

Noch einmal zum Thema „Belly-Soaking“ bei den Charadriiformes

R. STEINBACH

Unter Belly-Soaking verstehen wir das Benetzen des Bauchgefieders zum Zwecke des Wassertransportes [7]. Dieses Phänomen war bisher bei Vögeln in Europa unbekannt. Zum ersten Mal hat GATTER [2] über einen Fall bei *Charadrius dubius* berichtet. Fälle solcher Art wurden nur bei den *Charadriiformes* und den *Pteroclididae* nachgewiesen. Diese Erscheinung schien sich vor allem auf die heißen Gebiete Afrikas, Indiens und Australiens zu beschränken [7]. Nach Meinung MACLEANS ist die erworbene Verhaltensweise wohl auf einen gemeinsamen Vorfahren dieser beiden Ordnungen zurückzuführen. Doch auf das Problem der Verwandtschaft von Regenpfeifern und Flughühnern wollen wir hier nicht eingehen.

Beobachtungen diesbezüglicher Art liegen mir aus den Jahren 1973, 1974 und 1976 vor. Der Wassertransport im Bauchgefieder wurde hier bei *Charadrius dubius* und *Vanellus vanellus* sicher festgestellt. 1973 und 1974 brütete je ein Paar von *Charadrius dubius* in einer Sandgrube bei Windischleuba (51.01 N, 12.28 E). Da bis auf kurze Schlechtwetterperioden das Gebiet von Mai bis Juli trocken lag, konnten sich in dieser Zeit nur vorübergehend kleine Wasserstellen halten. Abwechselnd flog ein Altvogel zum nahen Speicherbecken Windischleuba — etwa 1 km NE —, er wurde dort badend gesehen und flog nach kurzer Zeit zurück. Das geschah aber nur, wenn die Temperaturen über 25°C lagen, wobei die Rückstrahlung in diesen fast vegetationslosen Gebieten die rasche Erwärmung stark förderte. 1976 wurden die gleichen Beobachtungen am Speicherbecken Windischleuba gemacht, diesmal bei *Vanellus vanellus*. Wieder gelangen diese Beobachtungen bei Temperaturen über 25°C, als die Jungen geschlüpft waren. Leider versteckten sich die Jungvögel meist bei heißem Wetter in der schützenden Vegetation.

Beim Baden dieser beiden Arten wurde lediglich die Unterseite eingetaucht, in einigen Fällen wurde das ganze Gefieder durchnäßt. Nach der Rückkehr wurden sofort die Jungen gehudert. Die Altvögel zeigten sich beim Baden und Hudern recht nervös, ein Verhalten, wie es auch

GATTER [2] feststellte. Jedoch lag in diesem Fall keine Störung durch Feinde vor.

Ob bei *Charadrius dubius* oder *Vanellus vanellus* die Jungvögel Wasser aus dem Bauchgefieder des Altvogels entnehmen, ist bisher nicht sicher nachgewiesen.

Vielleicht ist der geschilderte Vorgang in Mitteleuropa gar nicht so selten. Jedoch sind hierfür bestimmte klimatische sowie örtliche Gegebenheiten (Sandgruben!) die Voraussetzung. So begünstigten die langen heißen Trockenperioden des Sommers 1976 solche Beobachtungen.

Zur Lage von Windischleuba und zu den klimatischen Bedingungen [9]:

Lage	Breite	Mittl. Junitemperatur	Durchschnittl. jähr. Regenmenge
Windischleuba Bez. Leipzig	51° N	15,9°C	570 mm

Zusammenfassung

Weitere Fälle des „Belly-soaking“ zum Zwecke des Wassertransportes zu den Jungen werden für die Jahre 1973, 1974 und 1976 beschrieben. Die Beobachtungen betreffen *Charadrius dubius* und *Vanellus vanellus*, die an einem Stau-becken in Windischleuba südl. Leipzig brüteten. Die Regenpfeifer hatten auf dem Sand einer Sandgrube etwa 1 km vom Staubecken gebrütet. Die Bedingungen für diese Erscheinung werden diskutiert.

Summary

Further cases of belly-soaking for the purpose of transporting water to the young are described for the years 1973, 1974, 1976. The observations concern *Charadrius dubius* and *Vanellus vanellus* breeding near a reservoir at Windischleuba south of Leipzig. The plovers had bred on the sand of a gravel-pit about 1 km from the reservoir. The conditions of that occurrence are discussed.

Schrifttum

- [1] CADE, T. J., MACLEAN, G. L.: Transport of water by adult Sandgrouse to their young. *Condor* 69, 323—343 (1967).
- [2] GATTER, W.: Wassertransport bei Flußregenpfeifer, *Charadrius dubius*. *Vogelwelt* 92, 100—103 (1971).

- [3] HOBBS, J. N.: Breeding of Red-Capped Dotterel at Fletcher's Lake, Dareton, NSW. *Emu* **72**, 121—125 (1972).
- [4] MACLEAN, G. L.: Die systematische Stellung der Flughühner (*Pterochlididae*). *Journ. Orn.* **108**, 203—217 (1967).
- [5] MACLEAN, G. L.: Field studies on the sandgrouse of the Kalahari Desert. *Living Bird* **7**, 209—235 (1968).
- [6] MACLEAN, G. L.: Clutch size and evolution in the *Charadrii*. *Auk* **89**, 299—324 (1972).
- [7] MACLEAN, G. L.: Belly-Soaking in the *Charadriiformes*. *Journ. Bombay Nat. Hist. Soc.* **71**, Nr. 1, 74—82 (1973).
- [8] MACLEAN, G. L.: Arid-Zone Adaptations in Southern Africa Birds. *Cimbebasia (A)* **3**, 163—176 (1976).
- [9] THIERFELDER, F.: 55 Jahre meteorologische Beobachtungen in Altenburg. *Abh. u. Ber. Mauritianum, Altenburg* **1**, 78—81 (1958).

Nachtrag: DORKA, V.: Das Verhaltensmerkmal Wassertransport in der Diskussion um die Verwandtschaftsbeziehungen von Tauben *Columbae*, Flughühnern *Pterocles* und Limikolen *Laro-limicolae*. *Anz. Orn. Ges. Bayern* **12**, 1—9 (1973).

Eingang: 30. 6. 1977

Verfasser: Rainer Steinbach, DDR-7401 Windischleuba, Luckaer Str. 7