

# WISSENSCHAFTLICHER TEIL

## Die hessische Weißstorchpopulation

- *Ciconia ciconia* - 1958

von KARL-HEINZ BERCK

### 1. Arbeitsmaterial

Nach einer Pause von mehreren Jahren (s. 1952/53, *Luscinia* 26, S. 8—38) konnte nun wieder eine Storchenumfrage in ganz Hessen vorgenommen werden. Für die Unterstützung bei dieser Umfrage danke ich der Vogelkundlichen Beobachtungsstation „Untermain“, besonders Herrn S. PFEIFER.

Fragebogen wurden jedoch nur an solche Gemeinden versandt, in denen sich 1949 oder 1953 (nach GEBHARDT und SUNKEL, 1954) ein Horst befand. Darüber hinaus wurden nur an alle Gemeinden des Landkreises Groß-Gerau, der in Hessen die optimalen Storchbiotopie birgt und die höchste Siedlungsdichte besaß, Fragebogen geschickt, sowie an die Dörfer in einem bestimmten Gebiet in der Umgebung von Hanau — Gelnhausen. D. h., daß u. U. Neuansiedlungen nicht erfaßt wurden. Dieser Fehler wird allerdings dadurch gemildert, daß auf den Fragebogen um Angabe benachbarter besetzter Nester gebeten wurde. — Für einen Bestandsvergleich werden nur 151 Nester verwertet, von denen aus den Jahren 1948 und 1958 eine genaue Nachricht vorliegt. Damit dürften sich diese Angaben von denen in mancher anderen Arbeit unterscheiden, da dort nicht immer wirklich bekannte, gleiche Nester verglichen werden.

### 2. Storchbestand 1958 und Veränderungen (Chronik) seit 1949

Damit eine Überprüfung des weiter unten angeführten Überblickes erfolgen kann und nicht angegebene Zahlen errechnet werden können, werden hier die einzelnen Gemeinden angegeben, in denen 1958 Störche brüteten. Es werden die gebräuchlichen Abkürzungen benutzt:

HPa = Horstpaare allgemein	JZG = Gesamtjungenzahl
HPm = Horstpaare mit Jungen	JZa = Jungenzahl auf ein Horstpaar
HPo = Horstpaare ohne Junge	JZm = Jungenzahl auf ein Horstpaar mit Jungen
HB = Horst einige Zeit besucht oder besetzt (Zahl = Anzahl der Besuchsstörche)	HPx = Sicheres Brutpaar über dessen Brut nichts bekannt ist.

In der Bestandsliste bedeutet: Die Zahl hinter HPm gibt die Anzahl der erbrüteten Jungstörche an. Der Buchstabe n hinter der Ziffer vor der Ortschaft zeigt, daß dieses Nest in der letzten Liste (1952/53) nicht enthalten war. Dieses Zeichen ist wichtig zur Kontrolle des Bestandsvergleichs 1948—1958. Gesondert aufgeführt sind die Brutpaare, von denen keine Nachricht vorliegt. Schließlich wird bei jedem Kreis über die seit 1949 verlassenen Nester berichtet. Es ist eine Fortsetzung der Storchchronik (*Luscinia* 26, S. 16—26). Auch die Storchennester wurden in diesen Abschnitt aufgenommen, die vor 1949 verlassen wurden, die aber die erste Storchchronik noch nicht enthält. — Es sind demnach alle die Ortschaften irgendwo erwähnt, die in der Bestandsliste 1952/53 und die darüber hinaus bei GEBHARDT und SUNKEL (1954) aufgeführt werden.

## I. REGIERUNGSBEZIRK KASSEL

### Kr. 7 Eschwege

Herleshausen: Im Gegensatz zu GEBHARDT u. SUNKEL seit 1946 unbewohnt, aber Nest vorhanden, gelegentlich HB.

### Kr. 9 Fritzlar-Homberg

Keine Nachricht: Wasenberg

Werkel: Nest noch vorhanden, seit 1953 „wegen Froschmangel“ (?) keine Brut mehr.

### Kr. 12 Marburg-Land

1. Ebsdorf HPm 4 — 2. Erksdorf HPo — 3. Großseelheim I HPo — 4. Großseelheim II HB 2 — 5. Kirchhain HPo — 6. Kleinseelheim HPo — 7. Niederwald HB 2 — 8. Roßdorf HPo — 9. Rüdighausen HPm 3 — 10. Schröck HPm 4.

Keine Nachricht: Niederklein

Bauernbach: Seit 1950 verlassen. — Bürgeln: Seit etwa 1950 ohne Brutpaar, Nest entfernt. — Dreihausen: Ob 1949 Brut, sehr unsicher; wohl schon sehr lange ohne Brutpaar. — Ernsthausen: Bis 1952 besetzt, Kämpfe; Nest entfernt. — Heskem: 1953 letztmalig ein HPo, seitdem verlassen. — Mardorf: Im Gegensatz zu GEBHARDT u. SUNKEL seit 1939 kein HPa mehr vorhanden. — Niederwalgern: Seit 1949 (?) unbesetzt. — Rauschenberg: Bis 1955 einzelne HB, dann unbesetzt. — Schweinsberg: Bis 1951 besetzt, dann noch einzelne Besuche. — Stausebach: Seit 1949 nicht mehr besetzt. — Wetter: Ab 1952 unbewohnt.

### Kr. 14 Ziegenhain

1. Ascherode HPo — 2. Dittershausen HPm 3 — 3. Loshausen HPo — 4. Niedergrenzbach HPm 2 — 5. Röllshausen HPm 3 — 6. Salmshausen HPm 3 — 7. Steinau HPo (Neststand Schornstein; 1956 Neubau; Horst auf einem Baum seit etwa 1952 durch Sturm zerstört) — 8. Zella HPm 5.

Schrecksbach: Nest bis 1949 bewohnt, heute nicht mehr vorhanden.

## II. REGIERUNGSBEZIRK WIESBADEN

### Kr. 21 Wetzlar

Atzbach HPm 3.

Oberbiel: „Früher“ ein Nest, aber „seit Jahren“ weder Nest noch Brutpaar. (Das 1952/53 erwähnte Nest „Kloster Altenberg“ ist vermutlich mit diesem Nest identisch.)

### Kr. 27 Maintaunus

Flörsheim: Schon seit langer Zeit kein Nest (im Gegensatz zu GEBHARDT u. SUNKEL).

### Kr. 28 Wiesbaden-Stadt

Keine Nachricht: Erbenheim.

Schierstein: Nest bis 1953 besetzt, Alttier verunglückt, kein weiterer Nistversuch.

### Kr. 30 Schlüchtern

Steinau: Ein neu errichtetes Nest 1957 HB 2, 1958 unbesetzt.

### Kr. 31 Gelnhausen

1. Altenhaßlau HPo — 2. Lieblos HPx — 3. Neuenhaßlau HPm 4 — 4. Niedermittlau HB 2 — 5. Rothenbergen HPm 1.

Keine Nachricht: Niedergründau, Wirtheim.

Bad Orb: Bis 1954 besetzt. — Gelnhausen: Das 1945 verlassene Nest 1951 besetzt, HPA wurde aber durch ein Feuerwerk vertrieben. — Schlierbach: Letzte bekannte Brut 1949, Nest inzwischen durch Schornsteinabbruch vernichtet.

### Kr. 32 Hanau-Land

1. Bischofsheim HPm 3 — 2. Bruchköbel HPm 2 — 3. Eichen HPm 4 — 4. Gronau HPm 2 — 5. Langendiebach I HPm 3 — 6n. Langendiebach II (Wehrturm) HB 2 — 7. Langenselbold I HPm 1 — 8. Niederdorfelden HPm 1 — 9. Niederrodenbach HPm 4 — 10. Rükingen HPm 3 — 11. Wachenbuchen HPm 3 — 12. Windecken HPm 4.

Keine Nachricht: Langenselbold II, Oberissigheim, Ravalzhausen.

Erbstadt: Letzte bekannte Brut 1948, heute kein Nest mehr. — Mittelbuchen: Wohl bis 1951 besetzt, dann Nest vernichtet (1958 künstliches Nest). — Oberdorfelden: Letzte bekannte Brut 1949; kein Nest mehr.

### Kr. 34 Frankfurt-Main

Bonames HPx.

## III. REGIERUNGSBEZIRK DARMSTADT

### Kr. 35 Alsfeld

Heidelbach: 1958 unbewohnt, wann zuletzt ein HPA ist unbekannt.

### Kr. 36 Gießen-Land

1n. Hattenrod HPm 3 — 2. Hungen HPm 3 — 3. Lich HPm 3 — 4. Utphe HPm 1.  
Großen-Linden: 1958 kein Nest, letzter Brutbeleg 1948. — Trais-Horloff: Bis etwa 1955 besetzt.

### Kr. 39 Friedberg

1. Assenheim HPm 4 — 2. Niedererlenbach HB 2 — 3. Niederwöllstadt HPm 3 — 4. Okarben HPm 2 — 5. Reichelsheim HPm 2 — 6. Rendel HPm 2 — 7. Staden HPm 3 — 8n. Ossenheim HPx.

Keine Nachricht: Dortelweil, Heldenbergen, Oberflorstadt.

Burggräfenrode: 1958 ohne Nest, zuletzt 1949 ein HPA. — Großkarben: Nest bis 1954 besetzt. — Münzenberg: Bis 1957 besetzt, stand 1958 leer (MÜLLER-SCHNEE in lit.). — Rockenberg: Letzte bekannte Brut 1948.

### Kr. 40 Büdingen

1n. Büdingen HPx — 2. Dauernheim HPm 2 — 3. Düdelsheim I HPm 4 — 4. Düdelsheim II HPm 4 — 5. Eczell HPm 3 — 6. Geiß-Nidda HPo — 7. Gettenau HPm 3 — 8. Glauberg HPm 3 — 9n. Hainchen HPx — 10. Höchst HPm 3 — 11n. Lindheim HPm 3 — 12n. Nidda HPm 3 — 13. Niedermockstadt HPx — 14. Oberau HPo — 15n. Ranstadt HPm 3 — 16. Stockheim HPo — 17. Ulfa HB 1.

Keine Nachricht: Büches, Berstadt.

Altenstadt: Bruten bis 1950 bekannt. — Bingenheim: 1958 kein HPA, letzte bekannte Brut 1949. — Bisses: Kein Nest mehr, HPA bis 1949. — Bleichenbach: Bis 1948 ein Brutpaar bekannt. — Düdelsheim III: Nest

vorhanden, 1958 unbesetzt. — Effolderbach: „Seit mehreren Jahren ohne Nest“, HPA bis 1948 bekannt. — Schwalheim: Brut bis 1951 bekannt, heute unbesetzt. — Leidhecken: Letztes bekanntes Brüten 1949. — Mittelgründau: Nest „vor einigen Jahren“ wegen Absturzgefahr beseitigt.

### Kr. 41 Offenbach

1n. Dietzenbach HPo — 2. Heusenstamm HB 1 — 3n. Froschhausen HPx — 4. Klein-Krotzenburg HPo — 5. Seligenstadt HPm 4 — 6. Zellhausen HB 2.

### Kr. 43 Groß-Gerau

1. Crumstadt HPx — 2. Goddelau HPo — 3n. Groß-Gerau HPx — 4. Mörfelden HB 1 — 5. Nauheim HPm 3 — 6. Trebur HPm 3 — 7. Wallerstädten HPm 4 — 8. Worfelden (seit 1928) HPo.

Kein Nachricht: Büttelborn, Dornheim (1949 4 HPA), Klein-Gerau, Stockstadt, Wolfskehlen (1949 2 HPA).

Allmendfeld: Nest seit 1956 durch Umbau der Scheune verlassen. — Astheim: Kein Nest mehr, letztes bekanntes Brüten 1948. — Bauschheim: Seit 1953 verlassen, „durch Wassermangel keine Futtergrundlage vorhanden“. — Berkach: Nest schon „seit Jahren“ unbewohnt, dann entfernt. — Biebesheim: Kein Nest mehr seit 1954. — Bischofsheim: Letzte bekannte Brut 1951. — Erfelden: 1958 kein Brutpaar mehr. — Ginsheim: Kein Nest, letzte bekannte Brut 1948. — Leeheim: Ohne Nest, HPA zuletzt 1949 bekannt. — Königstädten: Brut bis 1951 bekannt, kein Nest mehr. — Walldorf: HPA bis 1951, „vermutlich aufgegeben wegen Rückgang des Grundwassers“ (?).

### Kr. 44 Dieburg

1. Brensbach HPm 3 — 2. Dieburg HB 2 — 3. Groß-Zimmern I HPm 3 — 4. Gundershausen HPm 2 — 5. Harpertshausen HPm 3 — 6n. Hergershausen HPo — 7. Klein-Zimmern HPm 3 — 8. Klein-Umstadt HB 1 — 9. Kleestadt HPm 3 — 10. Langstadt HPm 4 — 11. Münster HPm 3 — 12. Semd HB 2 (letzte erfolgreiche Brut 1955) — 13. Sickenhofen HPm 3 — 14. Spachbrücken HPm 4.

Keine Nachricht: Groß-Zimmern (3 HPA).

Altheim: 1957 Kämpfe, daraufhin Horst verlassen. — Eppertshausen: Nest seit 1956 unbesetzt. — Groß-Bieberau: 1953 1 Altvogel an einem Leitungsdraht verunglückt, seitdem ohne HPA. — Groß-Umstadt: Nest 1949 durch Sturm vernichtet. — Habitzheim: Seit 1949 ohne HPA. — Groß-Zimmern: Ein Nest 1952 wegen Umbau entfernt. — Harreshausen: Nest bis 1948 bewohnt. — Oberroden: Nest bis etwa 1952 bewohnt. — Reinheim: „Schon lange Jahre kein Nest mehr“, Brut bis 1948 bekannt. — Richen: Kein Nest vorhanden, Brut zuletzt 1948 bekannt. — Überau: Nest seit 1953 unbesetzt.

### Kr. 45 Darmstadt-Land

1. Bickenbach HPm 3 — 2. Griesheim HPm 1 — 3. Hahn HB 2 — 4. Hähnlein HPm 4 — 5. Pfungstadt HPo — 6. Weiterstadt HPm 2.

Keine Nachricht: Wixhausen.

Braunshardt: Nest seit 1955 unbewohnt. — Erzhausen: Bis 1954 ein HPA. — Eschollbrücken: Letzte Brut vermutlich 1948. — Roßdorf: 1950 zuletzt ein HPA. — Schneppenhausen: Ohne Nest, Brut zuletzt 1948 bekannt.

### Kr. 47 Bergstraße

1n. Einhausen HPm 5 — 2. Groß-Rohrheim HPm 1 — 3. Heppenheim HPx — 4. Hofheim HPm 4 — 5n. Hüttenfeld I HPm 3 — 6n. Hüttenfeld II HPx \*) —

\*) Wie uns Herr Dipl.-Ing. MÜLLER, Karlsruhe, mitteilt, liegt dieser Horst in Baden-Württemberg. Der Herausgeber.

7. Langwaden HPo — 8. Lorsch HPM 3 — 9. Schwanheim I HPx — 10n. Wattenheim HPM 4 — 11. Viernheim HPM 3 — 12. Zwingenberg HB 2.

Keine Nachricht: Auerbach, Bensheim, Biblis, Rimbach, Schwanheim II.

Bobstadt: Seit 1949 ohne Brutpaar. — Nordheim: Bis 1947 regelmäßig besetzt, seitdem einzelne HB, aber kein Bruterfolg.

### 3. Zusammenfassung: Hessische Storchpopulation 1958

Tabelle 1

(Storchenbestand 1958 und Verluste seit 1948 in den einzelnen Landkreisen)

Landkreis	HPa	HPo	HPm	HPx	HB	KN	VH
Fritzlar-Homberg	—	—	—	—	—	1	1
Marburg-Land	8	5	3	—	2	1	10
Ziegenhain	8	3	5	—	—	—	1
Wetzlar	1	—	1	—	—	—	—
Wiesbaden-Stadt	—	—	—	—	—	1	1
Schlüchtern	—	—	—	—	—	—	1
Gelnhausen	4	1	2	1	1	2	2 + 1
Hanau-Land	11	—	11	—	1	3	3
Frankfurt-Stadt	1	—	—	1	—	—	—
Alsfeld	—	—	—	—	—	—	1
Gießen-Land	4	—	4	—	—	—	2
Friedberg	7	—	6	1	1	3	3 + 1
Büdingen	16	3	10	3	1	2	5 + 4
Offenbach	4	2	1	1	2	—	—
Groß-Gerau	7	2	3	2	1	9	11
Dieburg	11	1	10	—	3	3	11
Darmstadt-Land	5	1	4	—	1	1	5
Bergstraße	11	1	7	3	1	5	1 + 1
Summe:	98	19	67	12	14	31	58 + 7

Abkürzungen: KN = Keine Nachricht; VH = Anzahl der seit 1948 verlassenen Nester.

#### a) Alttiere

Tabelle 1 gibt Auskunft über den Bestand an Brutpaaren 1958. Bei 12 sicheren Horstpaaren ist es unbekannt geblieben, ob bzw. wieviele Jungen sie hatten, so daß nur von 86 Paaren etwas über die Nachkommen ausgesagt werden kann. Der Wert HPa in der Tabelle setzt sich also aus HPo, HPm und HPx zusammen. — KN gibt die Zahl der Nester an, die 1948 besetzt waren oder von GEBHARDT u. SUNKEL genannt werden, die besetzt sein könnten. Bei einem Rückgang von etwa 40% (s. u.) seit 1948 kann demnach die hessische Population um etwa 20 HPa höher liegen, als unter HPa angegeben. — Es liegen keine Anzeichen vor (s. SAUTER u. SCHÜZ, 1954), daß 1958 ein besonders ungünstiges Jahr (Störungsjahr) gewesen ist. So beträgt der Prozentsatz der HPo nur etwa 23%, während er in Störungsjahren um 50% liegt.

Als Brutreserve sind die Tiere anzusehen, die unter HB aufgeführt sind. In den meisten Fällen handelt es sich dabei um 2 Tiere, die längere oder kürzere Zeit am Nest blieben. Möglicherweise werden diese Tiere allerdings doppelt gezählt, da sie zu einem benachbarten Nest gehören können. Darüber hinaus sind aus dem Sommer 1958 noch drei Meldungen über nichtbrütende („Wildstörche“) Störche eingegangen: 12 bis 16 Tiere im Ohmgrund (Kr. Marburg) den Sommer über; bei Oberau (Kreis Büdingen) 20 Störche im Juni und Juli; 2 Tiere bei Biedesheim (Kr. Friedberg) während des Sommers.

Nach wie vor liegt die Hauptverbreitung des Weißstorches in einigen Becken und Flußniederungen. Aufgegeben wurden in den letzten Jahren einige isolierte oder am Rande des hessischen Verbreitungsgebietes liegende Horste, z. B. Werkel (Kr. Fritzlar-H.), Schlierbach, Bad Orb (Kr. Gelnhausen); diese Erscheinung ist ja allgemein bekannt. Im Landkreis Marburg ist ein Rückzug bzw. eine Beschränkung auf das zentrale Gebiet des Amöneburgerbeckens (Ohmgrund) besonders deutlich. Auffällig und beunruhigend ist aber, daß auch in den Hauptverbreitungsgebieten, an Stellen mit (früher?) optimalen Storchbiotopen, große Lücken im Bestand eingetreten sind. So wurden z. B. im Gebiet der Rheinauen Nester aufgegeben in Ginsheim, Astheim, Bauschheim, Königstädten, Leeheim, Berkach, Erfelden (Kr. Groß-Gerau). Man wird mit der Annahme kaum fehlgehen, daß der trockene Sommer 1959 gerade auch in diesen Gebieten einen weiteren Rückgang bewirkt hat (s. auch unten).

Bemerkenswert ist weiterhin, daß von 13 Nestern berichtet wird, daß Kämpfe zwischen einzelnen Tieren oder Paaren stattfanden. Trotz der Feststellung von HAVERSCHMIDT (1949, S. 34; s. auch HORNBERGER, 1952), daß im Frühling Kämpfe an fast jedem Nest ausgetragen werden, ist der biologische Sinn dieses Verhaltens (die Angreifer sind zudem meist durchziehende Tiere) schwer zu verstehen, weil es in der Umgebung meist leerstehende Nester gibt. Dadurch wurden 6 Paare so gestört, daß sie die Jungen (1), das Gelege (2) verloren oder das Nest nach dem Kampf verließen (2). Ein Paar machte ein Nachgelege, was wohl regelmäßig geschieht, wenn die Kämpfe am Anfang der Brutzeit liegen.

Verluste während der Brutzeit treten vor allem durch Verletzung von Tieren an Leitungsdrähten ein: 2 Alttiere und mindestens 3 Jungtiere kamen dabei ums Leben. So sicher es ist, daß gerade solche auffallenden Verluste gemeldet werden, wird doch deutlich, daß die „Verdrahtung“ (s. *Luscinia* 26, S. 30) für den Rückgang bedeutsam ist (s. u.).

#### b) Jungvögel

Tabelle 2 (Jungvögel)

Jahr	JZG	JZa	JZm
1958 .....	200	2.32	3.0
1948 .....	345	2.5	2.8

Selbstverständlich wurde vor der Berechnung von JZa der Wert HPx von HPa abgezogen, da von den unter HPx angeführten Paaren ja nichts über die Nachkommen bekannt ist, sie also auch nicht in die Berechnung eingehen können.

Die Werte für JZa und für JZm sind recht günstig, sowohl wenn man sie mit den hessischen Zahlen von 1945—1949 als auch wenn man sie mit dem größeren Material bei SAUTER u. SCHÜZ (1954) vergleicht. Dort wird die höchste JZa mit 2.40 (Baden-Württemberg, Mittel der Jahre 1944—1955) angegeben, der höchste Wert für ein einzelnes Jahr mit 2.9 (Elbmarschen 1949). Sie unterstützen die dort geäußerte These, „daß im Südwesten Mitteleuropas die JZa höher liegt als die des Nordens“ (S. 94). Allgemein kann man sagen, diese Werte lassen erkennen, daß der Rückgang der hessischen Brutpaare nicht auf Verkleinerung der Nachkommensrate zurückzuführen ist.

Die Erscheinung, daß in einem Nest regelmäßig über mehrere Jahre hinweg das vierte Junge aus dem Nest geworfen wurde (Lorsch, Kr. Bergstraße), gab zur Vermutung Anlaß, daß gewisse Horste in einem Biotop liegen, der nur eine bestimmte Jungenzahl zuläßt. Eine Überprüfung einiger Nester, von denen mindestens von 9 Jahren die Zahlen der ausgeflogenen Jungen bekannt sind, gab dieser Vermutung jedoch nicht recht. Die Jungenzahlen schwanken in einem

Horst beträchtlich, so daß jahrweise verschiedene — vor allem klimatische — Faktoren dafür verantwortlich sind. Dazu drei Beispiele aus verschiedenen Gegenden Hessens:

	1945	46	47	48	49	55	56	57	58
Lorsch, Kr. Bergstraße	0	—	—	0	4	3	2	2	3
Griesheim, Kr. Darmstadt	4	4	4	0	4	2	2	0	1
Schröck, Kr. Marburg	3	3	3	3	1	?	5	5	4

#### 4. Populationsveränderungen 1948—1958

Es werden nur 151 HPa zum Vergleich verwertet, von denen aus beiden Umfragen eine Meldung vorliegt. Es sei nochmals betont, daß man diese Zahl errechnen kann, indem man die in der Aufstellung 1952/53 enthaltenen Horste mit denen vergleicht, über die hier eine Nachricht vorliegt.

Seit 1948 wurden davon 57 Nester völlig verlassen. Die in Tabelle 1 darüber hinaus angegebenen 8 Nester sind in der Liste von 1952/53 nicht enthalten, werden aber von GEBHARDT u. SUNKEL als besetzt angeführt. Weiterhin müssen 13 Horste abgezogen werden (ein Nest — Langendiebach II — mit HB war 1952/53 nicht angeführt), die von Einzelstörchen oder Storchpaaren nur vorübergehend besucht wurden. D. h. innerhalb von 10 Jahren ist ein Rückgang der HPa von

Tabelle 3 (Vergleich 151 bekannter Horste 1948—1958)

1948: 8 VH	1958: 57 VH
143 HPa	13 HB
	81 HPa

143 auf 81, also um 43%, festzustellen. Damit dürfte zum erstenmal eine sichere Zahl zur Abnahme des Weißstorches aus Hessen vorliegen. Um wieviel mehr trifft heute die Äußerung (GEBHARDT u. SUNKEL, S. 339) zu: „Die Abnahme war erschreckend“!

Die entscheidende Rolle bei dieser Dezimierung hat das Störungsjahr 1949 gespielt. Heute ist zu übersehen, daß die damals eingetretenen Verluste nicht wieder aufgefüllt worden sind. So sind z. B. in den Kreisen Hanau-Land und Gelnhausen 1958 ebenso viele HPa vorhanden wie 1949. Der Rückgang in ganz Hessen betrug allein von 1948 bis 1949 31% (nicht wie 1952/53 auf Grund der HPa plus HB errechnet 27,5%). Die Auswirkung der Störungsjahre ist vor allem deshalb so betrüblich, weil irgendwelche Schutzmaßnahmen gegen sie nur sehr bedingt wirksam werden können. Die häufig übliche Beseitigung von Nestern, die zwei oder drei Jahre unbewohnt blieben, wirkt sich so sehr nachteilig aus; sie sollte nach Möglichkeit vermieden werden. — Ob 1950 auch in Hessen ein Störungsjahr war wie in Baden-Württemberg, muß offen bleiben.

Während in einigen Kreisen der Storchbestand ungefähr erhalten blieb, haben andere eine besonders starke Dezimierung ihrer Horstpaare erfahren. Dabei weisen gerade solche Gebiete recht gute Storchbiotop auf, so z. B.

	HPa 1948	1958	Verlust %
Kr. Groß-Gerau .....	18	6	66
Dieburg .....	25	10	60
Darmstadt-Land .....	10	5	50
Marburg-Land .....	20	8	60

Demnach weist der Kreis Groß-Gerau, in dem ein großer Teil der Gemeinden in Überschwemmungsgebieten von Flüssen liegt, der weite feuchte Wiesenflächen

besitzt, die größte Verlustrate für ganz Hessen auf. Trotz der neuerdings wieder von HORNBERGER (1957) bestätigten Nahrungsunabhängigkeit des Weißstorches von Tieren, die im nassen Untergrund leben, bleibt die Parallelität zwischen der Abnahme und der verstärkten Auspumpung dieses Gebietes zumindest auffällig. — Niedersachsen hat im Gebiet des Göttinger Leinegrabens, „wo die Verhältnisse besonders günstig erscheinen“ (BERNDT u. MOELLER, 1958) und der Weißstorch dennoch verschwand, ein ähnliches Beispiel.

Nur von 13 Nestern ist etwas über die Ursachen bekannt, warum der Storch nicht mehr brütet: Nest vom Menschen beseitigt oder umgebaut und dann nicht mehr angenommen in 4 Fällen; andere Störungen durch den Menschen in 1 Fall; Nest durch Sturm vernichtet in 1 Fall; ein Altvogel an einer Drahtleitung verunglückt, Nest dann verlassen in 2 Fällen; Nest infolge „Futtermangels durch Austrocknung verlassen“ in 3 Fällen. — Ob der zuletzt angegebene Grund wirklich die Ursache für das Verlassen des Horstes war, muß offenbleiben, da der genaue Nachweis fehlt. Immerhin drückt sich darin eine Biotopveränderung an manchen Stellen aus. Aufschlußreich ist ferner auch, daß in so vielen Fällen eben keine Gründe für das Verschwinden der Brutpaare angeführt werden. In vielen Ortschaften kehrten die Tiere im Frühling nicht zurück, in anderen sind für die Beobachter nicht ohne weiteres feststellbare Ursachen (Biotopveränderungen, Nahrungsschwierigkeiten u. a.) vorhanden. Auch daraus ergibt sich, daß Schutzmaßnahmen, die sich allein auf das Nest beziehen, kein allzu großer Erfolg beschieden sein kann.

Neuansiedlungen, bei denen sich die Störche das Nest selbst bauten, sind nicht bekannt geworden. Dagegen wurden Nester, die man nach Entfernung der alten an anderer Stelle errichtete, in einer Reihe von Fällen bezogen.

#### 5. Zusammenfassung

- 1958 brüteten in Hessen 98 HPa (plus etwa 20 HPa, d. h. 60% derer, von denen keine Nachricht vorliegt).
- Als Brutreserve kommen dazu etwa 35 HB und „Wildstörche“.
- JZa 2.32 und JZm 3.0 liegen an der Spitze vergleichbarer Werte und belegen eine gute Nachwuchsquote.
- Schwankende Jungenzahlen eines Horstes über einen längeren Zeitraum verneinen ein feststehendes Verhältnis zwischen Umweltgüte eines Horstes und möglicher Jungenzahl.
- Von sicher vergleichbaren Horstpaaren trat von 1948 bis 1958 ein Verlust von 43% ein.
- Das Störungsjahr 1949 hat an dem Rückgang entscheidenden Anteil. Andere wichtige Abnahmegründe sind nicht sicher erkennbar.
- Auffällig ist die starke (bis 66%) Abnahme in (früher?!) „optimalen“ Biotopen.

#### Literatur

- BERCK, K.-H. (1952/53): Der Weiße Storch in Hessen. *Luscinia* 26, S. 8—38
- BERNDT, R. u. MOELLER, J. (1958): Bestandsentwicklung des Weißstorches im Reg.-Bez. Hildesheim von 1907—1953. *Vogelring* 27, S. 39—47
- GEBHARDT, L. u. SUNKEL, W. (1954): Die Vögel Hessens. Frankfurt/Main.
- HAVERSCHMIDT, Fr. (1949): *The Life of the White Stork*. Leiden
- HORNBERGER, F. W. (1952): Ergebnisse der Storchforschung; *Naturw. Rundschau*, Jg. 7, S. 279—284
- (1957): Der Weiße Storch in seinem Nahrungsrevier; *Mitt. Ver. Naturw. Math. Ulm* 25, S. 373—410 (nach SCHÜZ, E.: Besprechung in: *Die Vogelwarte* 19, S. 271)