

7. Die zum Teil von Jahr zu Jahr stärker in Erscheinung tretende Bevorzugung bestimmter Rastbiotope wirft die Frage nach einer beginnenden Traditionsbildung auf (vgl. FELDMANN 1966).

Die Planbeobachtungen werden fortgesetzt, zum Teil mit neuen Fragestellungen (Verteilung der Geschlechter, z. B. beim Kampfläufer; Vergesellschaftung; auf spezielle Biotopansprüche u. a. m.). Da die Grenzen der reinen registrierenden Beobachtungstätigkeit erkannt sind, werden in verstärktem Maße Limikolen gefangen und markiert.

**Literatur.** BRUNS, H. 1950: Vom Zug des Sichelstrandläufers (*Calidris ferruginea* [Pont.]) durch das Binnenland. Orn. Mitt. 2, p. 150. • FELDMANN, R. 1962: Limikolenbeobachtungen an einem westfälischen Rastplatz im Herbst 1961. Bonner Zool. Beitr. 13, p. 333—340. • FELDMANN, R. 1966: Über die Traditionsbildung im Tierreich. Beitr. Naturkde. Niedersachsens 19, p. 2—5. • GEBHARDT, L., & W. SUNKEL 1954: Die Vögel Hessens. Frankfurt a. M. • MÜLLER, E. 1962: Der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) in Westfalen. Abh. Landesmuseum Münster 24, H. 2. • NIETHAMMER, G. 1942: Handbuch der deutschen Vogelkunde. Bd. III. Leipzig. • STICHMANN, W. 1961: Unterschiedliche Winteraspekte bei Wasservögeln verschiedener sauerländischer Talsperren. Bonner Zool. Beitr. 12, p. 22—39. • THIEDÉ, H., & JOST 1965: Vogelwelt im Oberbergischen. Gummersbach. • WÜST, W. 1950: Die Vogelwelt des Ismaninger Teichgebietes bei München. Orn. Abh. H. 7. • WÜST, W. 1954: 25 Jahre Ismaninger Vogelparadies. Anz. Orn. Ges. Bayern 4, p. 201—260.

**Herausgeber-Anmerkung:** Hier ist auf die Arbeiten von E. BEZZEL & W. WÜST über die Verhältnisse im bayrischen Alpenvorland hinzuweisen, die nach Einreichung des Manuskripts der vorliegenden Arbeit erschienen sind, nämlich: Vergleichende Planbeobachtungen zum Durchzug der Watvögel (Limicolae) im Ismaninger Teichgebiet bei München; Anz. Orn. Ges. Bay. 7: 429—474 (1. Teil), 771—822 (2. Teil). Bayrische Ergebnisse, wie: zeitliche und quantitativ-qualitative Unterschiede zwischen Heim- und Wegzug, die die Annahme eines Schleifenzuges bei gewissen Arten sehr nahelegen, sowie Schwankungen im Bestand verschiedener durchziehender Arten von Jahr zu Jahr, decken sich in auffälliger Weise mit den Befunden FELDMANN'S. Ja, es scheint — wie vor allem ein beachtliches Referat BEZZEL'S anlässlich der 79. Jahrestagung der DO-G in Göttingen herausgestellt hat — der Unterschied zwischen Frühjahrs- und Herbstzug im Süden weniger kraß zu sein als im Norden. Man darf daher auf die von FELDMANN angekündigte spezielle Auswertung für Westfalen und auf weiteres Material aus Norddeutschland u. a. im Rahmen der angelaufenen Internationalen Watvogelzählungen gespannt sein. (G.)

## Die Brutverbreitung des Weißstorchs im Vorderen und Mittleren Orient

Von Ernst Schüz und Walter Gehlhoff

Zwei Gründe lassen es als wünschenswert erscheinen, die Brutvorkommen des Weißstorchs vom Mittelmeer bis Persien nach Begrenzung und Menge genauer zu erfassen: Offenbar sind auch in diesem Raum Veränderungen im Gang, und dann muß ein so großes Gebiet mit vielfach geringen, aber doch verschiedenartigen Niederschlägen und entsprechendem Wechsel der Bodenfeuchte einen lehrreichen Einblick in die ökologische Abhängigkeit der Art vermitteln. Wir führen also hier die entsprechenden Verbreitungsdaten an. Wir können von vornherein ausschließen Jordanien und die arabische Halbinsel, wo es keine Storchbruten gibt; dasselbe gilt für Ägypten, sogar — soweit bekannt (Schüz 1966) — zur Zeit der Pharaonen.

### 1. Kleinasien

Über dieses Gebiet ist soeben eine aufschlußreiche Arbeit erschienen:

H. KUMERLOEVE 1966: Zu Brutverbreitung und Durchzug des Weißstorches in Kleinasien. Vogelwarte 23, S. 221—224.

## 2. Zypern

SCHRADER (1891, S. 221) „sah nur seine Horste in Leucosia“ Die BANNERMANS (1958) geben ein Horstpaar an; SCHRADER habe etwa am 30. März 1877 ein Nest in Nicosia gesehen. Damit ist wohl der oben angeführte Fall gemeint, den BUCKNILL (1910) in Zweifel zog. Von einem sicheren Vorkommen einst kann man also nicht wohl sprechen; heute fehlt die Art als Brutvogel.

D. A. & W. M. Bannerman 1958: Birds of Cyprus.

J. A. Bucknill 1910: On the Ornithology of Cyprus, Part III. Ibis S. 392.

G. Schrader 1891: Ornithologische Beobachtungen auf meinen Sammelreisen. Orn. Jb. 2, S. 179—197 (195).

## 3. Israel, Libanon, Syrien

Den alten Juden war der Storch natürlich bekannt, wenn auch offenbleiben muß, ob in den 6 bezüglichen Bibelstellen (L. THOMSON 1965) mit „Storch“ wirklich diese Art gemeint ist. Das gilt besonders für einen Brut-Fall nach Psalm 104, 17: Der Storch, der Zypressen zur Wohnung nimmt (MENGE-Bibel), oder: Die Reiher wohnen auf den Tannen (übliche Übersetzung). Beide Formen wären als Baumbrüter möglich. Der Storch gilt als fromm (hebräisch: *hassidah*, BODENHEIMER 1960), weil er sich — im Gegensatz zum Strauß: Hiob 39, 13 — aufopfernd seinen Jungen widmet; aber er ist unrein und darf nicht gegessen werden (3. Mose 11, 19, und 5. Mose 14, 17). — Der Koran erwähnt den Storch nicht.

Nach TRISTRAM 1884 brüteten (damals noch?) wenige Paare besonders auf Ruinen verlassener Städte im westlichen Palästina; die Störche galten als heilig und wurden nicht gestört. Vermutlich liegen diese Stellen nach heutiger Grenzziehung in Syrien (KUMERLOEVE 1961), doch sind diese ehemals palästinensischen Plätze in Syrien oder Libanon heute nicht mehr besetzt.

SCHRADER weilte von Mitte Juni bis Mitte Juli 1879 in Damaskus; er fand den Weißstorch „auf den hohen Häusern der Stadt horstend“ MEINERTZHAGEN 1935 traf keine mehr. Hingegen besitzt Nord-Syrien noch einige Nester (KUMERLOEVE). WEIGOLD (1911/12) hatte einst eine Reihe von Brutplätzen im Raum von Birecik und Urfa (Türkei) beschrieben, und die neue Zusammenstellung von KUMERLOEVE (1966, S. 222) weist ebenfalls auf diese und die benachbarten Teile NE-Syriens hin. Nach BROWN 1946, GOODBOY 1946, MISONNE 1956 und KUMERLOEVE — der freundlichst Einsicht in eine neue, vor dem Druck stehende Arbeit gewährte (siehe auch seine Literaturliste) — greift das Brutareal ein geringes Stück in die nordsyrische Djezireh hinein. Die in die Jahre 1945 bis 1962 fallenden Angaben betreffen: Tell Abiad (Tell el Abyad 36.41 N 38.59 E), weiter östlich Tell Tamer (36.40 N 40.22 E) und Tell Brak, ferner von Qamishliye (Kamishli) — das als neue Anlage im Unterschied zu dem anschließenden türkischen, alten Nusaybin (Nr. 45 der Karte von KUMERLOEVE 1966, S. 223) ohne Horste ist — ostwärts im Raum Soueidiye (mit 2 Nestern auf Telefonmasten; Photos). Auffälligerweise gibt es keinerlei Nachweise aus dem engeren Euphratbereich innerhalb Syriens. (Allerdings fehlt es auch für den irakischen Euphrat oberhalb 33° N an Angaben, siehe Abschnitt 4.) Nachprüfungen am syrischen (und irakischen) Euphrat sind erforderlich.

F. S. Bodenheimer 1960: Animal and Man in Bible Lands. Leiden.

H. Kumerloeve 1961: La Cigogne Blanche en Anatolie, Syrie, Liban et Palestine. Alauda 29, S. 25—30. — 1966: Zu Brutverbreitung und Durchzug des Weißstorches in Kleinasien. Vogelwarte 23, S. 221—224. — (Vor dem Druck): Zur Kenntnis der Avifauna der République Arabe Syrienne. Alauda.

R. Meinertzhagen 1935: On Results of a Trip to Syria and adjacent countries in 1933. Ibis S. 110—151.

X. Misonne 1956: Notes sur les Oiseaux de la Syrie et de l'Iran. Gerfaut 46, S. 191—197.

G. Schrader 1892: Ornithologische Beobachtungen auf meinen Sammelreisen. III. Orn. Jb. 3, S. 11—19.

L. Thomson 1965: Dictionary of Birds. London, S. 92.

H. B. Tristram 1884: The Survey of Western Palestine. London, S. 111.

H. Weigold 1912/13: Ein Monat Ornithologie in den Wüsten und Kulturoasen Nordwestmesopotamiens und Innersyriens. J. Orn. 60, S. 249—297; 61, S. 1—28.

#### 4. Irak

Im Land eines Harun-al-Raschid ist unser Vogel — siehe das Märchen von Kalif Storch — menschenverbunden (mindestens gewesen). Zunächst haben TICEHURST et al. 1922 über die dortige Storchverbreitung berichtet. Sie erreicht nicht weit südlich von Bagdad ihre Südgrenze: Von Kerbela westlich des Euphrat (32.37 N 44.03 E) über Hillah (32.28 N 44.29 E) und Ktesiphon (33.06 N 44.36 E) nach Mendeli (33.43 N

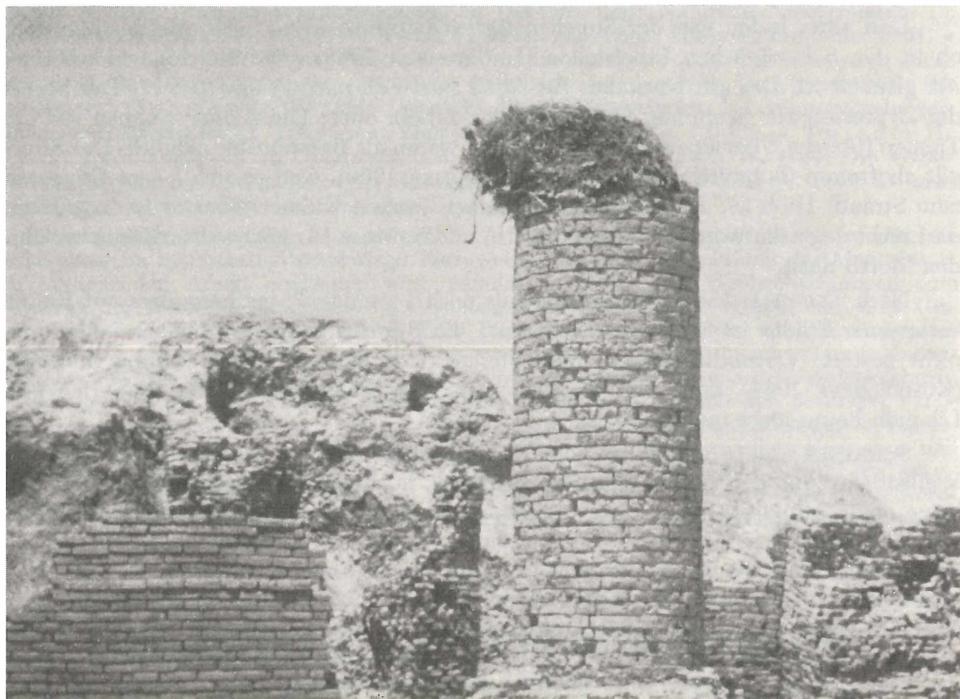


Abb. 1. Storchnest (damals, 5. Juni 1956, unbesetzt) auf dem Turm am Ende der Prozessionsstraße von Babylon.

45.33 E) am Gebirgsfuß. Wir können ein Schwanken dieser quer über Euphrat und Tigris schneidenden Südgrenze nur vermuten, nicht belegen. Einstige Angaben über Old Basra (CUMMING) und Fao (STONEHAM) gehen auf Hörensagen zurück und galten schon 1922 (TICEHURST et al.) nicht (mehr). Über das schwer zugängliche Kerbela\* ist Neues nicht bekannt. Auch für Hillah fehlt es an neuen Angaben. Das nur wenig nördlich davon liegende Babylon (32.33 N 44.25 E) scheint nicht immer besetzt zu sein; Dr. K. KREEB und ich sahen 1956 noch den gut erhaltenen, aber in jenem Jahr offenbar leeren Horst auf dem Turm am Beginn der Prozessionsstraße; doch fand Forstmeister SCHWEND (briefl.) 1964 das Nest nicht mehr (Abb. 1). Weiter nördlich, nahe Bagdad, ist bekannt die Brutkolonie entlang der Hauptstraße von Mahmudiya am Euphrat (33.04 N 44.22 E), hauptsächlich auf Häusern, auf einem Moscheetor und auf einem großen blechernen Wasserbehälter. SCHÜZ zählte (1956) 5 besetzte Nester (2 km vom Ort ein

\* H. KUMERLOEVE fand 1965 weder in Kerbela noch Babylon ein Nest.

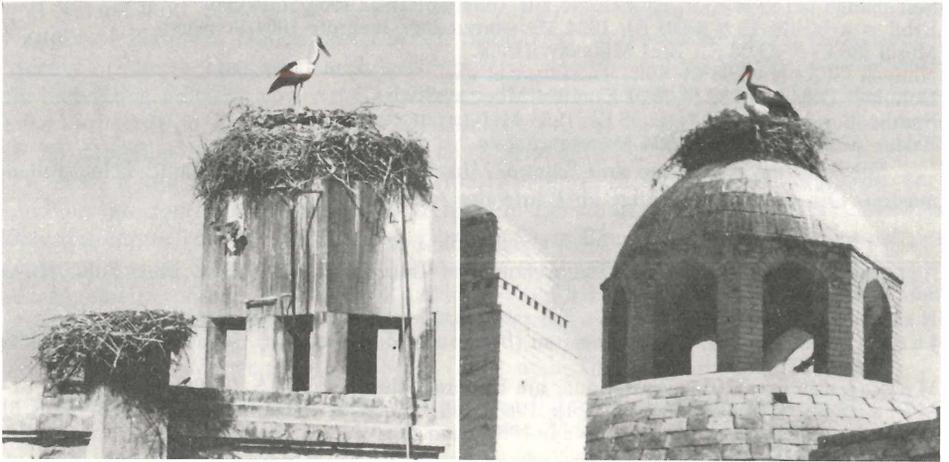


Abb. 2. Zwei von vier Storchnestern auf dem Dach des Parlaments in Bagdad (3 besetzt, 1 leer),  
6. Juni 1956.

Abb. 3. Storchnest auf einer Kuppel des Finanzministeriums in Bagdad, 6. Juni 1956.

sechstes); MARCHANT 1961 gibt 6 bis 8 an. In Dora, 12 km vor Bagdad (1956), Nest mit 5 Jungen. Auf der linken Tigris-Seite steht das großartige Ruinenbauwerk von Ktesiphon (siehe oben; Bild: 1957) mit wenigen besetzten Horsten (ich sah 1956 nur 2, MARCHANT 1961 dagegen in 1960: 5, M. SCHWEND 1964: etwa 3 bis 4, HARRISON auch einen auf der Dorfmoschee).

In Bagdad selbst waren 1956 besetzt je ein Horst an der Ausfallstraße nach Süden auf der Spitze eines wohl 20 m hohen freistehenden Entlüftungsrohrs und auf einem noch höheren Mast nahe der Diyala-Brücke vor Zafaraniye (Safranija). Am linken Tigris-Ufer steht innerhalb der großen Flußschleife südlich Bagdad ein Horst. In der nördlichen Altstadt sah ich 1956 mindestens 9 Horste: 8 besetzt, 7 mit Jungen. Davon standen auf dem Parlament am Tigris 4 (1 Nest leer, 1 HPo, 2 HPr), wie man von der angrenzenden Sekundarschule gut sehen und photographieren konnte (Abb. 2). Man hatte von da auch den Blick auf je einen Horst auf der Souk-Moschee und auf einer Kuppel des Finanzministeriums (Abb. 3); im Häusergewirr nahe Südtor gab es noch mindestens drei weitere, schwer einsehbare Nester. MARCHANT gibt merkwürdigerweise für den Stadtbereich 1960 nur noch 2 bis 3 Nester an, SCHWEND für 1964 dagegen 6 (Armenische Kirche beim Weißen Haus, Finanzministerium, *Bombax*-Baum an der Universität, Suq al Harradj, Katholische Kirche im Georgia-Suq, Entlüftungsrohr am Rashid Camp). MARCHANT fand ferner 1960 außerhalb der Stadt „einige Nester“ auf den Radiomasten von Abu Ghraib, ebenso SCHWEND 1964: 5. (Neu! Ich hätte sie 1956 nicht übersehen.) — Weitere Umgebung von Bagdad: Wenn MARCHANT 1961 noch Kifl, Hindiyah und Musaiyib nennt, so meint er offenbar nur Gelände- und nicht Brutbeobachtungen.

Nördliches Mesopotamien. TICEHURST et al. (ALLOUSE 1953 wiederholt es) lassen Störche nördlich der angeführten Südgrenze sehr verbreitet erscheinen: Jede Stadt an beiden Strömen habe ihre Kolonie. Ob die Aussage in dieser Form zutrifft, vor allem ob heute noch? TICEHURST et al. nennen ausdrücklich nur Samarra und Niniveh und auch weitere Ortsangaben, dazu neueste Mitteilungen von M. SCHWEND (briefl.), beschränken sich auf den Tigris und seine Zubringer:

Baquba = Bakuba (33.45 N 44.40 E): 1954 MALIEPAARD, 1964 SCHWEND.

Sadiyah = Saadija (34.13 N 45.07 E): 1964 SCHWEND.

Samarra (34.13 N 43.52 E): 1922 TICEHURST et al.

Kirkuk (35.28 N 44.26 E): 1924 MEINERTZHAGEN, Huweija bei K.: 1962 MARCHANT & MACNAB.

Chemchamal = Chamchamal (35.32 N 44.50 E) 4: 1964 SCHWEND.

Suleimanija (35.33 N 45.27 E) mehrere auf Telefonmasten: 1964 SCHWEND.  
Erbil = Arbil (36.12 N 44.01 E): 1924 MEINERTZHAGEN, mehrere 1964 SCHWEND.  
Mosul (36.21 N 43.08 E): 1924 MEINERTZHAGEN.  
Niniveh (36.24 N 43.08 E): 1922 TICEHURST et al.  
Dohuk = Dehok (36.52 N 43.01 E): 1924 MEINERTZHAGEN.  
Fechhabour (etwa 37.01 N 42.36 E): 1924 MEINERTZHAGEN.  
Zakho (37.08 N 42.42 E): 1924 MEINERTZHAGEN.

Die üblichen Nistplätze sind Bäume, Minarette, Kuppeln, Dächer und Telegraphenmasten. Die Besetzung erfolgt im Laufe des Februar.

#### Quellen für Irak

- Allouse, Bashir E. 1953. The Avifauna of Iraq. Iraq Natur. Hist. Mus. Publ. Nr. 3, S. 1—163 (S. 11).  
Harrison, D. 1959. Footsteps in the sand. London, 253 S. (S. 128, 240).  
Jaroljmek, E. 1951. Das andere Iran (Betr. auch Mesopotamien). München, 254 S. (S. 203, 214).  
Maliepaard, J. 1954. Wasserräder am Euphrat. München, 215 S. (S. 66).  
Marchant, S. 1961. Iraq Bird Notes 1960. Bull. Iraq Natur. Hist. Mus. 1 Nr. 4, 37 S. (S. 6).  
Marchant, S., & J. W. Macnab 1962. Iraq Bird Notes 1962. Bull. Iraq Natur. Hist. Inst. 2, S. 1—48 (S. 5).  
Meinertzhagen, R. 1924. Notes on a small Collection of Birds made in Iraq in the winter 1922—23. Ibis VI, S. 601—625 (S. 620).  
Schüz, E. 1957. Vögel von Teheran und Bagdad. Vogelwelt 78, S. 73—82.  
Schwend, M., Forstmeister, damals Mosul: Briefliche Nachrichten 1965.  
Ticehurst, C. B., P. A. Buxton & R. E. Cheesman 1922. Birds of Mesopotamia. J. Bombay Natur. Hist. Soc. 28, S. 336.  
Weigold, H. 1912/13. Siehe Lit. Abschnitt 3.

#### 5. Iran

Es gibt manche allgemeine, aber eben zu allgemeine Angaben: „All over the plateau of Persia“, auf Minaretts und Türmen (BLANFORD 1876). Daher besser im einzelnen:

##### a) Aserbeidschan

NW-Aserbeidschan. Selbst ein Globetrotter, der aus der Gegend des Ararat die NW-Spitze des Iran betritt, berichtet für die Fahrt von Maku (39.18 N 44.36 E) nach Täbris (38.05 N 46.18 E): „Immer wieder Störche auf allen Feldern“ (Mai 1954, PENSEL). Allerdings sollen zwischen Ararat und Choi (38.32 N 45.02 E) Störche nicht vorkommen, im Raum von Choi aber 3 bis 4 Horste (PLATTNER 1956), für Choi Horste auf Minaretts und Platanen (MOBAYEN), im nahen Boolamaj = Bulamadj auf Pappeln (PARSA). Sodann wird als Brutort genannt Darreh-Diz (wo?) an der Sowjetgrenze, also am Araxes, 48 km von Marand und 42 km von Dzulfa (das kann nicht genau stimmen) (MOBAYEN).

Raum Urmiasee. Darüber hat PLATTNER (1956) berichtet. Die Störche meiden die Salzgebiete, damit also das Seeufer selbst, ferner die zuflußarmen Zonen im E und NE. Täbris gilt als storchlos (MISONNE 1955), hat nach anderen Angaben aber Nester auf Platanen, Pappeln und Hügeln (PARSA). In einigem Abstand der SE-Küste gibt es überall regelmäßige Nistvorkommen (Maragheh [37.25 N 46.13 E], MISONNE 1955). Die eigentliche Verbreitung umschließt aber den Urmiasee von Süden und Westen, wo sich einige große Zuflüsse mit ausreichendem Süßwasser finden. PLATTNER schätzt für einen 260 km langen Streifen vom Süden des Seebeckens über das NW-Ende hinaus mindestens 700 Storchpaare, in einzelnen (sich weit hinziehenden) Dörfern wohl 60 bis 100 Paare. Die Höhenlage der Vorkommen reicht bis 1700 und 1800 m. Die Einzelangaben beginnen im Süden mit Bukan (10 Paare), Mahabad (36.44 N 45.44 E) auf Minaretts (MOBAYEN) und Miandoab (36.58 N 46.06 E), wo PLATTNER nur 2 bis 3 Nester feststellte, nach MOBAYEN die Art aber sehr häufig auf Hausdächern ist. Von hier aus schließen sich weitere Orte nach W und N an (siehe PLATTNER). In Resajeh (37.33 N 45.04 E) am Westufer nach PLATTNER keine Horste, wohl aber nach MOBAYEN solche auf Minaretts. Derselbe Bericht nennt für Störche (ohne nähere Brutangaben) Schapur (38.12 N 44.47 E)

und Khan-Takhti in Richtung Resajeh. In Dezaj an der Straße von Choi nach Schapur Nester auf Platanen, Ulmen und Kirchen (MOBAYEN), und zwischen Choi und Resajeh „plenty“ (PARSA). Hier wird auch gerühmt, wie storchfreundlich die Einwohner sind; sie bieten den Störchen eine Art Korb für das Nisten an. Auch PLATTNER hebt das herzliche Verhältnis der Kurden zu den Störchen hervor. Hier sei als Übergang zu Kurdistan (S. 59) angefügt Saqqez (36.14 N 46.15 E) (MISONNE 1956).

NE - Aserbeidschan. Ardabil (38.15 N 48.18 E, also in einer gewissen Verbindung mit dem Raum jenseits der Grenze um Lenkoran, wenn auch durch Züge des Talyschgebirges von der Küste getrennt): Auf Pyrus-Bäumen und auf der Kuppel der Moschee Sheykh Safi-ed-Din. Eine Angabe „in the banks of rivers“ (ob wirklich Weißstorch gemeint, und ob Brut??) für Khalkhal (= Stadt Herowabad 37.36 N 48.36 E oder gleichnamige Landschaft?) weist ebenfalls recht weit östlich (PARSA).

#### b) Von Mianeh ostwärts (nicht mehr bis Teheran, siehe unten)

Für Mianeh (37.23 N 47.45 E, Station der Bahn von Teheran nach Täbris) wird „Vakil Garden“ offenbar als Brutplatz angegeben (PARSA). „Auf der Steppe“ zwischen Mianeh und Teheran im Mai 1954 viele Störche (nichts über Brut gesagt, PENSEL). Sindschan, Zenjan (36.40 N 48.30 E) auf Minarett (MOBAYEN). Eine alte Mitteilung: In Abhar (= Abhar, 36.05 N 49.18 E) und sehr vielen Plätzen in der Nachbarschaft Störche sehr zahlreich; sie besetzen die höchsten Punkte verschiedener Gebäude, unbelästigt von den Leuten, die ihre periodischen Wanderungen ähnlich wie eine Wallfahrt nach Mekka betrachten (OUSELEY 1823, S. 382). In Kaswin (36.16 N 50 E) angeblich auf Minaretts und Bäumen (MOBAYEN). GEHLHOFF sah bei mehreren Besuchen 1962/65 hier nichts; nichts auch in der vom Keradj bewässerten Ebene westlich von Teheran. Nester setzen östlich erst wieder in Schahr Rey und in Kahrizak ein (siehe unten Abschnitt c und e).

#### c) Waramin-Ebene südöstlich von Teheran<sup>1</sup>

Das Vorkommen des Weißstorches in der Umgebung der iranischen Hauptstadt Teheran ist verschiedentlich berichtet worden, doch fehlen bisher detaillierte Angaben. Auf Anregung von E. SCHÜZ habe ich deshalb dort 1962 bis 1965 eingehende Beobachtungen angestellt. Dabei ergab sich, daß in der SE von Teheran gelegenen Ebene von Waramin Weißstörche in größerer Anzahl regelmäßig brüten, in anderen Gebieten der Umgebung Teherans jedoch fehlen. Die Waramin-Ebene erstreckt sich ungefähr zwischen 35.35 bis 35.20 N und 51.30 bis 51.50 E. Sie fällt nach S und E leicht ab, etwa von 1050 m auf 900 m NN, und hat eine Größe von rund 500 km<sup>2</sup>. Gebirgs- und Höhenzüge oder wasserlose Trockengebiete grenzen sie auf den meisten Seiten deutlich ab. Die Ebene wird in erster Linie durch Gräben aus einem Gebirgsfluß bewässert und etwa zur Hälfte landwirtschaftlich genutzt (Weizen, Baumwolle, Früchte und Gemüse). Sie bietet den Störchen bis in den Sommer ausreichend Nahrung. Gegenwärtig wird weiter oberhalb am Gebirgsfluß ein Staudamm errichtet. Ob daraus eine Wasserverarmung der Waramin-Ebene und in der Folge eine Beeinträchtigung des Storchvorkommens resultieren wird, läßt sich noch nicht angeben.

Ich habe 1965 im Brutareal insgesamt 64 besetzte Nester festgestellt. Von ihnen befanden sich 30 auf Gebäuden (Dächer, Türme, Windschächte und Mauern) und 34 auf Bäumen (Platanen und eine Kieferart). In der Mehrheit stehen die Nester zwischen 5 und 8 m (Extremwerte etwa 4 und 20 m) über dem Erdboden. Dorfbewohner gaben mir 5 weitere Stellen als sichere Brutplätze an, deren Kontrolle mir nicht möglich war. Vermutlich sind noch etwa 10 weitere Nester meinen Beobachtungen entgangen. Die Gesamtzahl der 1965 in der Waramin-Ebene brütenden Paare nehme ich deshalb mit etwa 80 an — eine bemerkenswerte Dichte für dieses im ganzen doch recht trockene Gebiet! Nach Aussagen der Dorfbewohner haben in nahezu allen im Jahre 1965 be-

<sup>1</sup> Die Abschnitte 4 c, 4 d und 4 e sind Ausarbeitungen von Walter Gehlhoff, Bad Godesberg.

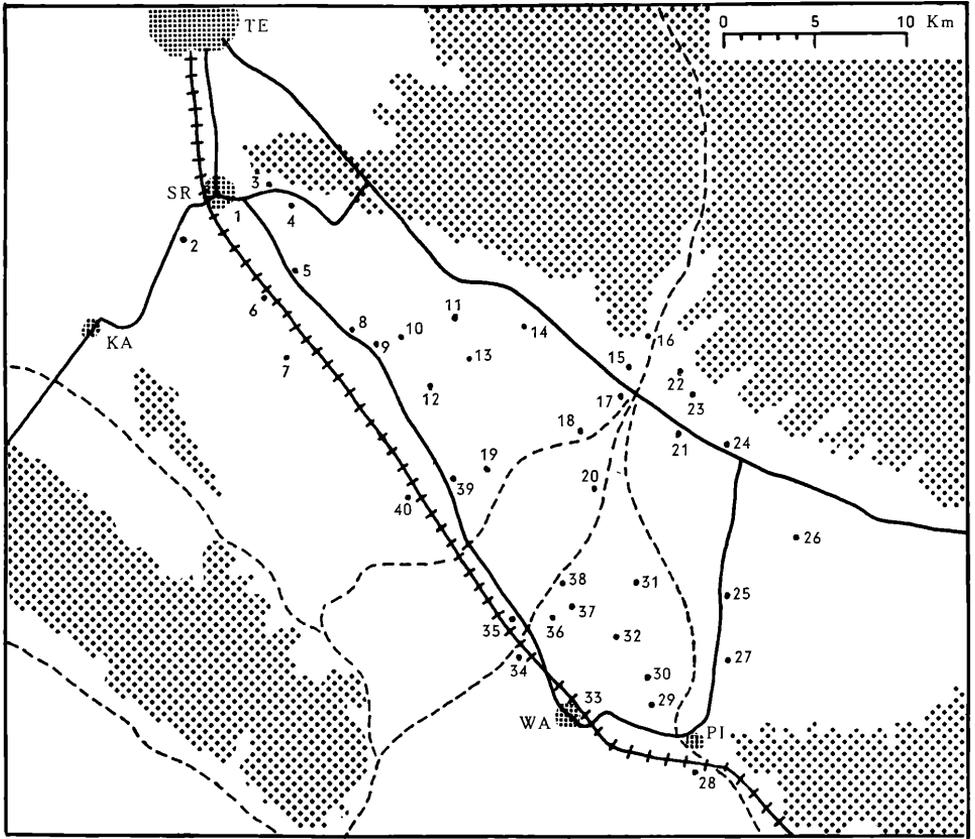


Abb. 4. Karte des Weißstorch-Vorkommens in der Waramin-Ebene bei Teheran 1965. Die Zahlen bezeichnen die Lage der im Text gleichbezahlten Ortschaften. Dazu größere Städte bzw. Siedlungen: Teheran (TE), Schahr Rey (= Schah-Abdol-Asim, SR), Kahrissak (KA), Waramin (WA) und Pischwah (PI). Raster mit diagonaler Punktierung = Gebirge. Gebrochene Linien = Flüsse, vor allem der von N kommende, sich im S aufteilende und versiegende Djadjrud. Durchgezogene Linien = Straßen, Linie mit Querstrichen = Eisenbahn. (W. GEHLHOFF)

setzten Nestern auch in den vorhergehenden Jahren Storchpaare gebrütet. Zusätzlich 10 Nester waren 1965 nicht besetzt.

Die Karte (Abb. 4) und die Liste sollen nicht zuletzt einer späteren Kontrolle des Brutbestandes dienen. Hierzu sei angemerkt, daß viele Nester 1965 nur schwer zu entdecken waren. Beharrliches und kritisches Befragen der Dorfbewohner half allein weiter, wobei die 10- bis 14jährigen Jungen meist am besten über vorhandene Nester unterrichtet waren. Meine eigenen Beobachtungen und die Aussagen von Dorfbewohnern lassen den Verdacht auf einen gewissen Rückgang des Brutbestandes während der letzten Jahre aufkommen.<sup>2</sup>

Die Nester sind nicht gleichmäßig verteilt, vielmehr gibt es im NW und im SE auffällige Häufungen. Während sich die Spärlichkeit der Nester in einzelnen Gebieten ohne Mühe aus dem Fehlen ausreichender Nahrungsstätten in der unmittelbaren Nach-

<sup>2</sup> Schüz vermerkt, daß er im Februar und Mai 1956 bei flüchtiger Kontrolle, hauptsächlich von der Waramin-Straße aus, 47 Nester zählte. Mangels geeigneter Karte notierte er als auffallendes Vorkommen „drittes Dorf nach Firuzabad links“ (= nördlich) mit mindestens 23 Nestern. Das Dorf stand mindestens 2 km von der Straße und ließ sich wegen der unbelaubten Bäume im Februar gut übersehen. Diese Angaben sind mit meinen Ermittlungen nur dann in Einklang zu bringen, wenn man einen starken Rückgang annimmt.

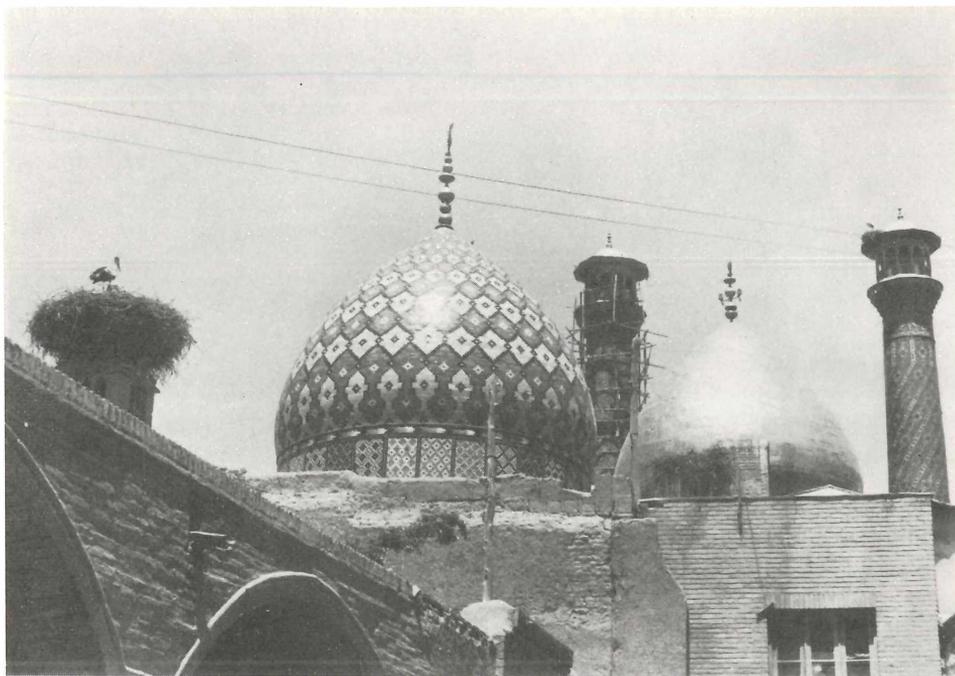


Abb. 5. Blick auf einen Teil der Moschee-Anlage von Schahr Rey (Schah-Abdol-Asim) bei Teheran. Besetzte Nester rechts auf dem Minarett, in der Mitte (vor der goldenen Kuppel) und links auf dem Lüftungsturm (25. Mai 1956).

barschaft erklärt, sind die Gründe für die Häufung in anderen Dörfern und Gebieten nicht ohne weiteres erkennbar. So gab es 1965 in dem kleinen Dorf Ghal'eh No 8 besetzte Nester, obwohl nur wenige Bäume vorhanden sind und nur spärlich bewässerte Felder in der Nähe liegen.

Als Futter bieten sich nach meinen darin nur oberflächlichen Beobachtungen vor allem Frösche an, Heuschrecken und andere Insekten, kleine Fische, Eidechsen, Mäuse und vielleicht Schnecken. Einzelne futtersuchende Störche waren an vielerlei Plätzen anzutreffen, in Äckern, an kleinen Wassergräben und in feuchten Niederungen, dagegen nicht in reinen Trockengebieten. Größere Trupps (10 bis 20 Futtersucher) hielten sich regelmäßig an drei bestimmten Stellen auf: Am östlichen Stadtrand von Schahr Rey auf einem kleinen, von Wassergräben umzogenen Acker sowie in zwei Niederungen SW von Djalilabad. Es bedarf einer gesonderten Untersuchung, ob diese beiden Niederungen auch von weiter entfernt nistenden Störchen und von Nichtbrütern als Futterplätze aufgesucht werden.

Termine: Die Störche treffen Anfang März ein und ergreifen Mitte März von ihren Nestern Besitz. Brut ab Anfang April. Wegzug wohl im Laufe des August.

Einzeldaten: Am 26. 2. 1963 und 17. 2. 1964 noch keine Störche. Am 1. 3. 1964 ein einzelner, am 28. 2. 1965 zwei Störche futtersuchend. Am 14. 3. 1965 von 9 Nestern 6 besetzt. Am 23. 5. 1965 in mehreren Nestern erbrütete Junge von 2 bis 3 Wochen. Am 9. 7. 1965 in den meisten Nestern fast flügge Junge. Am 5. 8. 1965 sind die Jungen ausgeflogen und machen einen selbständigen Eindruck. Spätestens am 3. 9. 1965 (letzte Kontrollfahrt) haben alle Störche die Waramin-Ebene verlassen.

Nachwuchs-Zahlen: Über die Anzahl der Eier liegen keine, über die Anzahl der Jungen nur unvollständige Beobachtungen vor. In den meisten Nestern waren im Juni und Juli 1965 zwei Junge zu erkennen, in einigen Fällen nur ein Junges, in anderen

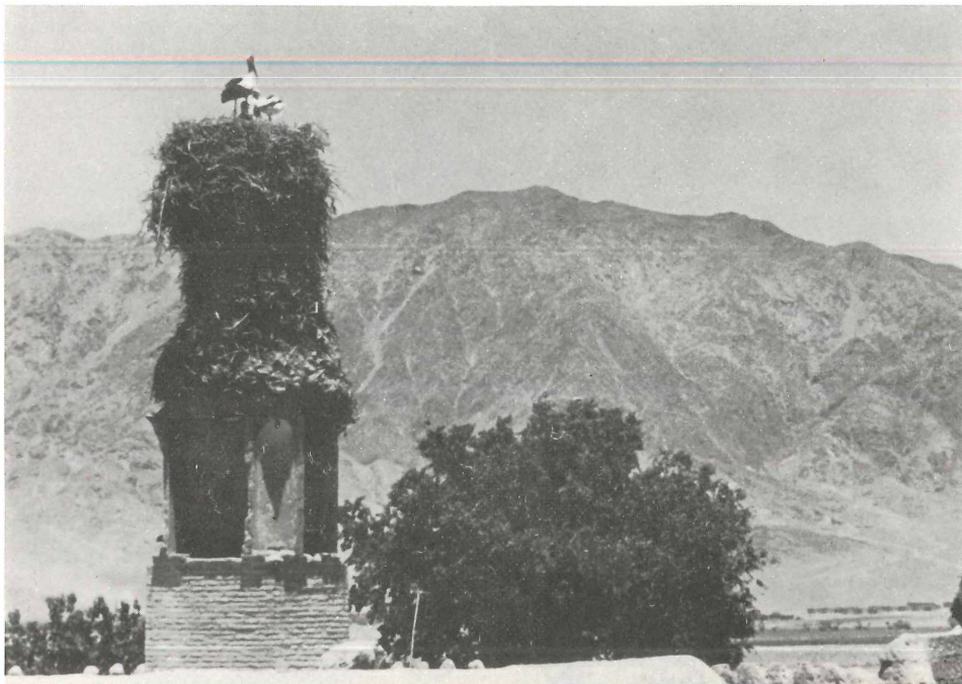


Abb. 6. Storchhorst auf einem Entlüftungsturm des Dorfes Firuzabad an der Strecke Schahr Rey–Waramin. Blick nordwärts auf das die Waramin-Ebene begrenzende Gebirge (25. Mai 1956).

drei. Je einmal 4 und 5 Junge dürften Ausnahmen sein. Da die Winter- und Frühjahrsmonate überdurchschnittliche Niederschläge gebracht hatten, liegen die Jungenzahlen 1965 wohl eher an der oberen Grenze des jährlichen Bruterfolges.

#### Einzelangaben zur Waramin-Ebene

Die nachfolgende Numerierung bezieht sich auf die Zahlenangaben von Karte 1. Alle Daten in der Einzelbeschreibung gelten, falls nicht anders vermerkt, für das Jahr 1965. H = Horst, HP = Horstpaar, Nistpaar.

- 1) Schahr Rey (= Schah-Abdol-Asim). In dem Moscheebezirk, der für Ungläubige nicht zugänglich ist, am 9. 7. auf dem Minarett ein H mit 2 Jungen, auf den flachen Kronen von 2 Nadelbäumen je ein H mit 4 bzw. 5 Jungen. Im übrigen Stadtgebiet ein H mit 2 Jungen auf einem großen Nadelbaum; ein H auf einem Gebäude am 8. 6. mit einem Paar besetzt. Schüz 1956 hatte 8 HP; 4 auf den Windtürmen der Häuser (Bild Schüz 1957) an der Moschee, 3 auf Bäumen im Moscheebezirk und 1 auf Minarett. Ein 1956 erst begonnenes Nest auf dem Uhrturm mit Einzelvogel.
- 2) Südlich Schahr Rey, etwa 3 km von der Stadtmitte, ein H in der Gabel eines hohen, toten Baumes (am 9. 7. vier Junge).
- 3) Auf einem hohen Schornstein N der Straße von Schahr Rey nach Aminabad ein H (am 8. 6. zwei Junge).
- 4) Aminabad. Auf dem Gelände der Heil- und Pflegeanstalt 3 H in Baumkronen, am 8. 6. alle besetzt, Jungenzahl?
- 5) Firuzabad. Zwei H auf Gebäuden, seit dem 14. 3. besetzt. Ein weiterer besetzter H in einer Baumkrone. Schüz hatte dieselben Befunde (Photo Schüz 1957 und Abb. 6).
- 6) Dehkeir. Ein alter, 1965 nicht besetzter Gebäude-Horst.
- 7) Tschalkhan. Am 5. 7. ein H (3 Junge) auf einem Dach, zwei weitere H mit Jungen in Baumkronen. 1964 angeblich 4 Paare.
- 8) Chal'eh No. 6 HP auf Gebäuden und 2 in Baumkronen. In einem H am 5. 7. drei Junge.
- 9) Talemabad. Ein HP auf niedrigem flachem Lehmdach.

- 10) Schamsabad. Auf zwei großen Gebäuden jederseits ein H. In allen 4 Nestern am 23. 5. je zwei Junge.
- 11) Imamsadeh Yaghub. Ein HP auf der Spitze der kleinen Moschee.
- 12) Goltapeh. Die 3 HP dieses winzigen Dorfes hatten am 23. 5. mindestens je ein Junges.
- 13) Aliabad. Am 5. 7. ein Gebäudehorst mit 2 Jungen. Ein H unbesetzt.
- 14) Forunabad. Am 5. 7. ein Baumhorst mit 2 Jungen.
- 15) Djabr. Auf einem Kegeldach seit dem 23. 3. weithin sichtbar ein HP, am 1. 6. ein Junges erkennbar. Dicht versteckt in den Bäumen des Dorfes drei weitere HP, am 5. 7. je mit zwei Jungen. Ein weiterer Baumhorst am 5. 7. unbesetzt.
- 16) Hesaramir. Ein Baumhorst angeblich besetzt, Besetzung durch eigene Beobachtungen nicht bestätigt.
- 17) Mamasan. Ein Baumhorst; am 9. 7. nur die Altstücke, keine Jungen beobachtet. Am 26. 4. 1964 im selben Dorf an anderer Stelle ein HP; 1965 war dieser H nicht mehr zu finden.
- 18) Djuteh. Auf zwei kleinen Türmen und auf einem Dachfirst insgesamt 3 H, am 24. 4. und später mit HP besetzt.
- 19) Fardis. Ein Baumhorst, am 8. 6. Junge nicht zu beobachten (doch vorhanden?).
- 20) Filestan. Ein HP als sicher angegeben.
- 21) Aluak. Ein Gebäudehorst, am 24. 4. und später mit brütendem Paar besetzt.
- 22) Tschangi. Ein HP als sicher angegeben.
- 23) Kabudgombad. Ein altes, 1965 unbesetztes Nest.
- 24) Scharifabad. Ein H in einer Baumkrone, am 9. 7. drei Junge.
- 25) Heydarabad. In zwei beieinanderstehenden Bäumen je ein H, am 9. 7. mit 2 und 1 Jungen besetzt.
- 26) Khalifabad. Ein HP als sicher angegeben.
- 27) Djalilabad. Auf zwei dicht beieinanderstehenden Bäumen und einem dritten Baum 3 HP, am 9. 7. mit je 2 bzw. 1 Jungen besetzt. Je zwei weitere H in den dicht benachbarten Bäumen am 9. 7. unbesetzt.
- 28) Chal'eh No. Auf 2 Gebäuden sowie auf dem Dach eines Eisenbahnschuppens je ein HP, Junge aus der Entfernung am 8. 6. nicht zu beobachten.
- 29) Habibabad. Ein Baumhorst, am 8. 6. aus der Entfernung Junge nicht erkennbar.
- 30) Schoschabad. Zwei Baumhorste, am 5. 7. jeder mit mindestens einem Jungen besetzt.
- 31) Daran. Je 1 HP auf Gebäude und Baum, Junge am 8. 6. nicht festzustellen.
- 32) Auf einzelнем Gehöft zwischen Daran und Waramin ein Gebäudehorst, am 8. 6. mit Einzelstorch.
- 33) Waramin. Auf der Spitze eines im Stadtzentrum gelegenen Turms ein HP, am 8. 6. mit zwei Jungen. Dortselbst auch 1963 und 1964 ein HP. 1965 war der H so tief in die Turmspitze eingelassen, daß ich ihn trotz mehrmaliger früherer Stadtdurchfahrt erst entdeckte, als die Jungen aufgerichtet im Nest standen. — Schon SVEN HEDIN 1910 führt einen H auf einem alten Turm an. Es soll — früher? — auch H auf Platanen und Ruinen, ferner (2 bis 3) auf der Höheren Landwirtschaftsschule (gegeben?) haben (MOBAYEN, PARSÄ briefl.).
- 34) Ghassemabad. Ein H auf einer Mauer, am 1. 6. zwei Junge.
- 35) Gorgtapeh. In der Gabel eines toten Baumes, dessen Krone abgebrochen ist, ein H, am 9. 7. mit 2 Jungen. Schüz dagegen sah 1956 insgesamt 10 Nester, davon 8 auf einer Platane in einem Hofraum, jedoch abseits von der großen Straße. 6 H waren sicher besetzt, am 25. 5. mit gut zwoöchigen Jungen (Abb. 7, 8, 9).<sup>3</sup> Ich habe bei meinen Fahrten seit 1962 von der Straße aus immer nur das eine Nest beobachten können und 1965 auch durch Befragen von Dorfbewohnern keine weiteren Nester entdeckt.
- 36) Djafrabad. Ein Baumhorst angeblich sicher besetzt.
- 37) Hadjiabad. Angeblich 1964 ein HP.
- 38) Reyhanabad. Am 1. 6. ein Baumhorst mit einem Jungen, ein weiterer angeblich vorhanden (nicht bestätigt).
- 39) Kartschak. Ein 1965 unbesetzter H auf einer Lehmmauer. Am 25. 3. 1964 dortselbst ein HP.
- 40) In einem Dorf SW von Kartschak ein 1965 unbesetzter H.

<sup>3</sup> Über diesen *Platanus orientalis* mit der Storchkolonie schreibt SCHÜZ (1957): Ein Teil der Äste war abgestorben; an anderen Stellen hinderte dichte Belaubung den Blick. Aber auch so war ein reiches Vogelleben erkennbar. Außer Störchen wohnten hier Graukrähe (Nest), Turmfalk (wahrscheinlich Nest), Blauracke, Stare und Hausspatzen. Während wir standen und fotografierten, stürzte ein kämpfendes Bündel 15 m tief; es schlug ganz nah vor unseren Füßen auf: Ein Turmfalk-♂ und eine Blauracke! Ein eifrig benutztes Blaurackeloch befand sich in der Wand eines großen Storchhorsts. Ein ebenfalls auf der Platane anfliegender Baumfalk schien eher Besucher aus einem unweit gelegenen Brutbaum zu sein.



Abb. 7, 8. Platane mit 8 Storchhorsten in Gorgtapeh in der Warainin-Ebene, Aufnahmen am 10. Februar und 25. Mai 1956. Dieser Baum bestand 1965 nur noch als Ruine (siehe Text).



Abb. 9. Teilbild von Brut-Platane in Gorgtapeh (siehe Abb. 8), 25. Mai 1956. Photos: SCHÜZ.

#### d) Garmsar, (einstiger?) Ostpunkt des nord-iranischen Vorkommens

Bei einer Fahrt über die Waramin-Ebene hinaus ostwärts fand ich am 24. April 1965 in dem etwa 45 km östlich Waramin gelegenen Städtchen Garmsar (35.18 N 52.11 E) zwei alte, unbesetzte Storchnester (nach PARSÄ, briefl., früher häufig auf hohen Bäumen und Wasserbehältnissen), ferner je ein weiteres, unbesetztes Nest in einem Dorf 2 km N Garmsar und in dem Dorf Ghal'eh No (ein häufiger Name) 2 km W Garmsar. Andere Nester in der Ebene von Garmsar, die dank Bewässerung aus einem Gebirgsbach landwirtschaftlich genutzt wird, waren nicht zu entdecken. Wann zuletzt Störche in und bei Garmsar gebrütet haben, ließ sich nicht feststellen.

#### e) Südlich von Teheran (Saveh—Kum—Kaschan)

Nahe südlich von Teheran stand 1965 in Kahrusak (Kahrizak), das westlich an die Waramin-Ebene angrenzt, ein unbesetztes Gebäudedach-Nest. In den Jahren vorher sollen nach zuverlässigen Angaben an der Strecke zwischen Schahr Rey (siehe Abschnitt c) und Kahrusak einige Storchpaare gebrütet haben.

Rund 140 km SW von Teheran, etwa 15 km S der Stadt Saveh (35.01 N 50.19 E), beobachtete ich am 15. Juni 1965 ein isoliertes Vorkommen (Baumnest mit einem Jungen) in einem Gehört unmittelbar an der Straße Saveh—Isfahan. Ein weiteres unbesetztes Nest stand nur wenige Meter daneben auf dem Gehöftdach. Etwa 3 km östlich beobachtete ich auf einem Dachnest einen stehenden und einen anfliegenden Storch; Junge zweifelhaft. Mit weiteren Brutpaaren in dieser Ebene südlich Saveh kann gerechnet werden, da Nistmöglichkeiten und Nahrungsstätten vorhanden sind. In der Stadt Saveh selbst und entlang der Hauptstraße Saveh—Teheran sah ich weder Störche noch Nester, obwohl es auch hier vereinzelt nicht an Nistmöglichkeiten fehlt. Nach PARSÄ (briefl.) sind von Saveh 10 bis 12 Horste in Ruinen und Gärten (einst?) gemeldet. Bemerkenswert ein Stahlstich aus klassischer Zeit von Saba (3 Tage von Kaswin, 1 bis 2 Tage von Qum, also unser Saveh), der Storchnest mit Storch auf einem Turm erkennen läßt! (OLEARIUS, dessen Reise 1633 bis 1639.)

Kum (Qum 34.39 N 50.57 E), die große Wallfahrtsstadt, wird ebenfalls schon früh mit Nestern auf Minaretts, Kuppeln und Imamsadehs (Heiligengräbern) angeführt: FRASER (wohl für 1821), BLANFORD, GABRIEL, neuerdings PARSÄ (briefl.); M. KREBSER sah 1960 vier HP und 10 bis 12 Altstörche.

Kaschan (34 N 51.35 E): „So wie die Stadt von Skorpionen, wimmelt es in der Umgebung von Störchen.“ Da dies anscheinend für den Oktober bezeugt ist (GASTEIGER 1881), wird man daraus keine Brutangabe herleiten dürfen. Indes berichtet LOTI für den 22. Mai: Auf der Spitze jedes Minaretts, jeder Kuppel sitzt gravitatisch ein Storch. Am 27. Mai spazierten Störche auf den Fayence-Mauern, die die Schahgärten umgeben (LOTI S. 267). — Hier schließen die weiteren Stationen der Ostgrenze südwärts in Isfahan usw. an (siehe unten Abschnitt h).

#### f) Kurdistan bis Luristan

Hier knüpfen wir an die Vorkommen südlich des Urmiasees an (siehe Abschnitt 5 a):

Ardelan: Sanandaj (35.18 N 47.01 E) auf Bäumen und Minaretts (MOBAYEN). Grizeh of Sanandaj auf Platane (PARSA).

Kermanschah mit Hamadan: Ghasr-Schirin (Qasr-e-Shirin [34.30 N 45.38 E], Grenzort nach dem Irak) auf Palmen und Dächern (PARSA). Karand, Karind (34.16 N 46.15 E): Eine Kolonie hoch über dem Dorf in Klippen nistend, 1918 (BUXTON 1921, S. 125). Ob identisch mit der am 4. März nistenden Kolonie von Sar-i-Pul bei Karand? (TROT.) Kamiaran 30 bis 40 km nördlich Kermanschah auf Waldbäumen (MOBAYEN). Kermanschah (34.19 N 47.04 E) auf Platane und Pappel (PARSA). Ein Bodennest bei Kermanschah (welcher Zustand des Altvogels? EBER 1953). Sahneh (34.26 N

47.41 E), Lage 1450 m, auf Dächern und Minaretts (MOBAYEN). Schon GROTHE 1910 sah im August Störche in den Opium- und Maisfeldern am Bachrand nördlich von Sahneh. Bruten zwischen Kermanschah und Hamadan Ende Mai 1918 (BUXTON 1921, S. 97), wohl identisch mit: Kangavar (34.29 N 48.35 E) brütend (BUXTON 1921). Schon um 1840 wurde auf einer Säule des Artemis-Anahita-Tempels in Kangavar ein besetzter Horst abgebildet (siehe v. D. OSTEN). Für Hamadan (34.46 N 48.35 E), das biblische Ekbatana, teilt schon POLAK (1865) ein Storchnest auf der Spitze eines Grabdenkmals im Judenviertel mit, und PARSÄ berichtet von Hamzagerd bei Hamadan über ein Nest oder Nester auf einer alten Burg (ghalé) mit Reben (vines) als Nistmaterial. Salzsee Tuslu Göl (etwa 35.05 N 48.50 E), der von Kulturland umgeben ist: Einzelstorch auf einem Mauernest in einem Dorf am See im Mai 1935 (PALUDAN), und ein Nest mit 3 Jungen (das Tränken wird beschrieben) auf einer Hausruine am 21. Juni 1957 (READ).

Luristan: Khorramabad (33.29 N 48.21 E): März 1935 rd. 50 bewohnte Nester auf Pappeln (PALUDAN), weitere Angaben von PARSÄ und MOBAYEN (auf zerstörten Mauern), ferner Hang Piadeh = Padegan auf Platane (PARSÄ). Borujerd (33.55 N 48.48 E), Dorf Goosheh: Alte große Sykomore (*Platanus*), „inside the tree there is a shoe shop“, mit 50 bis 60 Nestern (PARSÄ). Diese Angabe bedarf wohl sehr der Nachprüfung.

#### g) Kusistan

Hier im Tiefland des Karun und anderer Flüsse besteht eine auffallende Verdichtung des Storchvorkommens. Man begreift dies ökologisch, muß aber daran denken, daß in den westlich anschließenden Revieren des Tigris und Euphrat (siehe Irak) die Störche längst nicht so weit südlich reichen. Von N nach S: Viele Nester von Andimeschk (32.30 N 48.26 E) bis südlich von Haft-Tapeh (dieses östlich von Schusch [32.12 N 48.20 E], MÖRIKE 1960). Schon PALUDAN 1938 hatte für eine Teilstrecke, von Salehabad bis Susa, im April 1935 viele Nester auf den die Dörfer umgebenden Lehmmauern angegeben, ebenso viele Nester auf Häusern in Disful (32.23 N 48.28 E), PARSÄ viele Nester auf Weiden, Sykomore und verlassenen Häusern in Disful und Schuschter (32.03 N 48.51 E). Ein langjährig in Schusch tätiger Arzt schreibt: Wir haben im Umkreis von etwa 20 km ungefähr 40 Dörfer, die Hälfte Araberdörfer, wo die Störche wegen der Bauweise — niedrige Strauchhütten — nicht nisten können. In den rund 20 Lurendörfern nisten je Dorf 4 bis 5 Paare, die fast immer 3 Junge ausbrüten und auch aufziehen. Infolge der Bewässerung gibt es mehr als genug Nahrung (Frösche, Schlangen, Heuschrecken). Die Leute tun den Störchen keinerlei Leid an, und diese sind überaus zahm (H. FRÜCHEL 1956). Bei Ahwas (31.17 N 48.43 E) kann man zwar im Januar/Februar Störche sehen (GEHLHOFF), doch erreicht die Brutverbreitung diese Stadt nicht mehr, wohl aber noch Molla-Sani nördlich von Wais (Vejs 31.30 N 48.54 E). In diesem Dorf fehlten die Störche noch am 8. Januar; am 19. Februar waren 7 Nester — angeblich erst seit dem Vortag — besetzt (MÖRIKE). 2 Nester standen auf Telegraphenmasten, eins auf einem Transformatornhaus (FRANK). Östlich von Ahwas, am Gebirgsfuß, reicht die Verbreitung weiter südlich: W. FRANK fand 1958/59 in Sandali 2 Nester auf niedrigen, schilfgedeckten Behausungen. Das Dorf liegt ganz nah bei Ramhormos (Ram Hormuz 31.15 N 49.18 E). Hier selbst waren keine Nester, aber ein reiches Futterangebot hatte dort eine ganze Anzahl Störche zusammengezogen, die zu den umliegenden kleinen Ortschaften gehört haben dürften. Weiter südlich, in Shadegan (30.40 N 48.40 E), gibt es keine Bruten mehr, nur Zuggäste.

#### h) Ostgrenze der Verbreitung im Raum Isfahan und Schiras

Für Jesd (Yazd, 31.55 N 54.22 E) werden Störche erwähnt (Mobayen), doch ist wohl kein Brutvorkommen gemeint. Dagegen gibt es in Isfahan (32.41 N 51.41 E) Bruten auf alten Bäumen und Minaretts (Mobayen), und KREBSER sah 1960 1 HP und 5 über der Stadt kreisende Störche. Auch GEHLHOFF erhielt Nachrichten über mehrere

Storchmester 1965, und er sah am 10. 10. 62 einen einzelnen Storch — Gast? — auf einer Lehmmauer 60 km N, sodann am 11. 10. drei in der Ebene von Isfahan. „In den Dörfern im Umkreis von rund 30 km kann man wohl in den meisten etliche (5 bis 6) bewohnte Nester sehen.“ (Dr. BARTELMUHS briefl.) — Schiras: Im berühmten Ruinenfeld von Persepolis (29.57 N 52.52 E) fand FRYER etwa um 1680 einen guten Storchbestand: Die Säulen des Palasts der 40 Säulen „at present are the residence only of the tyrants of the lakes and fens, storks only keeping their court here, every pillar having a nest of them“ Auch BUFFON erwähnt dieses Vorkommen; er bezieht sich auf den 1708 zurückgekehrten C. DE BRUYN. Heute brüten keine Störche mehr in Persepolis. GEHLHOFF erhielt zuverlässige Nachricht über einen Horst 1965 im Ruinenfeld von Pasargade (30.15 N 53.13 E) rund 100 Straßen-km von Schiras in Richtung Isfahan. In Podonak 6 km SSE von Schiras (29.30 N 52.32 E) auf einer Sykomore (PARSA). In Gharabagh, einem Landbezirk südlich Schiras, Brutvogel auf mit *Arundo donax* gedeckten Dächern (Skizze eines Giebelnestes, PARSA). Storchdörfer sind nach derselben Quelle: Aliabad of Gharabagh (welches Aliabad? 15 km SSE Schiras?), Kafri 14 km SSW Schiras, Kachi 14 km S von Schiras, Tajiabad (ob gemeint Tajabad 53 km NE von Schiras und 17 km SE von Persepolis?), Soltanabad 10 km S von Schiras, Ali-Abad of Shoubazar, Posht Bisheh (PARSA; nicht alle Orte auf meinen Karten).

#### i) Zugvorkommen an der Südgrenze Iran/Irak

Wie 1963 dargetan, verläuft im Orient eine Zugscheide, derart, daß westarmenische Störche nach Afrika ziehen, ostarmenische und solche aus Aserbeidschan usw. nach Indien. Die leider nur sehr spärlichen Angaben sollten planmäßig ergänzt werden. Im südwestlichen Persien, so Kusistan, scheint Überwinterung vorzukommen. In Ahwas sah W. RICHTER am 1. März Störche nach NE halten, und neu und beachtlich ist die Beobachtung von W. GEHLHOFF am 24. Februar 1966, der vom Schiff aus an beiden Ufern des Schatt-el-Arab zwischen Abadan und der Flußmündung in Verbänden von 2 bis 10, südwärts zunehmend, 243 futtersuchende Weißstörche sah. Man weiß nicht, ob sie auf dem Heimweg nach Mesopotamien begriffen sind oder zu den viel näheren Brutgebieten von Kusistan gehören; in diesem Fall erscheint es zweifelhaft, ob die südpersischen Störche nach Indien ziehen.

Quellen für Iran: Außer den Literaturstellen — siehe unten — öffneten sich uns eine Reihe von persönlichen und brieflichen Angaben von Ortskundigen, und zwar: Dr. med. K. BARTELMUHS — Prof. Dr. W. FRANK (jetzt Stuttgart-Hohenheim) — Dr. med. H. FRÜCHTEL — Dr. W. HAAG (damals Deutsche Botschaft Teheran) — Herrn MARKUS KREBSER, Thun. Vor allem haben wir den Herren Prof. Dr. AHMED PARSA und Dr. MOBAYEN vom Botanischen Institut und Museum in Teheran zu danken, die 1956 Erhebungen in verschiedenen Teilen des Landes anstellten und diese sonst nicht niedergelegten Angaben überreichten, ferner Dr. H. KUMERLOEVE. Blanford, W. T. 1876. Eastern Persia. Vol. II. London.

Buxton, P. A. 1921. Notes on Birds from Northern and Western Persia. J. Bombay Natur. Hist. Soc., S. 95—133.

Eber, Gisela. 1953. Außergewöhnliche Nistweise des Weißstorchs in Kleinasien. Orn. Mitt. 5, S. 223—224. Siehe auch Notiz ebenda 6, 1954, S. 162.

Fraser, James B. 1836. Historische und beschreibende Darstellung von Persien. Deutsch von J. Sporschil. Leipzig.

Fryer, John. 1912. New Account of East India and Persia being nine years' travels 1672—1681. Ed. by W. Crooke. Vol. II. London.

Gabriel, A. 1935. Durch Persiens Wüsten. Stuttgart.

Gasteiger, A. Von Teheran nach Beludschistan. Reiseskizzen. Bote für Tirol und Vorarlberg. Innsbruck 1881 (Sonderdruck 164 S.).

Grothe, H. 1910. Wanderungen durch Persien. Berlin. 366 S. (S. 157).

Hedin, Sven. 1910. Zu Land nach Indien. Brockhaus. Leipzig, S. 167.

Loti, P. (Julien Viaud) (ohne Jahr). Reise durch Persien. Deutsche Buchgemeinschaft. 296 S.

Misonne, X. 1955. La migration d'automne dans le Kurdistan Oriental. Gerfaut 45, S. 33—67.

— Ders. 1956. Notes sur les oiseaux de la Syrie et de l'Iran. Gerfaut 46, S. 191—197.

Mörike, K. D. 1960. Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Khusestans (Südwestpersien). Vogelwelt 81, S. 161—178.

Olearius, A. Neuherausgabe ohne Jahr. Moskowitzische und persische Reise. Darmstadt, 532 S.

- Osten, H. H. von der. 1956. Die Welt der Perser. Stuttgart. Tafel 76 zeigt den Artemis-Anahita-Tempel von Kangavar aus E. Flandin & P. Coste, 1843—1854: Voyage en Perse, Paris.
- Ouseley, W. 1823. Travels in various countries of the East, more particularly Persia. Vol. III. London.
- Paludan, K. 1938. Zur Ornithologie des Zagrossgebietes, W-Iran. J. Orn. 86, S. 562—640 (S. 630).
- Pensel, E. Ohne Jahr. Mit dem Mercedes durch Asiens Wüsten. Stuttgart (S. 86, 98).
- Plattner, Fr. 1956. Die Verbreitung des Weißstorchs im Gebiet des Urmiasees (Iran). Vogelwarte 18, S. 178—179.
- Polak, J. E. 1865. Persien. Das Land und seine Bewohner. Erster Theil. Leipzig, 389 S. (S. 26).
- Read, S. Jervis. 1958. Notes from the Tuslu Göl, Central Iran. Ibis 100, S. 274—275.
- Richter, W. 1961. Reisebericht über eine Reise in den Südwest- und Südost-Iran 1956. Stuttgarter Beitr. Naturkde. 76, 13 S.
- Schüz, E. 1957. Vögel von Teheran und von Bagdad. Vogelwelt 78, S. 73—82. — Ders. 1959. Die Vogelwelt des Südkaspischen Tieflandes. Stuttgart 1959. — Ders. 1963. Über die Zugscheiden des Weißstorchs in Afrika, Ukraine und Asien. Vogelwarte 22, S. 65—70. — Ders. 1967 (vor dem Druck). Karte der Verbreitung des Westlichen Weißstorchs (*C. c. ciconia*).
- Trott, A. C. 1947. Notes on birds collected and seen in Persia 1935 to 1945. J. Bombay Natur. Hist. 46, S. 691—704.

### 6. Zusammenfassung

Das Storchvorkommen der Türkei, stellenweise aufgelockert und unterbrochen, ist sehr ausgeprägt und erreicht sogar Höhen bis 2300 m (KUMERLOEVE 1966). Dieses Areal setzt sich breit nach dem Iran fort, ebenso nach dem Irak, während es im Norden Syriens abubrechen scheint; ein völliger Ausfall am syrischen Euphrat wäre allerdings merkwürdig und bedarf der Nachprüfung. Auf Zypern soll die Art früher gebrütet haben — Fall allerdings recht fraglich —; sicher ist früheres Vorkommen in Damaskus und in einst palästinensischen Ruinenstädten (ohne nähere Angaben). Die irakische Verbreitung hält sich an die großen Ströme, vor allem den Tigris und seine Zubringer, bricht aber wenig südlich von Bagdad ab. Im Iran dagegen reicht der Weißstorch viel weiter südwärts, in Kustan etwa bis 31.15 N und östlich davon (Schiras) bis etwa 29° N. Im Norden setzen sich die Vorkommen von Aserbeidschan (Iran) nach der armenischen und aserbeidschanischen SSR fort; hier bei der Kura-Mündung wird auch die Kaspiküste erreicht, während diese auf iranischem Gebiet frei von Störchen bleibt. Das iranische Areal dehnt sich sodann von Aserbeidschan aus südlich und südöstlich bis in die Gegend von Teheran aus. Die östlichsten Vorkommen reichen (nicht mehr?) bis Garmsar (52.11 E), sodann noch bis in die Gegend von Isfahan (51.41 E) und Schiras (52.32 E); die früher gut besetzte Brutstätte Persepolis (52.52 E) ist erloschen. Es besteht also möglicherweise eine Rückzugsbewegung. Auch in einem von W. GEHLHOFF näher untersuchten Raum ist eine Abnahme möglich, aber noch zu prüfen: Eine SE von Teheran liegende, etwa 500 qkm umfassende bewässerte Ebene — Schahr Rey (Schah-Abdol-Asim) bis Waramin — ergab 1965 etwa 64 brütende Paare, 34 auf Bäumen und 30 auf Gebäuden; die Gesamtzahl dürfte etwa 80 HP erreichen. Die Störche treffen dort Anfang März ein, beginnen Anfang April mit dem Brüten und erzielen meist 2 Junge; 4 und 5 waren 1965 eine einmalige Ausnahme.

Eine Karte der Verbreitung des westlichen Weißstorchs ist in Vorbereitung.

Es ist offenkundig, aber hier nicht näher behandelt, daß die Vorkommen wesentlich von den örtlichen Nahrungs- und damit z. B. Feuchtigkeitsverhältnissen abhängen. Außerdem muß sich, wie in allen Storchbrutgebieten, ein Förderungs-, mindestens Duldungsverhältnis seitens des Menschen eingeschaltet haben. Dies ist im Orient zwar nicht mehr so selbstverständlich wie früher, ja in Kleinasien stellenweise (siehe Manyas-See, KUMERLOEVE 1966: Fußnote S. 221) in Frage gestellt, im großen und ganzen aber noch vorhanden.

## Summary

Storks appear in Turkey in a marked degree and are even found at heights up to 2300 m. (KUMERLOEVE, 1966), although in some parts their density varies from low to nil. The area of distribution stretches in a broad front into Iran as well as into Iraq while apparently breaking off in northern Syria; its complete disappearance at the Syrian Euphrates, however, would be surprising and requires further investigation. In Cyprus the species is said to have bred in former times; there is one rather dubious recorded case. Their previous existence in Damascus and in ruined cities of former Palestine is certain (precise accounts are lacking). The distribution in Iraq is linked to the large rivers, particularly the Tigris and its tributaries, but reaches its limits slightly south of Baghdad. In Iran, however, the presence of the White Stork extends much more to the south, in Khuzistan up to about 31.15 N and eastwards (Shiraz) up to about 29° N. In the North storks are continuously present from Iranian Azerbaijan to the Armenian and the Azerbaijan SSR. Here, at the mouth of the Kura river, the Caspian coast is reached while there are no storks on the Iranian part of the Caspian coast. The Iranian area then stretches from Azerbaijan in a southerly and south-easterly direction to the region of Tehran. The farthest places to the east where storks are found are (no longer?) Garmsar (52.11 E) and Shiraz (52.32 E); the nesting place of Persepolis (52.52 E), once well established, is extinct. There is, therefore, possibly a recessive movement. In one area investigated in detail by W. GEHLHOFF, a recession also seems possible but needs further examination: In a plain south-east of Tehran which is about 500 sq. km. in size with the characteristics of an oasis, 64 pairs of storks were breeding in 1965, 34 of them on trees and 30 on buildings; the total number there may amount to 80 breeding pairs. There the storks arrive at the beginning of March, start breeding at the beginning of April and mostly produce 2 young; 4 and 5 young were unique exceptions.

It is obvious, though this is not dealt with in detail here, that the presence of storks depends essentially on local feeding conditions and hence also on the relative humidity. Furthermore, as in all areas where storks breed, conditions of human encouragement or at least tolerance must have been established. In the east, this does not seem to be as common today as in former times and in Asia Minor may in parts even be doubtful (see Lake of Manyas, KUMERLOEVE 1966) but on the whole is still observed.

---

## Kurze Mitteilungen

**Zum Thema der Einflüge der Weißflügelseeschwalbe (*Chlidonias leucopterus*) nach Mitteleuropa.** — R. WEHNER (1966) stellt sich in seiner dieses Thema behandelnden Arbeit die Frage, ob die Einflüge von Südwesten oder von Südosten aus erfolgen, und entscheidet sich für den Einzug aus Südosten. Er rechnet als zu diesen Einflügen gehörend nicht nur die in Südbayern beobachteten Weißflügelseeschwalben, sondern anscheinend auch die in der Schweiz nördlich der Alpen vom Genfer See an auftretenden.

Berücksichtigt man jedoch, daß die Weißflügelseeschwalbe auch in Süd- und Westafrika überwintert, nicht selten in Marokko, Algier und Tunis erscheint (HARTERT) und, wie Verfasser anführt, von MAKATSCH zu Hunderten im Mai in Algerien beobachtet wurde, so erweist sich auch der Frühjahrszug von SW her als durchaus möglich. Vor allem ließe sich nur so das gar nicht seltene Auftreten in der Schweiz erklären. KNOPFLI (1956) führt folgende bemerkenswerte Vorkommnisse an: am 2. Mai 1915 eine größere Anzahl über dem Kaltbrunner Ried, am 18. und 19. Mai 1948 rund 40 Vögel im Hafengebiet von Basel, am 5. Mai 1952 26 über der Mündung der Linth in den Obersee (Zürich). Besondere Beachtung verdient die angeführte Beobachtung von A. SCHIFFERLI,

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 1967

Band/Volume: [24\\_1967](#)

Autor(en)/Author(s): Schüz Ernst, Gehlhoff Walter

Artikel/Article: [Die Brutverbreitung des Weißstorchs im Vorderen und Mittleren Orient 48-63](#)