

(*Limosa* 42: 71), 22 december 1974-12 februari 1975 (*Limosa* 49: 72-75); Zwitserland: 2 januari 1960 (*Nos Oiseaux* 25: 315-317).

Bovengenoemde verklaring wijkt af van die van Rabøl (1969). Deze auteur zette uiteen dat de verspreiding over Groot-Britannië van waarnemingen van vier oostelijke *Phylloscopus*-soorten het broedgebied ervan weerspiegelde: de noordelijke Noordse Boszanger *Ph. borealis* en Bladkoninkje *Ph. inornatus* werden meer in het noordoosten van Groot-Britannië waargenomen dan de meer zuidelijk broedende Pallas' Boszanger *Ph. proregulus* en Grauwe Fitit, die meer in het zuiden werden waargenomen. Rabøl concludeerde daaruit, dat er dus geen sprake is van toevallig afdwalen. In plaats daarvan suggereerde Rabøl dat de westelijke populaties z.g. *reversed migration* (omgekeerde trek) vertonen, dat wil zeggen in plaats van te beginnen met een oostelijke trekrichting en vervolgens af te buigen naar het zuiden, trekken de vogels, precies omgekeerd, eerst in westelijke richting weg. Nog afgezien van het feit dat deze hypothese zelf nog weinig verklaart, lijkt mij dit bij de Grauwe Fitit niet erg waarschijnlijk. De Grauwe Fitit is de enige van de vier genoemde soorten waarbij van gebiedsuitbreiding sprake is. De mogelijke Scandinavische oorsprong veronderstelt bovendien een zuidelijke tot zuidwestelijke trekrichting. Hier schiet de hypothese van *reversed migration* tekort (cf. Winkelman & Klarenberg 1977). Het ligt meer voor de hand om verband te leggen tussen de toeneming van de waarnemingen van de Grauwe Fitit in West-Europa en de uitbreiding van het broedgebied. Door die uitbreiding worden er mogelijk nieuwe trekroutes ontwikkeld. Deze hypothese maakt het in ieder geval onnodig om bij elke waarneming van de Grauwe Fitit in West-Europa het mechanisme van *reversed migration* te veronderstellen.

Een andere mogelijkheid is nog, dat het voorkomen in West-Europa eenvoudig het gevolg kan zijn van zwerven (*dispersal*) van eerstejaars vogels. Dit argument wordt echter enigszins ontkracht door de winterwaarnemingen, en het feit dat de vogels op Schiermonnikoog tijdens gunstige trekomstandigheden werden gevangen.

Met dank aan Dr E. Nieboer, T. M. van der Have, J. W. Schoorl en W. L. M. Tamis voor het kritisch doorlezen van de tekst.

Summary

Migration of the Greenish Warbler Phylloscopus trochiloides in Western Europe

A Greenish Warbler *Phylloscopus trochiloides viridanus* was trapped on Schiermonnikoog (Friesland). This

record coincided with a period of strong migration of Willow Warblers *Phylloscopus trochilus* and Pied Flycatchers *Ficedula hypoleuca*, probably from Scandinavia. The recent expansion of the breeding area of the Greenish Warbler is discussed. It is argued that the increase in records in western Europe should be explained in terms of developing new migration routes and wintering areas, rather than in terms of „reversed migration”, as suggested by Rabøl (1969).

Literatuur

- ALERSTAM, T. *et al.* 1973. Nocturnal passerine migration and cold front passages in autumn - a combined radar and field study. *Ornis Scand.* 4: 103-111.
- BAKER R. R. 1978. The evolutionary ecology of animal migration. Hodder and Stoughton, London.
- RABØL J. 1969. Reversed migration as the cause of westward vagrancy by four *Phylloscopus* warblers. *Brit. Birds* 62: 89-92.
- SHARROCK J. T. R. 1974. Scarce migrant birds in Britain and Ireland. Poyser, Berkhamsted.
- SUOMALAINEN H. 1936. Der Grüne Laubsänger, *Phylloscopus nitidus viridanus* Blyth., in Finnland, nebst einigen Hauptzügen seiner Ausbreitungsgeschichte. *Ornis Fenn.* 13: 89-124.
- TICEHURST C. B. 1938. A systematic review of the genus *Phylloscopus*. Trustees British Museum, London.
- VÄLIKANGAS I. 1951. Die Expansion von *Phylloscopus trochiloides viridanus* Blyth. im nordwesteuropäischen Raum, insbesondere nach Finnland, und ihre Ursachen. *Ornis Fenn.* 28: 25-39.
- WINKELMAN J. E. & KLARENBERG A. J. 1977. Vangst van een Noordse Boszanger *Phylloscopus borealis* in Nederland. *Limosa* 50: 119-122.

A. J. van Loon, Vakgroep Biosystematiek, Biologisch Laboratorium, Vrije Universiteit, De Boelelaan 1087, 1007 MC Amsterdam

Over het gedrag van een Noordse Pijlstormvogel *Puffinus p. puffinus*

Pijlstormvogels kan men zelden goed observeren in hun milieu, de open zee. Daarom zijn de volgende waarnemingen van een Noordse Pijlstormvogel in gevangenschap wellicht interessant.

De vogel was op 19 september 1978 op het strand van Texel gevangen en kwam via G. J. de Haan van het Natuurrecreatiecentrum op 20 september op het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee. Het verenkleed was gaaf en schoon. Alle veren leken nieuw, zodat het mo-

gelijk een jong van het afgelopen broedseizoen betrof. Er waren geen verwondingen of andere afwijkingen zichtbaar. Het gewicht bij aankomst was 376 gram, dat is niet uitzonderlijk licht in vergelijking met de opgegeven gewichten van 370-486 gram in Bauer & Glutz von Blotzheim (1966). Blijkens de faeces had het dier al enige tijd geen voedsel meer gebruikt. Daar het aanvankelijk niet spontaan wilde eten, werd het enkele malen per dag onder dwang gevoerd met repen Sprot *Sprattus sprattus*. Tijdens het voeren ging de vogel druk „kwaken”, overigens werden geen geluiden gemaakt.

Toen na twee dagen de uitwerpselen een normale kleur en consistentie vertoonden en zelfstandig voedsel werd genomen, werd de vogel in één van de zeevogelvolières geplaatst. De bodem van de 2½ meter hoge volière bestaat uit een bassin met een diepte van ruim een meter en een oppervlakte van 10 × 10 vierkante meter. Het zeewater wordt continu rondgepompt en gefilterd (details in Swennen 1977).

De volgende waarnemingen geven wat nadere informatie over enkele capaciteiten van de Noordse Pijlstormvogel.

(1) Door de vleugels vrij hoog zijwaarts te heffen, waarbij de slagpennen min of meer naar het water bleven wijzen, werd de Noordse Pijlstormvogel bij het minste zuchtje wind al uit het water gelicht. Vergeleken met de manier waarop de in dit opzicht toch zeer behendige Drieteenmeeuwen *Rissa tridactyla* en Noordse Stormvogels *Fulmarus glacialis* onder dezelfde omstandigheden van het water loskomen, leek de Noordse Pijlstormvogel met deze methode de uiterste grens van de mogelijkheden tot energiebesparing bereikt te hebben. Noordse Stormvogel en Drieteenmeeuw trappelen eerst met de poten om zich te verheffen. Bij de Drieteenmeeuw is dan doorgaans nog minstens één actieve vleugelslag nodig om het lichaam uit het water los te maken.

(2) De kooi was te klein om het typische scheren en zeilen mogelijk te maken. Het bleef bij een fladderachtige vlucht tegen de wind in, waarbij de vogel door min of meer op zijn plaats te blijven minuten lang in de lucht kon blijven. Het neerkomen was weinig elegant; zowel op het water als op het land was het min of meer een neerploffen. Hij landde vaak op een voor Zeekoeten *Uria aalge* tegen de wand aangebrachte broedrichel, waarna hij met de lange poten gebogen sluipend of schuifelend naar een hoek liep. Vanaf de richel klauterde hij enkele malen tegen de loodrechte wand van geplastificeerd grof gaas (maaswijdte 4 × 4 cm²). Zowel poten, als vleugels en kop werden bij het klimmen gebruikt.

(3) Bij het zwemmen werd de kop geheven, zoals ook meeuwen vaak doen. Met de in verge-

lijking met meeuwen opmerkelijk lange poten werd zo nu en dan krachtig in het water getrapeld, waarbij in de ontstane opwaartse waterstroming werd getuurd. Ditzelfde gedrag namen wij eerder waar bij een Noordse Stormvogel, die hiermee zinkende stukjes vis wist op te werven.

(4) Bij het zwemmen kon met de lange poten goed vaart worden gezet. Het zwemmen ging vrij schokkerig, vermoedelijk komt dit doordat er weinig massa onder water is. Als de vogel met enige snelheid zwom, hield hij regelmatig voor korte tijd zijn kop onder water, alsof hij daar rondkeek. Hij dook dan ook vaak onder water en zwom dan niet langer met de poten maar met behulp van de vleugels. Hij zwom doorgaans vlak over de bodem, dus ongeveer een meter diep, maar alles wees erop dat hij ook veel dieper zou kunnen als de omstandigheden dat toe zouden laten. Zijn snelheid onder water deed niet merkbaar onder voor de normale duiksnelheid van de Zeekoeten, die in een van de andere bassins gehouden werden. Met blijkbaar groot gemak bleef de vogel over de bodem kruisen, waarbij per duik een afstand van 30-50 meter werd afgelegd.

Summary

On the behaviour of a Manx Shearwater Puffinus p. puffinus

A Manx Shearwater was kept in an aviary (10 × 10 × 2.5 m³) for several days. The entire floor of the aviary consisted of a one meter deep basin. The bird was given Sprot *Sprattus sprattus* as food. By spreading its wings while keeping the flight feathers downwards, the shearwater could take off from the water without flapping, even when there was very little wind. The bird could hover against the wind for some time, but could not soar in the cage due to lack of adequate room. The bird searched for food either by swimming with an erect neck, by water trampling and searching in the created upward current, or by diving. For propulsion under water the bird only used its wings. Swimming under water was almost as fast as the cruising speed of a diving Guillemot *Uria aalge*. Usually a distance of 30-50 meter was covered under water during a single dive.

Literatuur

- BAUER K. M. & GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N. 1966. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, 1. Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
SWENNEN C. 1977. Laboratory research on sea-birds. Netherlands Institute for Sea Research, Texel.

C. Swennen & P. Duiven, Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee, Postbus 59, 1790 AB Den Burg (Texel)