

Aus dem Zoologischen Institut der Universität Graz

## Der Bestand des Weißstorchs (*Ciconia ciconia* L.) in der Steiermark in den Jahren 1950—1957

Von Otto Kepka

Mit der ersten Erhebung über den Bestand des Weißen Storches in der Steiermark hat St. AUMÜLLER im Jahre 1950 begonnen und die Ergebnisse von 1950—1953 berichtet (AUMÜLLER 1954). Neben den Erhebungen in der Steiermark führte er solche auch im Burgenland und in Kärnten durch. Durch die enorme Ausdehnung des auf diese Weise erfaßten Gebietes mußte er sich vornehmlich auf die Methode der Fragebogenerhebung beschränken und die persönliche Erkundung zwangsläufig in den Hintergrund treten lassen. Zu diesem Mangel gesellte sich noch ein zweiter hinzu, indem er sich auf ein lückenhaftes und noch ungeschultes Beobachternetz stützen mußte. Nach einer Vereinbarung mit St. AUMÜLLER führe ich nun die Erhebungen in der Steiermark durch. Unabhängig und vorerst ohne Kenntnis von seiner Tätigkeit habe ich im Jahre 1952 mit der Erfassung des Storchbestandes in der Steiermark begonnen. In diesem Jahr wurden die Daten zum größten Teil durch Fragebögen ermittelt. Seit 1953 steht nun die persönliche Erkundung im Vordergrund.

Zusätzlich wurden jedes Jahr Fragebogen versandt, wodurch nicht bereiste Gebiete erfaßt werden konnten. Im Laufe der Jahre wurde ein lückenloses Netz von Berichterstattern geschaffen. Als unerlässlich dafür hatte sich eine persönliche Kontaktnahme erwiesen, da dadurch eine Beurteilung der Persönlichkeit des Berichterstatters möglich war und Anweisungen zum objektiven Beobachten gegeben werden konnten. Ich möchte es nicht versäumen, an dieser Stelle Herrn Bezirksschulinspektor Karl SCHRAMPF (Radkersburg) meinen aufrichtigen Dank auszusprechen für seine immerwährende Hilfe beim Ausbau des Beobachternetzes. Der gleiche Dank gebührt allen freiwilligen Mitarbeitern, die einzeln aufzuzählen ich mir wegen ihrer großen Zahl versagen muß. Herrn St. AUMÜLLER (Rust am See) danke ich aufrichtig für die Überlassung der von ihm gesammelten Daten und seine wertvollen Anregungen.

Zu Dank verpflichtet bin ich Herrn Prof. Dr. Erich REISINGER, Vorstand des Zoologischen Institutes der Universität Graz, für sein Entgegenkommen und Wohlwollen, das er mir stets entgegenbrachte. Dem Österreichischen Arbeitskreis für Wildtierforschung danke ich für die finanzielle Unterstützung, durch welche eine erfolgreiche Tätigkeit erst ermöglicht wurde.

Um irgendwelche Aussagen über die Veränderungen und andere Vorgänge im Bestande des Weißstorches eines bestimmten Gebietes machen zu können, sind möglichst genaue Unterlagen einer größeren Zeitspanne notwendig. Wie aus einem kurzen Bericht (KEPKA 1955), in welchem die Ergebnisse meiner Erhebungen aus den Jahren 1952, 1953 und 1954 nach dem damaligen Stand veröffentlicht wurden, ersichtlich ist, waren die Erhebungen AUMÜLLERS aus den bereits erwähnten Gründen nicht lückenlos geblieben. Inzwischen habe ich noch

einige Daten aus diesen Jahren erhalten, wodurch die Notwendigkeit ihrer Berichtigung gegeben ist. Außerdem habe ich es unternommen, den Bestand in den Jahren 1950 und 1951 nachträglich zu erfassen. Dies geschah in der Weise, daß ich Personen ausfindig machte, welche im Besitze von Aufzeichnungen aus diesen Jahren waren. Es kann natürlich für diese Jahre kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben werden. Trotzdem erscheint es mir gerechtfertigt, diese Daten bekanntzugeben, da sie einen größeren Teil des damaligen Bestandes umfassen, als die von AUMÜLLER veröffentlichten. In den Tabellen 1 und 2 sind die Angaben von AUMÜLLER in Klammer gesetzt. Ein Vergleich der von AUMÜLLER und mir festgestellten HPA in den Jahren 1950—1953 zeigt, daß ihm entweder nur nahezu 2 Drittel, 1953 nur die Hälfte der HPA bekannt geworden sind.

### **Bestandesänderungen und Brutergebnisse in der Steiermark.**

Die Notwendigkeit der Bearbeitung eng begrenzter Räume in der Storchforschung fordert eine einheitliche Form in der Darstellung der Ergebnisse. Es können dadurch sowohl sichere Vergleiche zwischen verschiedenen Gebieten vorgenommen werden, als auch aneinander grenzende zu größeren Räumen zwanglos zusammengefaßt werden. Es besteht dann die Möglichkeit, Ergebnisse aus entfernteren Gebieten gemeinsam zur Lösung der mannigfaltigen Probleme in der Storchforschung heranzuziehen. In den Tabellen werden daher die von E. SCHÜZ 1952 vorgeschlagenen Indexabkürzungen verwendet. Da kaum zu viel Daten jemals gebracht werden können, verwende ich zusätzlich einige neue Abkürzungen. Dem größten Teil der Leser wird ihre Bedeutung unbekannt sein. Es müssen daher die bisher allgemein verwendeten und die neuen Abkürzungen kurz erläutert werden.

Es bedeutet:

HPa = Horstpaare allgemein (HPm + HPo)

HPm = Horstpaare mit Jungen

HPo = Horstpaare ohne Jungen

nHPm = neuer Fall von Horstpaaren mit Jungen

nHPo = neuer Fall von Horstpaaren ohne Jungen

Wbm = wiederbesiedelte, vorher verwaiste oder vorher mit Horst-Einzelstorch besetzte Horste, mit Jungen

Wbo = wiederbesiedelte, usw., ohne Jungen

Vw = Horstverwaisung

He = Horst-Einzelstorch

JZG = Gesamtjungenzahl

JZa = Jungenzahl auf ein Horstpaar (JZG: HPa)

JZm = Jungenzahl auf ein Horstpaar mit Jungen (JZG: HPm)

Jg = zugrunde gegangene Junge

Ev = vernichtete oder nicht geschlüpfte Eier (die hier angeführten Zahlen stellen nur Annäherungswerte dar, da sie nur die herabgeworfenen Eier enthalten und einige nicht geschlüpfte Eier, welche bei gelegentlichen Horstkontrollen gefunden wurden. Sie werden in Wirklichkeit größer sein, als hier angegeben werden konnte).

vNst = Zahl der vorhandenen Niststätten

AUMÜLLER 1954, 1955 und 1956 konnte zeigen, daß nach dem Störungsjahr 1953 der Storchbestand im Burgenland und Niederösterreich in darauffolgenden Jahren nicht nur aufgeholt hat, sondern eine seit 1938 noch nicht erreichte Rekordhöhe aufwies. Als Ursache dafür nahm er in erster Linie das

Seßhaftwerden des Nachwuchses aus den Jahren 1951 und 1952 an. Auch in der Steiermark hat der Storchbestand das Störungsjahr 1953 sehr gut überwunden und in darauffolgenden Jahren sich sogar verdoppelt. Seit 1954 sind jedes Jahr neue Horste entstanden, Es ist jedoch abzuwarten, ob diese Tendenz auch weiterhin anhalten wird. Auf jeden Fall muß vor einem übereilten Optimismus ausdrücklich gewarnt werden, da bekanntlich bei den europäischen Weißstörchen nach Jahren der Zunahme wieder Perioden einer Abnahme zu verzeichnen sind.

Neben den vielfältigen Außenfaktoren, welche auf einen Storchbestand einwirken, spielen auch innere bestandesregelnde Faktoren, so der altersmäßige Aufbau einer Population und das Reifealter der Störche, eine große Rolle (LIBBERT 1954, HORNBERGER 1954). Nach diesen Autoren wissen wir, daß sich Jungstörche im ehemaligen Ostpreußen für gewöhnlich im Umkreis von 100 km, 49 % im Umkreis von 25 km von ihrem Heimatort ansiedeln und diesen Ansiedlungsort zeitlebens beibehalten. Von den einjährigen Jungstörchen scheint der größte Teil den Heimzug aus den südlichen Winterquartieren vorzeitig abzubrechen und erreicht somit die Heimat noch nicht. Erst mit dem zunehmenden Alter steigt die Zahl der Heimkehrer an, besonders bei den 2- und 3jährigen. Die Paarungsbereitschaft und der Bruterfolg kann vom Alter des Storches abhängig sein. Während die 1- und 2jährigen Störche noch nicht zur Paarung bereit sind, ist selbst die Reife der 3jährigen noch keine Normalerscheinung. Unter den 4jährigen steigt der Anteil der festverpaarten Störche, von denen ungefähr die Hälfte fruchtbar ist. Den größten Anteil der verpaarten Störche stellen die 5jährigen, von welchen bereits 60 % fruchtbar sind. Von den 6jährigen an sinkt die Zahl der verpaarten Störche, die Fruchtbarkeit steigt aber mit zunehmendem Alter an.

Weitere innere bestandesregelnde Faktoren stellen die Kampfstörche und Ausfallerscheinungen von Instinkthandlungen bei jungverpaarten Störchen dar. Die ersteren wirken sich durch die Vernichtung von Eiern, geschlüpften Jungstörchen und Altstörchen auf den Bruterfolg einer Population aus. Die sogenannten Kampfstörche sind unverpaarte Individuen verschiedener Altersstufen, welche versuchen, Horstpaare durch Kampf von ihren Niststätten zu vertreiben. Diese Kämpfe werden von beiden Seiten heftig geführt und dabei kann es zu den oben erwähnten, für den gesamten Bestand ungünstigen Ausfällen kommen. Nach SCHÜZ 1943 und 1957 können sich einzelne Störche nach einer Periode sorgsamer Jungspflege plötzlich gegen eines oder mehrere ihrer Jungen richten und versuchen es zu verschlingen. SCHÜZ 1957 nennt das Verschlingen der eigenen Jungen oder den Versuch dazu, „**Kronismus**“, und versucht dieses Verhalten so zu erklären, daß aus inneren Ursachen (im Altstorch) es zu einem Widerstreit zwischen dem Brutpflege- und Beuteerwerbinstinkt kommt (Einzelheiten müssen der Arbeit von SCHÜZ entnommen werden). Bei dem Versuch, ein Junges zu verschlingen, kann dieses aus dem Horst stürzen und es entsteht der Eindruck, als sei das Junge absichtlich hinausgeworfen worden. Nun scheinen gerade die noch nicht voll ausgereiften Störche zum Kronismus zu neigen und unter neu entstandenen Horsten findet man dann häufig die abgestürzten Jungstörche.

Im Jahre 1955 habe ich mit der Beringung von Jungstörchen in der Steiermark begonnen. Wie schon AUMÜLLER 1956 darauf hinweist, ist die Beringungsarbeit in der Steiermark im Vergleich mit den anderen Bundesländern schwieriger und weniger erfolgreich. Der Grund liegt in der schwierigeren Erreichbarkeit der Horste. So konnte eine nur geringe Anzahl von Jungstörchen beringt werden, deren Rückkunft außerdem erst abgewartet werden muß. Bestimmte

Aussagen über die verschiedenen Fragen der Storchforschung können aber nur durch exakte Ringablesungen gemacht werden. Es mag daher nicht sinnvoll erscheinen, hier auf Grund des vorliegenden Materials Vermutungen auszusprechen. Solche gewinnen aber durch die bereits zitierten Arbeiten von LIBBERT 1954, HORNBERGER 1954 und SCHÜZ 1943, 1957 einen bestimmten Grad an Wahrscheinlichkeit. Betrachtet man die Tabellen 3—5, so geht daraus hervor, daß in den Jahren mit einer Zunahme des Bestandes eine besonders rege Tätigkeit der Wildstörche zu bemerken war. Diese äußerte sich einerseits in der Anzahl der durch Wildstörche getöteten Jung- und Altstörche, andererseits in der Anzahl der Horste mit Storchkämpfen in den einzelnen Jahren. Besonders das Jahr 1955 sticht hier hervor (siehe Tabelle 3—5, 1. Zeile). Weiters ist aus der Tabelle 4, 2. Zeile, zu erkennen, daß in den Vermehrungsjahren 1955 und 1956 als Todesursache von Jungstörchen die Altstörche stärker in Erscheinung traten. Dies könnte mit dem von SCHÜZ 1957 beschriebenen Kronismus der Altstörche zusammenhängen. Von den in Tabelle 4, 3. Zeile, unter unbekannte Ursachen gegebenen Zahlen, kann sicher ein Teil davon den Altstörchen zugerechnet werden. Und zwar deshalb, weil nicht alle von Altstörchen herabgeworfenen Jungstörche von den einzelnen Beobachtern erfaßt werden und in die Rubrik „unbekannte Ursachen“ eingereiht werden müssen.

Es sind zumindest starke Hinweise dafür vorhanden, daß die beobachtete Zunahme des Storchbestandes mit dem Seßhaftwerden von Jungstörchen der Jahrgänge 1951 und 1952 in Zusammenhang steht.

Daß beim Abschluß eines brütenden Altstorches der gesamte Nachwuchs zugrunde gehen kann, ist bekannt und hat sich auch in der Steiermark im Jahre 1955 ereignet (Tabelle 4, Zeile 4). Weiters muß leider bemerkt werden, daß in fünf aufeinanderfolgenden Jahren sieben Störche abzuschießen oder sonstwie zu töten, wahrlich keine Ruhmestat der betreffenden Personen darstellte (Tabelle 5, 2. Zeile). Im allgemeinen steht die Landbevölkerung dem Storch wohlwollend gegenüber. Nur unrühmliche Ausnahmen, allerdings mit nachhaltiger Wirkung, bestätigen dann die Regel. Es wäre Aufgabe der zuständigen Stellen für eine wirkungsvollere Naturschutzgesetzgebung und deren Durchführung zu sorgen. In erster Linie zum Nutzen der Landwirte. Denn wie ich bereits nachweisen konnte (КЕРКА 1956), ist in der Steiermark der Weißstorch ein großer Vertilger der Maulwurfgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*). Bei Gewölleuntersuchungen stellte ich fest, daß gerade in der Brutzeit, wo der Nahrungsbedarf am größten ist, über 70 % der Nahrungstiere Maulwurfgrillen sind. Daneben wurden in den Gewölle Reste von Käfern und Wühlmäusen gefunden.

Hand in Hand mit der Zunahme der Bestandesdichte erfolgte eine Erweiterung des Brutareals und zwar dem Westen zu. Vor dem Jahre 1945 gab es in der Weststeiermark nur 3 beflogene Horste. Nach dem Krieg entstand im Jahre 1949 in Wieselsdorf bei Preding ein seither ständig beflogener Horst. Und erst seit 1954 begann die dichtere Besiedlung der Weststeiermark, wo bis 1957 14 neue Horste entstanden sind. Das sind allein 44 % der in diesem Zeitraum in der Steiermark neu entstandenen Horste. Die Neuansiedlung erfolgte an Orten, an welchen nach den Aussagen der Bevölkerung vorher noch nie Störche gebrütet haben. Ob der Storch nicht schon früher einmal die Weststeiermark besiedelt hat, ist eine gewiß nicht uninteressante, aber noch ungeklärte Frage. In der vorher schon dichter besiedelten nördlichen Oststeiermark entstanden in den Jahren 1954 bis 1957 nur 5 neue Horste, während in der südlichen Oststeiermark, dem Mureckerfeld, 12 neue Horste entstanden sind.

Die Bestandesaufnahme des Weißen Storches in der Steiermark wird im

„Internationalen Storchzählungsjahr 1958“ selbstverständlich wiederum erfolgen und mit Spannung und Hoffnung erwarten wir die Ankunft unseres Freundes Adebar.

Tabelle 1 **Bestandesänderungen 1950—1957**

Jahr	HPa	HPm	HPo	nHPm	nHPo	Wbm	Wbo	VW	Z	He	v Nst
1950	15 (9)	13	2	2	0	0	0	0	0	1	16
1951	17 (11)	15	2	1	1	0	0	0	0	1	18
1952	18 (18)	16 (13)	2(0)	2	1	1	0	1 (0)	1	1 (0)	20
1953	15 (8)	11 (5)	4(3)	0	0	1	0	3 (4)	1	1 (1)	19
1954	30	23	7	7	6	4	0	1	0	1	32
1955	38	22	16	5	6	1	1	3	2	0	41
1956	39	24	15	1	3	0	0	3	2	1	43
1957	42	27	15	1	3	0	1	3	0	2	47

Tabelle 2 **Brutergebnisse 1950—1957**

Jahr	JZG	JZa	JZm	Zahl d. Brutpaare mit 1 - 5 Jungen					Jg	Ev
				1	2	3	4	5		
1950	34	2,2	2,6	2	5	2	4	0	10	?
1951	44	2,5	2,9	0	5	7	2	1	7	?
1952	49 (40)	2,7 (3,0)	3,0 (3,0)	1 (1)	5 (3)	4 (4)	4 (4)	2 (1)	5	?
1953	33 (15)	2,2 (1,8)	3,3 (3,0)	1 (1)	2 (1)	5 (1)	2 (1)	1 (1)	3	3
1954	67	2,1	2,9	1	6	10	6	0	5	3
1955	65	1,6	2,9	3	5	5	8	1	19	0?
1956	64	1,6	2,6	1	9	11	3	0	11	12
1957	75	1,7	2,7	3	6	13	4	1	12	9

Tabelle 3 **Anzahl der Horste mit Storchkämpfen**

1952	1953	1954	1955	1956	1957
6	5	12	28	16	10

Tabelle 4 **Zugrunde gegangene Jungstörche**

Todesursache	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Wildstorch	2	0	1	6	2	4
Altstorch	3	3	2	8	6	4
unbekannte Ursachen	0	0	2	3	3	2
Abschuß eines od. beider Altstörche	0	0	0	2	0	0

Tabelle 5 **Zugrunde gegangene Altstörche**

Todesursache	1952	1953	1954	1955	1956	1957
Wildstorch	0	0	1	5	0	0
Abschuß	1	1	1	2	2	0
unbekannte Ursachen	0	0	0	0	1	0

### Schrifttum:

- AUMÜLLER St. 1954. Der Bestand des Weißen Storches in den österreichischen Bundesländern Burgenland, Steiermark und Kärnten in den Jahren 1952 bis 1953. Burgenländische Heimatblätter. 16:115-135.
- 1955. Freund Adebar in Niederösterreich (Der Bestand des Weißen Storches im Jahre 1954). Universum. 10:367-372.
- 1956. Der Bestand des Weißstorches im Burgenland in den Jahren 1954 und 1955. Burgenländische Heimatblätter. 18:76-88.
- HORNBERGER F. 1954. Reifealter und Ansiedlung beim Weißen Storch. Die Vogelwarte. 17:114-149.
- KEPKA O. 1955. Weiteres zur Verbreitung des Weißstorches in der Steiermark. Die Vogelwarte. 18:24-25.
- 1956. Die Nahrung des Weißstorchs. Der Anblick.
- LIBBERT W. 1954. Wo verbleiben die Weißstörche aller Altersstufen in den Brutmonaten? Die Vogelwarte. 17:100-113.
- SCHÜZ E. 1943. Über die Jungenaufzucht des Weißen Storches. Z. Morph. Ökol. 40:181-237.
- 1952. Zur Methode der Storchforschung. Beiträge zur Vogelkunde. 2:287-298.
- 1957. Das Verschlingen eigener Jungen („Kronismus“) bei Vögeln und seine Bedeutung. Die Vogelwarte. 19:1-15.

Anschrift des Verfassers: Dr. Otto KEPKA, Zoologisches Institut der Universität Graz.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark](#)

Jahr/Year: 1958

Band/Volume: [88](#)

Autor(en)/Author(s): Kepka Otto

Artikel/Article: [Der Bestand des Weißstorchs \(\*Ciconia ciconia\* L.\) in der Steiermark in den Jahren 1950-1957. 172-177](#)