

# Zur Habitatnutzung beim Balistar (*Leucopsar rothschildi*): Vergleich mit einer nahverwandten Referenzart

Von Walter A. Sontag jr.

**Abstract:** »Habitat« utilization of the highly threatened Rothschild's Myna (*Leucopsar rothschildi*) was studied in comparison to a closely related species (*Gracupica nigricollis*) under precisely defined conditions in a »natural-like« aviary. On the whole, Rothschild's Mynas spent less time on the ground than *G. nigricollis*; for *Leucopsar* the ground was primarily a habitat component for searching for food, feeding, drinking, and bathing.

## Einleitung

Der hochbedrohte Balistar verdient aus der Sicht des Natur- und Artenschutzes unter folgenden Aspekten besonderes Interesse: Verbreitungs- und Rückgangsursachen sowie methodische Erarbeitung und Durchführung von Schutzkonzepten. Das Verbreitungsgebiet auf Bali war bereits bei der ersten wissenschaftlichen Bestandsaufnahme eng begrenzt (vgl. PLESSEN 1926). Offen ist, ob Anpassung an einen bestimmten, anthropogen bedingt gänzlich im Verschwinden begriffenen Biotoptyp (eventuell Waldgebiete), an bestimmte Früchte tragende Nahrungsbäume (vgl. PLESSEN 1926) und/oder das »Zurückweichen« einer an sich schon im Rückzug befindlichen Reliktform die Ursache für diese Arealgrenzen bildeten. Der Ansicht SIEBERS (1978), nach der das Vorkommen dieses auffallenden weißen Sturniden mit dem Fehlen von entsprechenden Greifvögeln in Zusammenhang gebracht wird, steht die Tatsache entgegen, daß von Bali eine Reihe Greife bekannt sind, z.B. der große *Accipiter trivirgatus* (MAC KINNON 1988). Dagegen dürfte in neuerer Zeit die direkte Verfolgung durch den Menschen dem freilebenden Bestand der bei Vogelhaltern äußerst beliebten Starenart beträchtlich zugesetzt haben (vgl. SIEBER 1982, AAZPA-News. 1989).

Der in den letzten Jahren rapide auf ca. 28 Ex. geschrumpfte Restbestand im Bali Barat N. P. dürfte ohne Biotopmaßnahmen und ohne Zuführung von Individuen von außen (d.h. von Gefangenschaftstieren; z.B. AAZPA-Zuchtbuch: ca. 400 Ex./1989) nicht mehr zu retten sein. Zur Prüfung tatsächlich bestehender Habitat-Ansprüche des Balistars erscheinen unter Umgehung von bei Feld-Experimenten möglichen Störungen experimentelle Untersuchungen in einer »naturnah gestalteten« Voliere geeignet, da hier Präferenzen oder »Abneigungen« der Tiere gegenüber verschiedenen angebotenen Umweltstrukturen unter diversen Bedingungen präzise zu ermitteln sind. Nachfolgend wird überprüft, ob Balistare möglicherweise den Boden(bereich) weniger nutzen

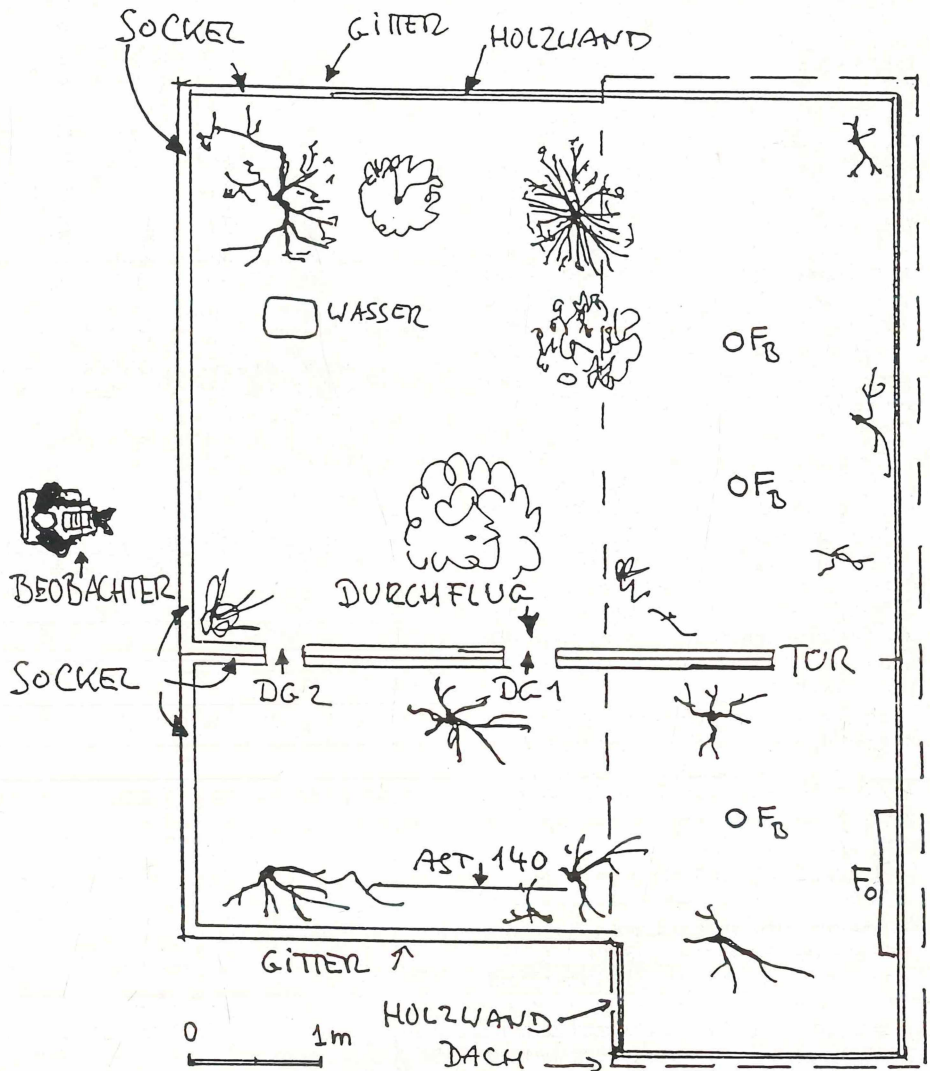


Abb. 1: Versuchsvoliere (Bepflanzung und Strukturausstattung angedeutet). DG1, DG2 = Bodendurchgänge 1 und 2; F<sub>b</sub> = Futterplätze am Boden; F<sub>o</sub> = Futterplatz oben. Skizze von W. M. SCHLEIDT.

als andere Angehörige der *Sturnus-Acridotheres*-Gruppe, die häufig in offenen Landschaften und dabei oft auf dem Untergrund anzutreffen sind. Methodisch wurde der Vergleich mit einer nahverwandten Referenzart, dem südasiatischen Schwarzhalbsstar (*Gracupica nigricollis*), gewählt.

## Material und Methode

Die beobachteten Tiere wurden in einer Versuchsvoliere gehalten, deren beide Gehegeabschnitte (5,25 x 4,2 x 2,06–2,51 m bzw. 5,25 x 2,1–2,9 x 2,06–2,51 m) durch eine offene große Tür, einen kleineren offenen Durchflug und

zwei kleine Bodendurchgänge (Breite: 0,25 m) miteinander in Verbindung standen (Abb. 1). Ermittelt wurden Wechsel zwischen den Gehegeabschnitten sowie Aufenthaltshäufigkeiten und -dauern auf dem Boden, den Sockelleisten und dem relativ tief angebrachten Ast<sub>140</sub>.

Die Versuchsgruppen waren schon vor dem Beginn der Beobachtungsserien mit dem Gehege vertraut. G. I: 2 adulte Bali- und 2 ad. Schwarzhalbsstare; G. II: 2 ad. B., 2 juv. bzw. selbständige subad. B. und 2 ad. S.; G. III: 2 subad. selbständige B. und 2 ad. S.

**Danksagungen:** W. M. Schleidt danke ich für die Anfertigung der Skizze; der österreichische FWF förderte das Projekt.

**Ergebnisse**

Die Balistare hielten sich zwar insgesamt weniger auf dem Boden auf als die Schwarzhalsstare (vgl. Abb. 2). Dennoch fanden sich enorme situationsgebundene Abweichungen; so suchten die ad. Balistare während der Aufzucht der Jungen verstärkt den Boden auf, z.T. mehr als die Referenzvögel. Einen stets geltenden Unterschied zwischen beiden Arten zeigte dagegen die Dauer der einzelnen Aufenthaltsperioden auf dem Boden, die bei den beobachteten Balistaren stets deutlich kürzer waren als bei den Schwarzhalsstaren (s. SONTAG 1989).

Folgerichtig hing die Bodennutzung der Balistare stark von der Anzahl der Bodenaufenthalte ab (Abb. 3), die weitgehend der Futtersuche, Nahrungsaufnahme, dem Trinken und Baden dienten. Demgegenüber ließ sich für die Schwarzhalsstare innerhalb der Beobachtungsperioden kein markanter Zusammenhang zwischen der Gesamt-Aufenthaltszeit auf dem Boden und der Anzahl nicht unterbrochener Bodenaufenthalte erkennen (Abb. 3).

Die Bedeutung der Futterplätze als Hauptanziehungspunkte für die Balistare ließ sich in unserer Versuchsanordnung an der Benutzung der in deutlicher Entfernung von den Futterplätzen liegenden Durchgänge zwischen den Gehegeabschnitten demonstrieren. Die Schwarzhalsstare nutzten jene sehr viel häufiger als die Balistare.

Auch auf den um die 25 cm über dem Boden befindlichen Sockelleisten (s. Abb. 1) verbrachten die Balistare insgesamt viel weniger Zeit als die Referenzart (Abb. 4). Sie nutzten die Sockelleisten lediglich zu kurz währenden (Zwischen-)Aufhalten (Abb. 4); so hielten sich die ad. Balistare im Mittel jeweils nur etwa 3,8 s darauf auf.

Die Beobachtungen ergaben klar, daß Balistare den Boden weitgehend zur Nahrungssuche, Nahrungs- und Wasseraufnahme sowie zum Baden nutzen. Demgegenüber »streifen« Schwarzhalsstare auch viel auf dem Untergrund umher, ruhen in der Bodenregion und zeigen dort soziale Handlungen.

**Diskussion**

Wie mehrfach festzustellen war, weisen Balistare eine deutlich größere Affinität zum Boden auf, wenn Früchte nur dort angeboten werden. Diese Beobachtungen und die obigen Befunde gemeinsam sprechen dafür, daß sich Balistare im natürlichen Lebensraum tatsächlich bevorzugt in Bäumen/Holzgewächsen aufhalten, wobei ihnen zumindest bei einem Teil deren Früchte als Nahrung dienen (vgl. PLESSEN 1926). Mit dieser Ernährungsweise scheint auch der kräftige, verdickte Schnabel gut vereinbar zu sein. Nicht auszuschließen ist, daß 1. gewisse begehrte Früchte tragende Gehölzarten anthropogen bedingt aus dem ursprünglichen Habitat verschwunden oder bedeu-

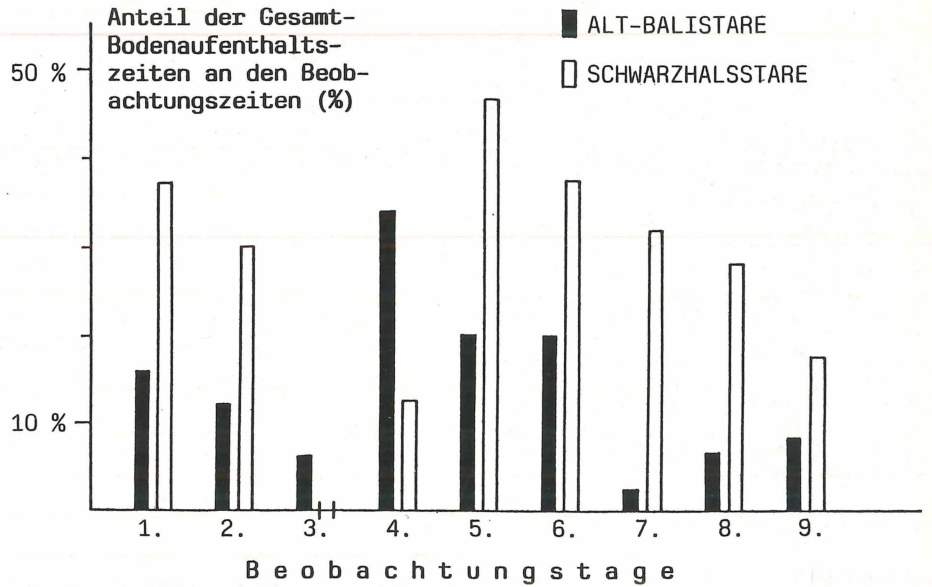


Abb. 2: Anteil der gesamten auf dem Boden verbrachten Zeiten an den Beobachtungsperioden bei ad. Bali- und Schwarzhalsstaren in G. II. Der Unterschied ist statistisch gesichert (U-Test,  $p = 0,05$ ).

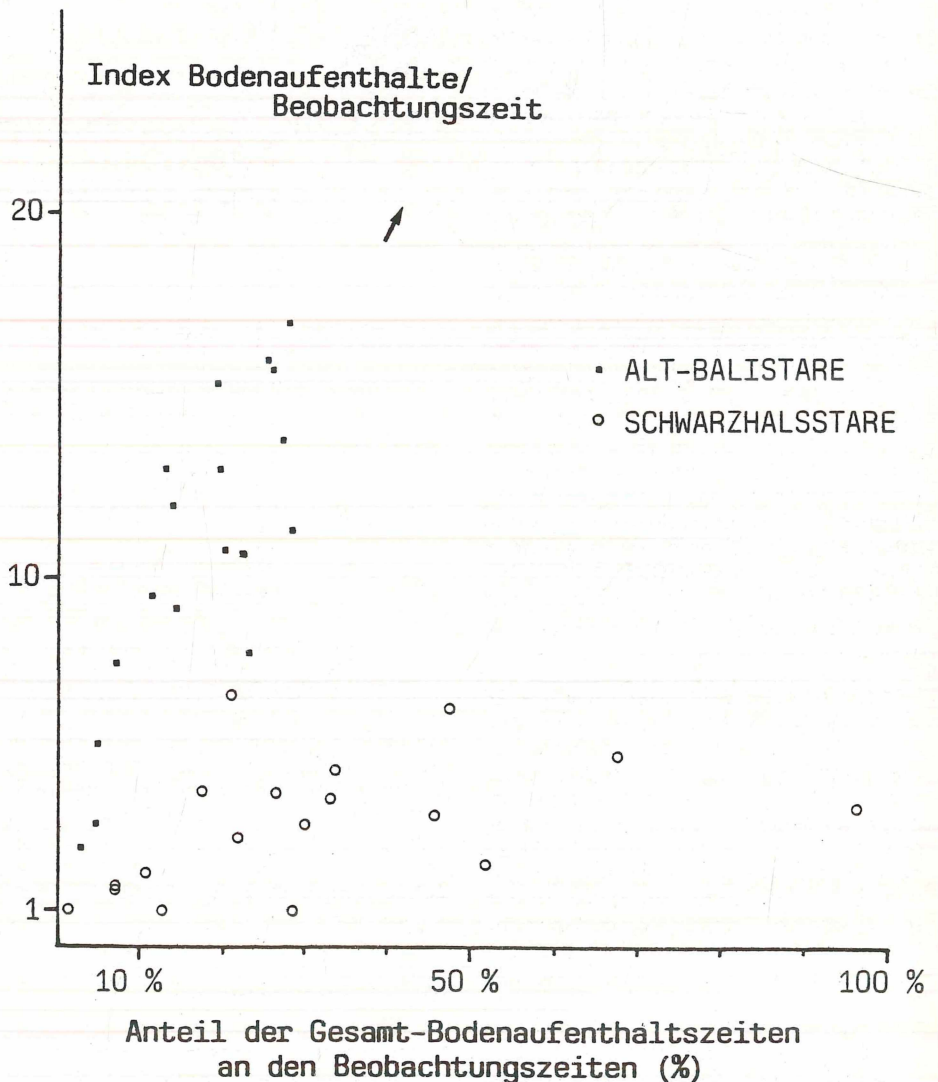
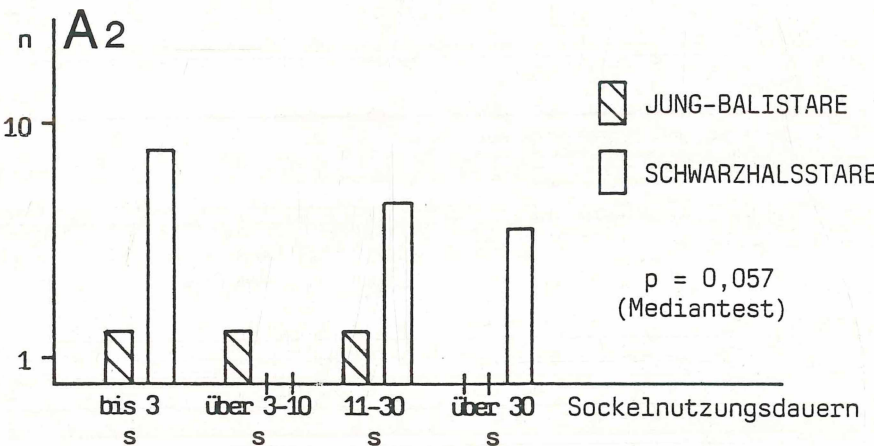
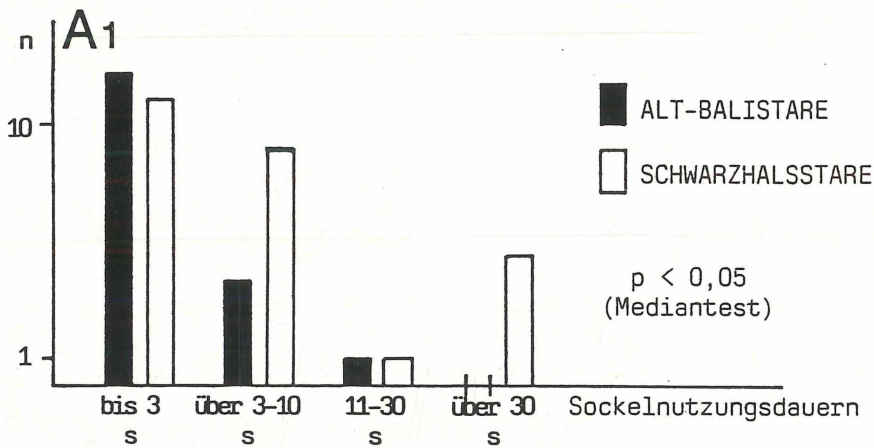


Abb. 3: Häufigkeit der Bodenaufenthalte und auf dem Boden verbrachter Zeitanteil pro Beobachtungsperiode bei ad. Bali- und Schwarzhalsstaren in G. I. Der Pfeil weist in Richtung eines beobachteten »Extremwertes für die Alt-Balistare.





**B** SOCKELNUTZUNGSDAUERN

	1		2	
	Alt-Bali	Schwarzhals	Jung-Bali	Schwarzhals
Anzahl	17	26	6	22
Median	2 s	5 s	7-8 s	15 s
Mittel	3,8 s	17,6 s	6,5 s	42,7 s
Max.	20 s	98 s	11 s	305 s
Summe aller Periodendauern	65 s	457 s	39 s	939 s

tend seltener geworden sind, 2. durch die Lichtung der Wälder die Habitatstrukturen und die Deckung verloren gingen, an die Balistare in ihrer Fortbewegungsweise, Nutzung und Präferenz angepaßt sind und 3. andere Sturniden (s. PLESSEN 1926), namentlich der äußerlich sehr ähnliche Schwarzflügelstar (*G. melanoptera*) (vgl. SIEBER 1978), in den veränderten Lebensräumen Balistaren überlegen sind und sie nun dort verdrängen können.

**Literatur**

MAC KINNON, J. (1988): Field Guide to the Birds of Java and Bali.- Yogyakarta (Gadjah Mada Univ. Press).

PLESSEN, V., Baron von (1926): Verbreitung und Lebensweise von *Leucopsar rothschildi* Stres. - Ornith. Monatsber., 34 (3): 71-73.

SIEBER, J. (1978): Freilandbeobachtungen und Versuch einer Bestandsaufnahme des Balistars *Leucopsar rothschildi*. - J. Ornithol., 119 (1): 102-106.

SIEBER, J. (1982): Der Balistar (*Leucopsar rothschildi*): Gefangenschaft, Freilandbeobachtungen und Zukunftschancen. - Voliere, 5 (4): 125-128.

SONTAG, W. A., jr. (1989): Zur Raumnutzung zweier systematisch nahestehender Stare (*Leucopsar rothschildi* und *Gracupica nigricollis*) unter kontrollierten Bedingungen. - Verh. dtsh. zool. Ges., 1989: 291.

Abb. 4: Nutzung der Sockelleisten (s. Text) im Arten-Vergleich. A: Vergleich verschiedener Klassen von Aufenthaltsdauern. B: Gegenüberstellung der auf den Sockelleisten verbrachten Einzel-Aufenthalte einschließlich der Gesamtzeit.

**Anschrift des Verfassers:**

Institut für Vergleichende Verhaltensforschung der ÖAW  
Savoyenstraße 1 a  
A-1160 Wien, Österreich

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [12\\_SB\\_1991](#)

Autor(en)/Author(s): Sontag Walter A. (Jr.)

Artikel/Article: [Zur Habitatnutzung beim Balistar \(\*Leucopsar rothschildi\*\): Vergleich mit einer nahverwandten Referenzart 111-113](#)