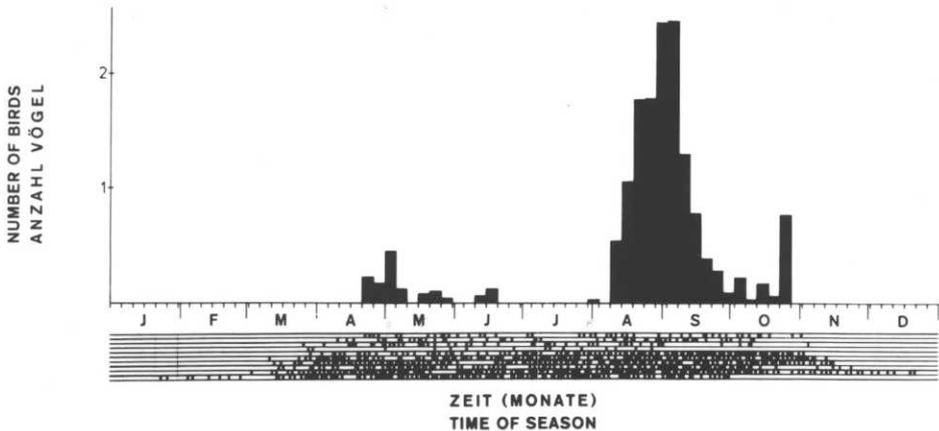
**Abb. 2: Zwergschnepfe (1.2.1969) (Vorseite)**

11. **Regenbrachvogel** (*Numenius phaeopus*): Von dieser Art gelang ein Frühjahrsnachweis von einem Ex. am 30.4.1963.

12. **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*): Diese Art konnte nur 1967 und 1970 auf dem Frühjahrsdurchzug beobachtet werden. Es liegen 7 Nachweise mit 15 Ex. aus den Monaten März und April vor.

13. **Pfuhschnepfe** (*Limosa lapponica*): Zwei Nachweise vom Herbstzug: 17.9.1967 1 Ex. und am 19.9.1968 1 Ex.

14. **Dunkelwasserläufer** (*Tringa erythropus*): In allen Jahren spärlicher Durchzug. Heimzugdaten liegen nur aus 4 Jahren (1964, 1965, 1970, 1971) vor. Der stärkste Wegzug konnte im Jahre 1966 festgestellt werden: 124 Ex. wurden gezählt, maximal 13 Ex. am 5.9. Die Hälfte der Ex. im Frühjahr befindet sich im vollen Brutkleid. Es liegen 3 Juni-Daten vor: 13.6.1967, 17.6. und 18.6.1971. Diese Ex. trugen das volle Brutkleid. Eine Beobachtung konnte am 30.7.1964 erbracht werden. Deutlich wird der Wegzug in der 2. Augustdekade, mit wechselndem Höhepunkt im August und September. Ende September/Anfang Oktober ist der Zug beendet. Letztes Datum: 3 Ex. am 26.10.1966. Bei der Nahrungssuche schloß er sich dem Grünschenkel an. Zweimal konnten Dunkelwasserläufer schwimmend beobachtet werden.



**Diagramm 6: Zugverlauf des Dunkelwasserläufers. 120 Daten mit 366 Ex. Heimzug: 14 Daten mit 26 Ex. (7,1 %); Wegzug: 106 Daten mit 340 Ex. (92,9 %)**

15. **Rotschenkel** (*Tringa totanus*): Der Rotschenkel ist ein regelmäßiger aber spärlicher Durchzügler. Nur der Heimzug des Jahres 1971 machte eine Ausnahme. Die beiden Säulen in der 1. Aprildekade und 3. Maidekade (Diagramm 7) resultieren aus Zahlen des Jahres 1971. Am 7.4.1971 rastete an der Kläranlage ein Trupp von 73 Ex. Am 5.4. war noch kein Ex. anwesend. Dieser Trupp löste sich bis zum 12.4. auf. Am 22.5. waren plötzlich wieder 23 Ex. anwesend, am 20.5. kein Ex. Dieser Trupp löste sich bis zum 29.5. auf. Früheste Beobachtung: 26.3.1964. Im Juni sind vereinzelte Ex. anwesend. In der 2. Juli-dekade beginnt der Wegzug und zieht sich mit wechselnden Zuggipfeln bis Ende September hin. Im Oktober und November wurden noch vereinzelt Ex. gesehen. Letztes Datum: 1 Ex. am 2.11.1966. Dieses Ex., durch besondere Zutraulichkeit erkennbar, war ab 22.10. anwesend und flog erst bei Frosteintritt am 2.11. gegen 17.00 Uhr ab. Einmal (16.5.1963) konnte beobachtet werden, wie ein Rotschenkel ein Gewölle ausstieß. Im Mai griffen Kiebitze Rotschenkel in ihrem Brutgebiet an und versuchten, sie zu vertreiben.

**Abb. 3: Stocherspuren der Zwergschnepfe im Schlamm (Vorseite)**

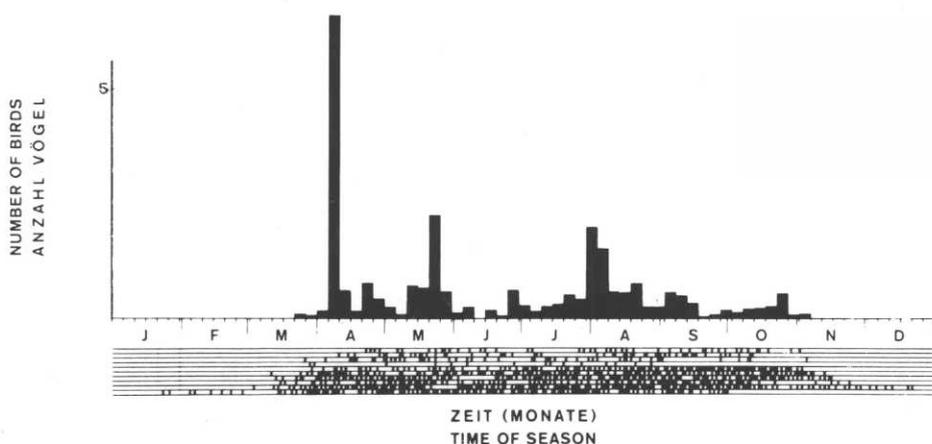


Diagramm 7: Zugverlauf des Rotschenkels. 197 Daten mit 536 Ex. Heimzug: 63 Daten mit 273 Ex. (50,9 %); Wegzug: 134 Daten mit 263 Ex. (49,1 %)

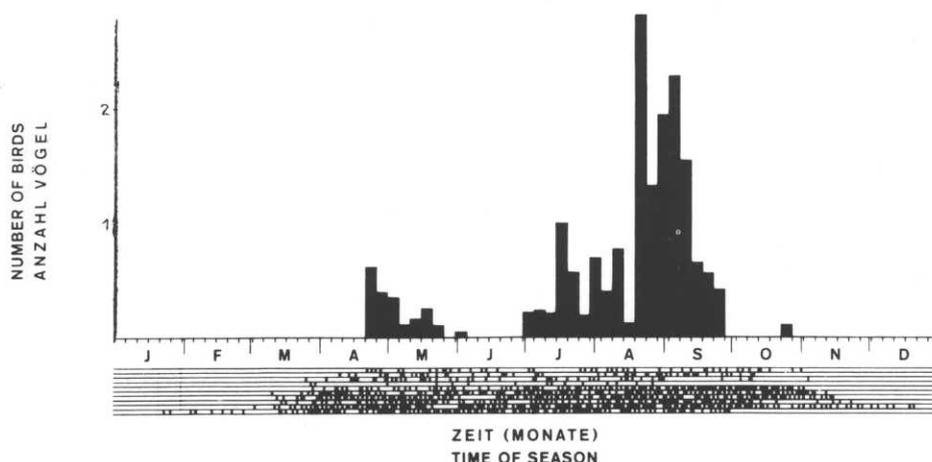


Diagramm 8: Zugverlauf des Grünschenkels. 187 Daten mit 450 Ex. Heimzug: 26 Daten mit 42 Ex. (9,3 %); Wegzug: 161 Daten mit 408 Ex. (90,7 %)

16. **Grünschenkel** (*Tringa nebularia*): Die ersten Grünschenkel traten an der Kläranlage erst in der 3. Aprildekade auf. Der letzte Heimzügler wurde am 2.6.1970 festgestellt. Der Wegzug beginnt Anfang Juli (1.7.1966), erreicht seinen Höhepunkt in der 3. Augustdekade und 1. Septemberdekade und ist Ende September beendet. Maximal wurden 20 Ex. (22.8.1966) gezählt. Letztes Datum: 27.9.1963. Eine Beobachtung aus dem Oktober: 1 Ex. am 24.10.1966. Im April wurden regelmäßig Balzflüge beobachtet. Der letzte Balzflug konnte noch am 1.6.1966 festgestellt werden. In den meisten Fällen hielt sich der Grünschenkel einzeln oder in artreinen Trupps auf. Nur einmal schloß sich der Grünschenkel bei der Nahrungssuche einem Dunkelwasserläufer an.

17. **Waldwasserläufer** (*Tringa ochropus*): Der Heimzug beginnt Ende März (24.3.1968), erreicht seinen Gipfel im April und läuft im Mai aus. Letztes Datum: 20.5.1971. Bereits Mitte Juni beginnt der Wegzug (10.6.1970), steigt schnell an, bleibt im Juli und August gleich stark und läuft im September aus. Letzte Beobachtung: 11.10.1968. Maximal wurden 9 Ex. am 8.8.1966 gezählt. Der Waldwasserläufer hielt sich meist einzeln oder im lok-

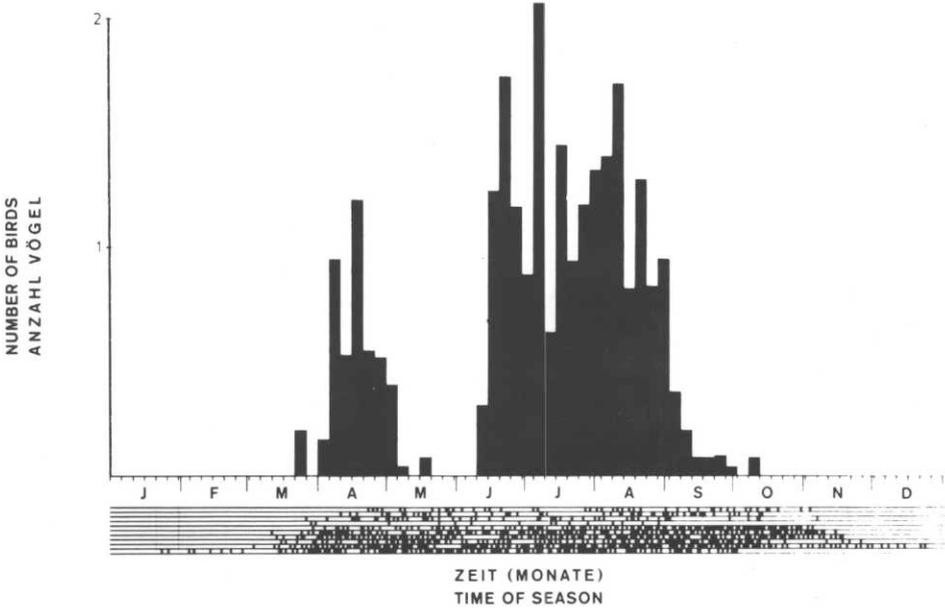


Diagramm 9: Zugverlauf des Waldwasserläufers. 240 Daten mit 544 Ex. Heimzug: 30 Daten mit 94 Ex. (17,2 %); Wegzug: 210 Daten mit 450 Ex. (82,8 %)

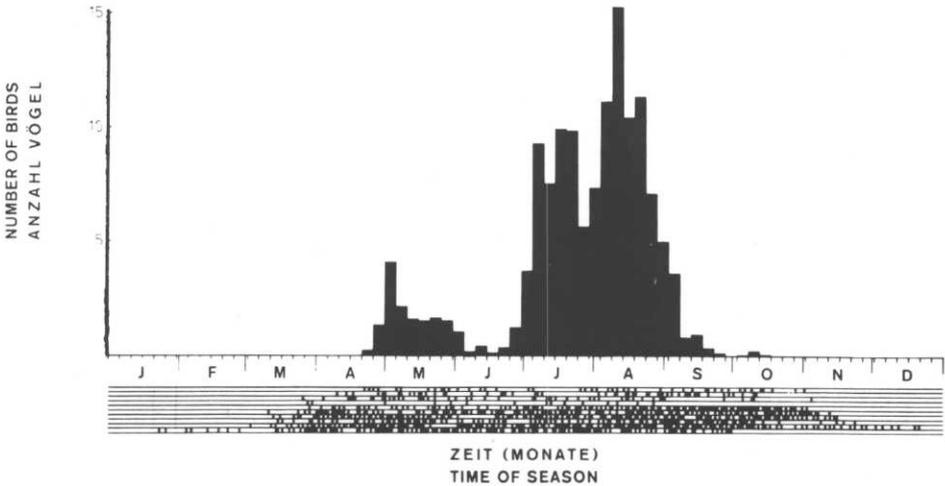


Diagramm 10: Zugverlauf des Bruchwasserläufers. 370 Daten mit 3100 Ex. Heimzug: 72 Daten mit 330 Ex. (10,6 %); Wegzug: 298 Daten mit 2770 Ex. (89,4 %)

keren Artverband auf.

18. **Bruchwasserläufer** (*Tringa glareola*): Diese Art ist ein häufiger von Jahr zu Jahr zahlenmäßig stark schwankender Durchzügler. Er stellt 12,8 Prozent der gesamt beobachteten Limikolen und ist somit der dritthäufigste Durchzügler. Der Heimzug beginnt Ende April (frühestes Datum: 22.4.1971) und erreicht in der 1. und 2. Maidekade den Höhepunkt. Besonders auffallend ist der starke Heimzug im Jahre 1970. Ein großer Trupp von 33 Ex. war am 4.5. anwesend. Am Vortag konnte kein Ex. festgestellt werden. Vereinzelt Ex.

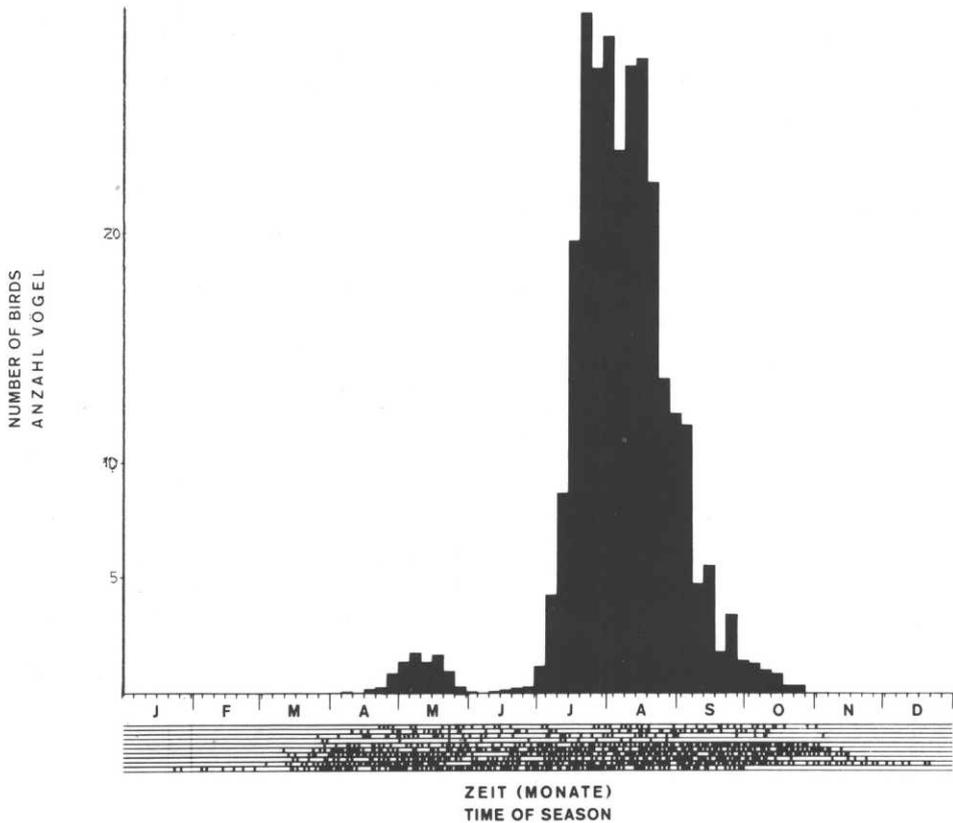


Diagramm 11: Zugverlauf des Flußuferläufers. 501 Daten mit 6198 Ex. Heimzug: 92 Daten mit 187 Ex. (3,1 %); Wegzug: 409 Daten mit 6011 Ex. (96,6 %)

traten im Monat Juni auf. Anfang Juli beginnt der Wegzug und erreicht jeweils einen Zuggipfel Mitte Juli und Mitte August. Die Zweigipfligkeit ist aus dem Zugdiagramm 10 sehr deutlich zu ersehen. Bruch und Löschau (1971) nehmen an, daß die erste Zugwelle aus Altvögeln, die zweite aus Jungvögeln besteht. Da im Juli sehr häufig Balztriller und Balzflüge zu beobachten waren, kann ich diese Annahme nur bekräftigen. Den letzten Balztriller konnte ich am 27.8.1968 hören. Maximal wurden 51 Ex. (9.8.1968) gezählt. Ein einzelner Bruchwasserläufer hielt sich vom 6.10. bis 13.10.1968 an der Kläranlage auf.

19. **Teichwasserläufer** (*Tringa stagnatilis*): Diese Art konnte zweimal auf dem Frühjahrsdurchzug und einmal im Herbst beobachtet werden. Folgende Daten liegen vor: 4.8.–5.8.1968 1 Ex. (Kühnapfel 1969), 22.4.1970 1 Ex. (Kühnapfel 1971), 28.4.–3.5.1971 1 Ex.

20. **Flußuferläufer** (*Tringa hypoleucos*): Diese Art ist der häufigste Durchzügler und in allen Jahren gleichmäßig vertreten. Der Uferläufer stellt allein 25,7 Prozent der gesamt beobachteten Limikolen. Der Heimzug dieser Art macht sich nur sehr schwach bemerkbar. Er beginnt sehr zögernd im April. Frühestes Datum: 9.4.1971. Im Mai erreicht der Zug seinen Höhepunkt mit bis zu 8 Ex. gleichzeitig und ist Ende Mai beendet. Ein Ex. konnte noch am 2.6.1968 beobachtet werden. Der Wegzug läßt sich sehr genau bestimmen, da zwischen den letzten Frühjahrsdaten und dem Beginn des Wegzuges mindestens zwei Wochen ohne Uferläuferbeobachtungen liegen. Frühester Beginn des Wegzuges: 14.6.1967. Anfang Juli steigt der Zug dann rapide an und erreicht seinen Gipfel von Jahr zu Jahr wechselnd Ende Juli/Anfang August. Bis zu 65 Ex. (24.7.1970) wurden gleichzeitig beobachtet. Ende September/Anfang Oktober ist der Zug beendet. Letztes Datum: 1 Ex. am



**Abb. 4: Fliegen fangender Flußuferläufer (31.7.1971)**

24.10.1968. Es konnte beobachtet werden, daß durch regelrechtes Anschleichen Schmeißfliegen vom Schlamm gefangen wurden (Abb. 4). Vergesellschaftungen kamen mit Flußregenpfeifern und Bruchwasserläufern vor. Im Jahre 1969 nahmen Uferläufer ein Staubbad im ausgestreuten Chlorkalk.

21. **Knutt** (*Calidris canutus*): Am 5.5.1964 konnte ein Ex. im Brutkleid zusammen mit 2 Steinwälzern rastend beobachtet werden. Belegfotos liegen vor. Ein weiteres Ex. hielt sich im Ruhekleid vom 22.9.–26.9.1966 an der Kläranlage auf.

22. **Zwergstrandläufer** (*Calidris minuta*): Diese Art tritt hauptsächlich auf dem Herbstzug in Erscheinung. Die Jahre 1967, 1969 und 1970 waren gute Durchzugsjahre. Frühjahrsbeobachtungen: 1 Ex. am 23.5.1963 und 3 Ex. vom 6.6.–8.6.1970. Der Wegzug beginnt in der letzten Julidekade (23.7.1968) und ist Mitte Oktober beendet. Ein Ex. noch am 5.11.1970. Im Jahre 1967 erreichte der Wegzug am 25.9. mit 16 Ex. seinen Höhepunkt. Im Jahre 1970 rastete ein Trupp von 13 Ex. vom 23.8.–26.8. Bevor dieser Trupp am Abend des 26.8. gegen 19,20 Uhr bis auf 1 Ex. abzog, brachten sich die Strandläufer durch häufiges Rufen und ständiges Hin- und Herfliegen offenbar in die richtige Zugstimmung.

23. **Temminckstrandläufer** (*Calidris temminckii*): Diese Art konnte, bis auf das Jahr 1969, in allen Jahren als spärlicher Durchzügler festgestellt werden. Der Heimzug beginnt normalerweise Anfang Mai und ist Ende des Monats beendet. Nur das Jahr 1962 machte eine Ausnahme, da vom 22.4.–28.4. schon 1 bis 2 Ex. an der Kläranlage rasteten. Eine Sommerbeobachtung liegt vor (21.6.1966). Siehe dazu Harengerd 1967. Ende Juli beginnt der Wegzug (23.7.1968 und 23.7.1970) und ist in der 1. Oktoberdekade beendet. Maximal wurden 5 Ex. und zwar auf dem Heimzug gezählt. Letzte Beobachtung je 1 Ex. am 5.10.1967 und 5.10.1968. 1968 konnte der Temminckstrandläufer zweimal auf überschwemmten Äckern an der Kläranlage beobachtet werden.

24. **Alpenstrandläufer** (*Calidris alpina*): Diese Art ist ein regelmäßiger Durchzügler und kommt in einzelnen Jahren (1967 und 1970) besonders häufig auf dem Herbstzug vor. Man sieht beim Alpenstrandläufer (Diagramm 14) ähnlich wie beim Zwerg- und Sichel-

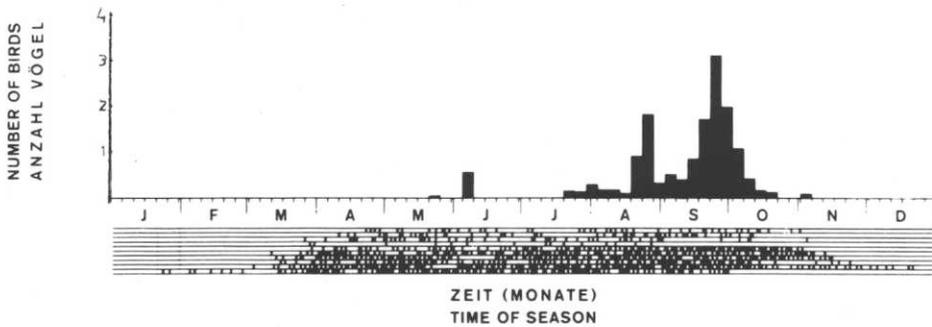


Diagramm 12: Zugverlauf des Zwergstrandläufers. 109 Daten mit 338 Ex. Heimzug: 4 Daten mit 10 Ex. (2,9 %); Wegzug: 105 Daten mit 328 Ex. (97,1 %)

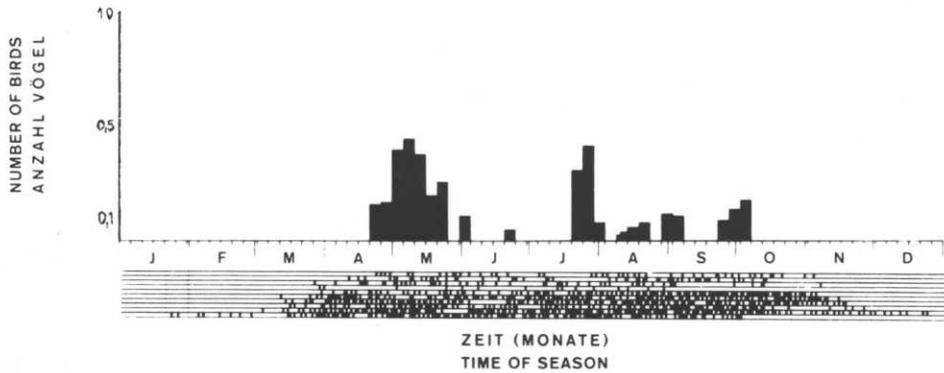


Diagramm 13: Zugverlauf des Temminckstrandläufers. 58 Daten mit 83 Ex. Heimzug: 26 Daten mit 45 Ex. (54,2 %); Wegzug: 32 Daten mit 38 Ex. (45,8 %)

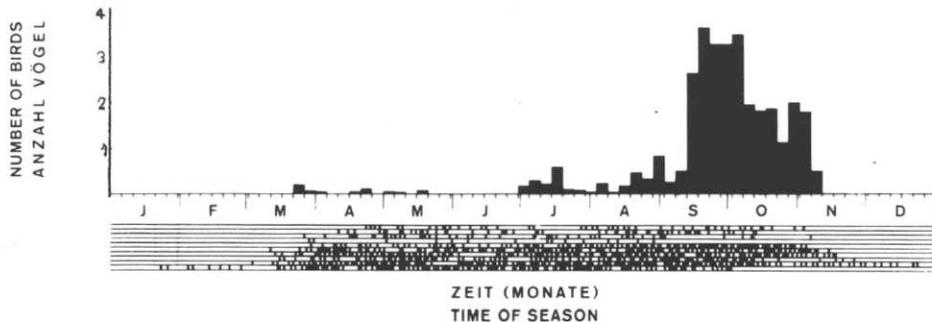
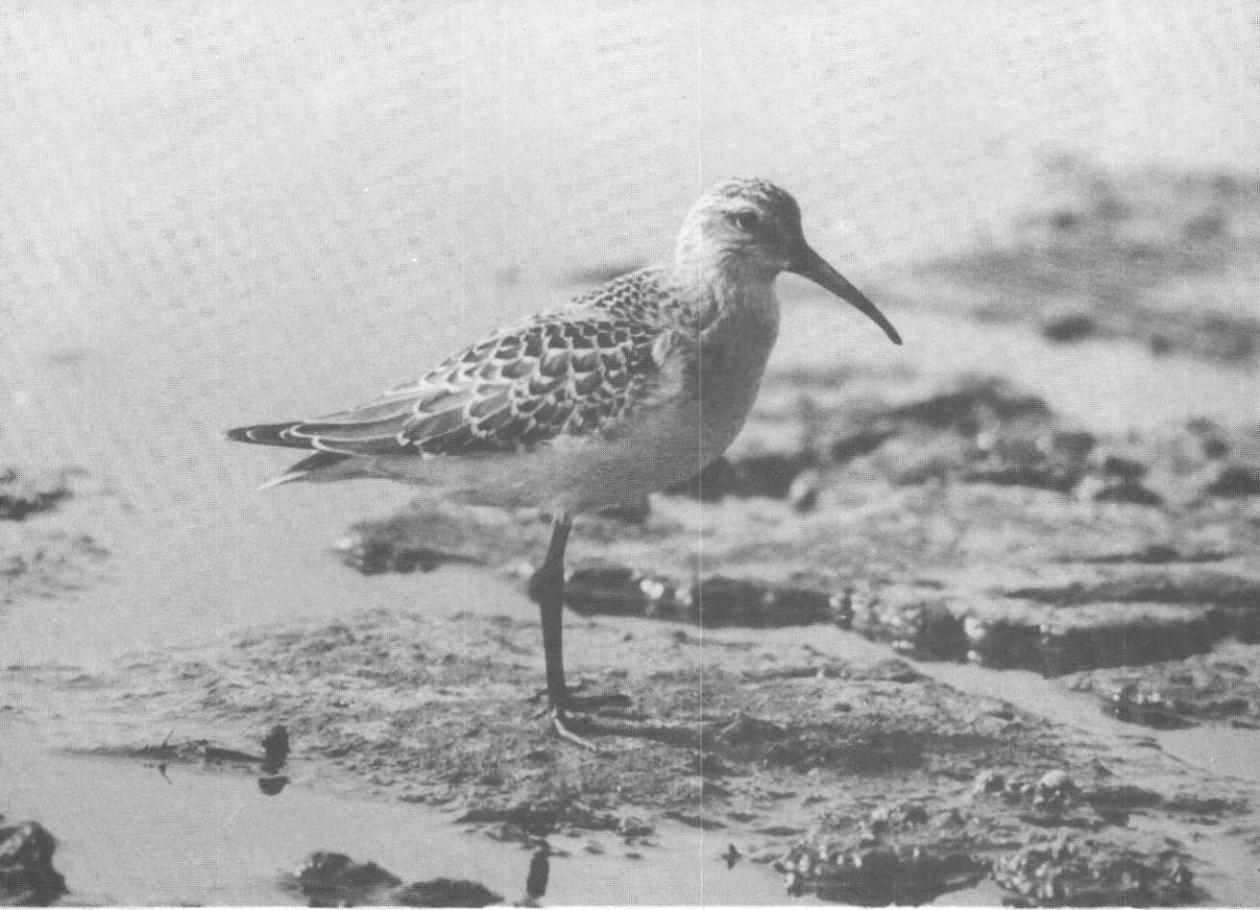


Diagramm 14: Zugverlauf des Alpenstrandläufers. 189 Daten mit 628 Ex. Heimzug: 10 Daten mit 11 Ex. (1,8 %); Wegzug: 179 Daten mit 617 Ex. (98,2 %)

strandläufer ein deutliches Überwiegen des Herbstzuges und einen sehr spärlichen Frühjahrsdurchzug. Der Heimzug begann frühestens am 25.3. und war spätestens am 18.5. beendet. Die im März beobachteten Ex. trugen das Ruhekleid, die Ex. im April und Mai das Brutkleid. Der Wegzug beginnt sehr zögernd Anfang Juli. Ein Ex. wurde schon am 1.7.1968 festgestellt. Interessant auch die Rastdauer von 2 Ex. im Jahre 1970 (erkannt an der Gefiederzeichnung). Diese rasteten 13 Tage vom 4.7.–16.7. Die Augustdaten sind noch spärlich und zahlenmäßig gering. Der eigentliche Wegzug tritt erst im September voll in Erschei-



**Abb. 5: Sichelstrandläufer (29.8.1969)**

nung und erreicht seinen ersten Höhepunkt Ende der 2. Dekade. Ein weiterer Höhepunkt ist Anfang Oktober zu verzeichnen. Ende Oktober/Anfang November ist der Zug beendet. Letztes Datum: 7.11. sowohl 1967 als auch 1970. Maximal wurden 21. Ex. (17.9.1967) beobachtet. In allen Beobachtungsmonaten, ausgenommen März und November, konnten Ex. im Brutkleid beobachtet werden. Letztes Datum eines Ex. im Brutkleid: 17.10.1966. Die Art trat auf dem Durchzug meist in artreinen Schwärmen auf.

25. **Sichelstrandläufer** (*Calidris ferruginea*): Diese Art ist ein unregelmäßiger Durchzügler, der in den Jahren 1962, 1964 und 1968 fehlte. In den Jahren 1966 und 1969 trat die Art in erhöhter Zahl auf in Truppstärken von maximal 10 bis 20 Ex. Heimzug: 1 Ex. am 18.5. 1971 im Brutkleid. Der Wegzug beginnt Ende Juli mit alten Vögeln in mehr oder weniger vollem Brutkleid. Frühestes Datum: 24.7.1970. Erst Ende August, u. z. frühestens am 23.8. treten erneut Sichelstrandläufer auf. Es handelt sich dabei durchweg um Ex. im Schlichtkleid (Abb.5) und höchstwahrscheinlich um Jungvögel. Am 6.9.1966 konnten aber noch unter 10 Ex. 2 ad. festgestellt werden, da noch Reste des Brutkleides auf der Unterseite zu sehen waren. Bis Mitte Oktober ist der Wegzug beendet. Letztes Datum: 22.10.1966. Seinen Höhepunkt erreicht der Wegzug Ende August/Anfang September. Maximal wurden 20 Ex. (30.8.1969) gezählt. Meist zieht der Sichelstrandläufer einzeln oder in kleinen Trupps (2–20 Ex.) durch. Im Juli und Oktober wurden nur Einzelvögel festgestellt.

26. **Sanderling** (*Calidris alba*): Diese Art konnte von 1968–1971 jedesmal auf dem Heimzug festgestellt werden. Folgende Daten liegen vor: 7.5.1968 1 Ex., 7.5.1969 1 Ex., 16.5. 1970 1 Ex., 17.5.1971 4 Ex. Die 4 Ex. vom 17.5.1971 kamen um 16.00 Uhr aus SW angeflogen, rasteten eine Minute an der Kläranlage und zogen dann in Richtung NO ab.

27. **Grasläufer** (*Tryngites subruficollis*): Der Erstdnachweis für Westfalen gelang 1970, als ein Ex. vom 9.9.–11.9. an der Kläranlage Kamen rastete (Kühnapfel, 1970).

28. **Kampfläufer** (*Philomachus pugnax*): Der Kampfläufer ist ein regelmäßiger und häufiger Durchzügler. Diese Art stellt 12,2 Prozent der gesamt beobachteten Limikolen. Er ist

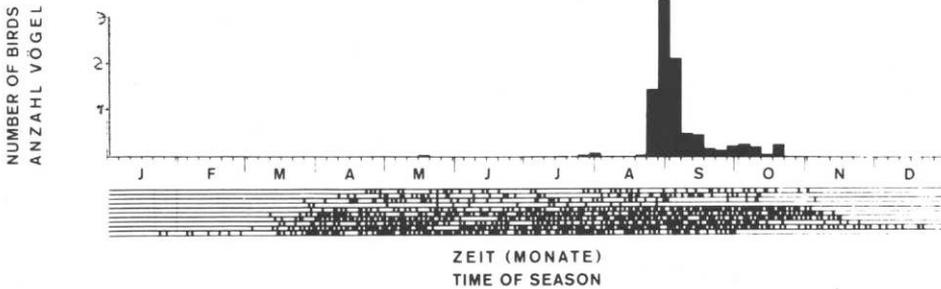


Diagramm 15: Zugverlauf des Sichelstrandläufers. 71 Daten mit 229 Ex. Heimzug 1 Ex., Wegzug 228 Ex.

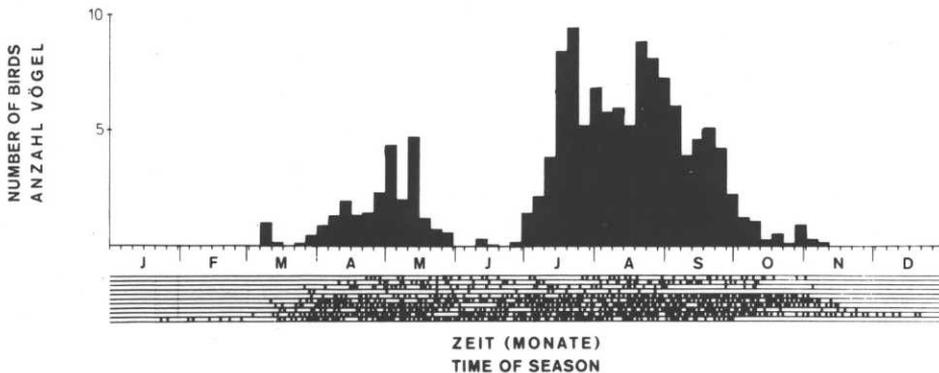


Diagramm 16: Zugverlauf des Kampfläufers. 437 Daten mit 2946 Ex. Heimzug: 93 Daten mit 468 Ex. (15,9 %); Wegzug: 344 Daten mit 2478 Ex. (84,1 %)

zahlenmäßig der zweithäufigste Frühjahrsdurchzügler. Der Heimzug beginnt zögernd im März (11.3.1967) und läuft Ende Mai aus, mit wechselnden Höhepunkten im April und Mai. Maximal 44 Ex. (14.5.1969) auf dem Heimzug. Zwischen Heimzug und Wegzug kann man an der Kläranlage eine deutliche Trennung vornehmen, da zwischen beiden Zugperioden immer eine Phase ohne Kampfläuferbeobachtungen von mindestens zwei Wochen liegt. Die ersten Wegzügler erscheinen Anfang der 2. Junidekade, aber erst Anfang Juli nimmt der Durchzug deutlich zu. Der erste Höhepunkt wird in der 2. Julidekade erreicht. Der Zug vollzieht sich fast gleichmäßig stark bis Ende September, mit wechselnden Gipfeln im August und September. Bis Ende Oktober ist der Zug beendet. Letzter Nachweis: 1 Ex. am 7.11.1967. Maximal wurden 45 Ex. (21.7.1968) auf dem Wegzug gezählt. Im Juni und Juli konnte man oft ♂ im vollen Brutkleid beobachten.

29. **Säbelschnäbler** (*Recurvirostra avosetta*): Es liegt ein Nachweis aus dem Frühjahr vor: 2 Ex. am 19.4.1966 (Kühnapfel, 1966).

30. **Stelzenläufer** (*Himantopus himantopus*): Ein Nachweis konnte laut mündlicher Mitteilung von Herrn E. Rost erbracht werden: 1 Ex. am 8.6.1968.

31. **Odinswassertreter** (*Phalaropus lobatus*): Es liegt ein Nachweis vom Herbstzug vor: 1 Ex. vom 24.8.–29.8.1968 (Abb. 6).

### Zusammenfassung

Im Laufe von 10 Jahren (1962–1971) konnten an der Kläranlage Kamen 24 160 Ex. Limikolen in 31 Arten gezählt werden. Die Arbeit zeigt, daß auch an verhältnismäßig kleinen Kläranlagen (ca. 7 ha) der Zugverlauf der Limikolen sehr deutlich in Erscheinung tritt. Interessant, daß 5 Arten (Flußuferläufer, Flußregenpfeifer, Bruchwasserläufer, Kampfläufer,



**Abb. 6: Odinswassertreter im Rastbiotop (25.8.1968); alle Aufnahmen vom Verfasser.**

Bekassine) allein 83,4 Prozent der gesamt gezählten Limikolen ausmachen. Der Zugverlauf von 15 Arten wurde in Pentaden-Durchschnittsdiagrammen dargestellt. Aus privaten Gründen konnte im Jahre 1965, wie aus der Tabelle zu ersehen ist, nicht planmäßig beobachtet werden. Seit 1969 wurde die Kläranlage nicht mehr mit Abwässern beschickt. 1971 trockneten die Klärbecken im Laufe des August vollständig aus und der Limikoleneinfall kam zum Erliegen.

Für die kritische Durchsicht des Manuskriptes danke ich besonders den Herren M. Harengerd, W. Prünfte und H.O. Rehage.

#### **Literatur**

Bezzel, E., und W. Wüst (1965): Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (Limikolae) im Ismaninger Teichgebiet bei München. Anz. orn. Ges. Bayern 7, S. 429–474. — Bruch, A., und M. Löschau (1970): Zum Vorkommen der Limikolen im Berliner Raum. I. Teil, Orn. Mitt. 22, S. 157–163. II. Teil, Orn. Mitt. 23, S. 185–200. — Dathe, H. (1953): Der Flußregenpfeifer, Neue Brehmbücherei, H. 93, Wittenberg. — Feldmann, R. (1962): Limikolenbeobachtungen an einem westfälischen Rastplatz im Herbst 1961. Bonner Zool. Beitr. 13, S. 333–340. — Feldmann, R. (1966): Starker Limikolenzug an einem westfälischen Rastplatz im Herbst 1965. Orn. Mitt. 18, S. 13–18. — Greve, K., und G. Pannach (1968): Der Limikolenzug im Braunschweiger Rieselfeld (Südost – Niedersachsen), Orn. Mitt. 20, S. 225–232. — Harengerd, M. (1966): Der Durchzug des Knutts (*Calidris canutus*) in Westfalen. Anthus 3, S. 13–14. — Harengerd, M. (1966): Der Durchzug des Sanderlings in Westfalen. Anthus 3, S. 49–50. — Harengerd, M. (1967): Der Zug des Temminckstrandläufers in Westfalen. Anthus 4, S. 84–92. — Harengerd, M. (1969): Der Durchzug des Waldwasserläufers in den Rieselfeldern von Münster. Anthus 6, S. 1–10. — Heinroth, O. und M. (1924/33): Die Vögel Mitteleuropas. Band III, S. 6–40, Band IV., S. 43–53. — Kühnappel, K.-H. (1966): Säbelschnäblerbeobachtungen aus Westfalen. An-

thus 3, S. 107. — Kühnapfel, K.-H., W. Fröhling und M. Harenger (1969): Neue Teichwasserläufer — Nachweise aus Westfalen. *Anthus* 6, S. 30. — Kühnapfel, K.-H. (1970): Erneuter Nachweis des Teichwasserläufers (*Tringa stagnatilis*) für Westfalen. *Orn. Mitt.* 22, S. 217–218. — Kühnapfel, K.-H. (1970): Grasläufer (*Tryngites subruficollis*) in Westfalen. *Orn. Mitt.* 22, S. 256–257. — Krüger, S. (1968): Limikolendurchzug an einer Kläranlage. *Der Falke* 15, S. 122–125. — Mester, H., und W. Prünke (1961): Notizen über durchziehende Uferläufer. *Anthus* 1, S. 29–33. — Peitzmeier, J. (1969): Avifauna von Westfalen. *Abh. Museum für Nat. Münster*, 31 (3). S. 244–279. — Peterson, R., Mountfort, G., Hollom, P.A.D. (1968): Die Vögel Europas, S. 155–178. — Schiemann, H. (1967): Das Vorkommen der Wassertreter in Nordrhein-Westfalen. *Anthus* 4, S. 33–41. — Stichmann, W., Prünke, W., und T. Raus (1969): Beiträge zur Avifauna des Möhnesees / quantitative und phaenologische Studien. *Anthus* 6, S. 45–148. — Uspenski, S.M. (1969): Die Strandläufer Eurasiens. *Neue Brehmbücherei*, Heft 420, Wittenberg.

Anschrift des Verfassers: 4618 Kamen-Methler, Heidestr. 25

## Sammelbericht für die Zeit vom 1.11.72 bis 28.2.73

zusammengestellt von M. HARENGERD

Vermehrte Winternachweise von normalerweise Westfalen verlassenden Arten bzw. längeres Ausharren im Spätherbst wurden trotz des recht milden Winters nur spärlich registriert. Stärkere Schneefälle setzten erst Ende Februar ein, was am 23./24.2. vorübergehend zu einem Zugstau und zu vereinzelt Winterfluchtbewegungen führte, allerdings längst nicht ausgeprägt wie 1969 (s. dazu *Anthus* 7, 1/2: 28–31).

Wiederum stellten freundlicherweise eine große Anzahl Mitarbeiter ihre Daten zur Verfügung, wofür den im folgenden genannten Damen und Herren herzlich gedankt sei: J. Berning (J.B.), R. Behlert, D. Bußmann (D.B.), W. Clodius, M. Danielmeyer (M.D.), H.H.v.d. Decken, K.M. Exo, A. Franz, W. Feldt (W.Ft.), W. Ferling, H. Flinks (H.F.), B. Geesink (B.G.), H. Hausa, A. Heithoff (A.H.), K.H. Heitmann (K.H.H.), H. Herkenrath, M. Hesse (M.He.), H. Hötter, K. Kaluza (K.K.), D. Kating (D.K.), T. Kepp (T.K.), G. Kierdorf, M. Kipp (M.K.), G. Klump, G. Knoblauch, B. Koch (B.K.), G. Köpke (G.K.), K.H. Kühnapfel (K.H.K.), F. Moysich (F.M.), E. Müller, R. Neugebauer (R.N.), H.G. Niermann (H.G.N.), H. Petzold (H.P.), H.G. Pfennig (H.G.P.), F. Pölking (F.P.), W. Prünke (W.P.), T. Raus (T.R.), L. und M. Renkhoff, L. Reyntjens, F. Runge, C. Schaefer, M. Schulze-Velmede, H. Sell, A. Sandler (A.S.), M. Speckmann (M.Sp.), C. Sudfeld, Her. Thier, H. Vierhaus, E. Wanke (E.W.), T. Willers (T.W.), G. Ziegler (G.Zg.) und G. Zurhausen.

Die im speziellen Teil mit einem \* versehenen Arten bzw. Beobachtungen haben dem Raritätenkomitee der WO-G vorgelegen und wurden akzeptiert.

### Spezieller Teil

**Prachtaucher:** Am Möhnesee 1 ad. im ÜK am 5. und 11.11., 1 dj. am 26.11., 2 dj. am 10. 12. (M.D., F.M., A.S., H. Müller, H. Vierhaus), 1.1. 1 (H.P., C. Schaefer), 6.1. 1 vj. (M.D., F.M., A.S.); Haltener Stausee je 2 dj. am 1., 2., 4., 8. und 9.12., am 3.12. nur 1 dj. gesehen (F.M., A.S., M.D., V. Giehr, M. Koch, J. Brinkmann, R.N., G. Zurhausen); Harkortsee je 1 am 26./27.11. (H. Sell, E. Janzing) sowie am 3., 5. und vom 24.–28.12. (M.D., F.M., A.S.).

**Sterntaucher:** Am Möhnesee je 2 (1 im RK, 1 ad. im ÜK) am 5., 19. und 22.11.; am 11.11. nur 1 im RK gesehen (M.D., F.M., A.S.).

**Haubentaucher:** 1 Paar balzend am 3.3. in Do-Dorstfeld (R.N.).

**Rothalstaucher:** 1 am 15. und 17.12. am Haltener Stausee (F.M., A.S., H.O. Rehage); 1 am 3.1. auf einem zugefrorenen Teich gegriffen und auf der Weser ausgesetzt (K.H.H.).

**Ohrentaucher:** 11./12.11. 1 ad. und 1 dj. auf der Möhne (M.D., F.M., A.S., M. Koch); ebendort 1 am 14.1. (F.M., A.S.).

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Anthus - Ornithologische Beiträge aus Westfalen](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Kühnapfel Karl-Heinz

Artikel/Article: [Der Limikolendurchzug an der Kläranlage Kamen \(Westf.\) 1-17](#)