©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Vom Storch in Schwaben

Bestandsaufnahme 1968

von Gretel und Georg Steinbacher

Der Bestand des Weißen Storches im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben war im Jahre 1967 bedauerlich zurückgegangen (72. Bericht 1968, S. 31—34). Während von 1954 bis 1966 keine wesentlichen Schwankungen zu erkennen waren und manches darüber hinaus dafür sprach, daß seit den ersten Zählungen 1933/34 und 1948 keine größeren Veränderungen eingetreten waren, ergab das Jahr 1967 nicht allein eine Abnahme der Brutpaare um etwa ein Drittel, sondern darüber hinaus eine sehr auffällige Verminderung der Fortpflanzungsrate. 44,1% der horstbesetzenden Paare blieben 1967 ohne Nachwuchs. Es ist zu befürchten, daß der Rückgang weiter fortschreiten wird, wenn unsere Störche ohne ausreichenden Nachwuchs bleiben.

Betrachten wir zunächst die Ergebnisse unserer Rundfrage 1968. Wiederum sind wir den Herren Schulleitern, die unsere Fragebogen bereitwillig ausfüllten und zurücksandten, zu herzlichem Dank verpflichtet; ohne ihre hochherzige Hilfe wären diese Erhebungen weit schwieriger durchführbar.

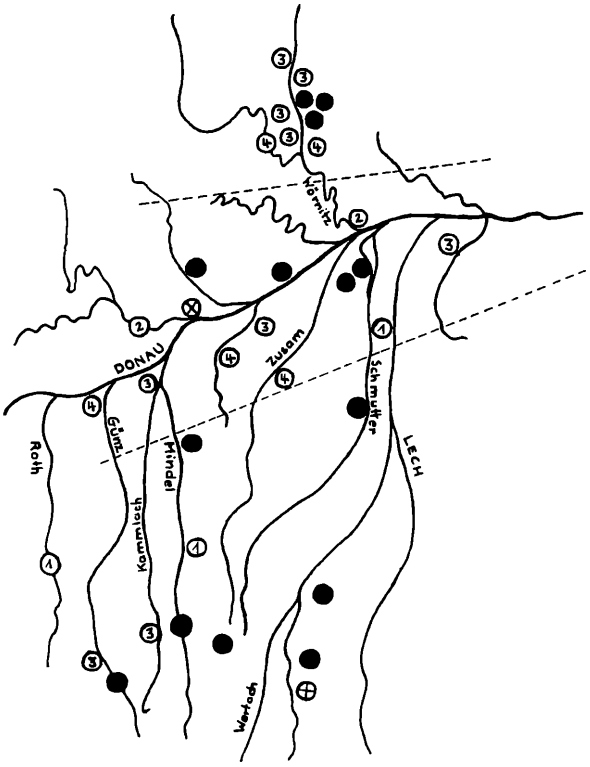
Unsere Karte zeigt die Verteilung der Storchenhorste im gesamten Regierungsbezirk. Etwa seit der Jahrhundertwende überschreitet der Weißstorch zur Brut nicht mehr die 610 Metergrenze gegen das Gebirge hin, sondern bleibt unter ihr.

Die besetzten Storchenhorste verteilen sich nach folgender Aufstellung auf die Kreise und Gemeinden:

1. Krs. Memmingen: Erkheim (Paar), Lauben (Paar).
2. Krs. Illertissen: Unterroth (Paar).
3. Krs. Günzburg: Jettingen (Paar), Leipheim (Paar), Offingen (Paar).
4. Krs. Krumbach: Balzhausen (Paar).
5. Krs. Mindelheim: Bedernau (Paar), Pfaffenhofen (Paar), Tussenhausen (Paar).
6. Krs. Augsburg: Gablingen (Paar).
7. Krs. Wertingen: Lauterbach (Paar), Meitingen (Paar), Zusamzell (Paar).
8. Krs. Neuburg: Staudheim (Paar).
9. Krs. Donauwörth: Donauwörth (Paar), Mertingen (Paar).
10. Krs. Schwabmünchen: Schwabmünchen (Paar).
11. Krs. Kaufbeuren: Buchloe (Einzelstorch), Lamerdingen (Paar).
12. Krs. Dillingen: Bächingen (Paar), Fristingen (Paar), Gremheim (Paar), Lauingen (Einzelstorch), Mödingen (Paar), Weisingen (Paar).
13. Krs. Nördlingen: Alerheim (Paar), Amerbach (Paar), Bühl (Paar), Fessenheim (Paar), Großelfingen (Paar), Munningen (Paar), Oettingen (Paar), Rudelstetten (Paar), Wechingen (Paar).

Die obige Aufstellung ergibt im Vergleich mit jener des Vorjahres, daß die 1967 von einem Paar besetzten Nester in Babenhausen (Krs. Illertissen), Ichenhausen (Krs. Günzburg), Breitenthal (Krs. Krumbach), Genderkingen (Krs. Donauwörth), Höchstädt (Krs. Dillingen), bzw. die 1967 von einem Einzelstorch bezogenen Nester in Klosterbeuren (Krs. Illertissen) und Niederraunau (Krs. Krumbach) geräumt wurden. Nunmehr nur von einem Einzelstorch bezogen war das im Vorjahr von einem Paar bewohnte Nest in Lauingen (Krs. Dillingen). Von einem Paar besetzt wurden heuer die im Vorjahr leeren Nester in Tussenhausen (Krs. Mindelheim),

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Karte der besetzten Storchennester im bayer. Schwaben

● Horst eines Paares ohne Bruterfolg

③ Horst eines Paares mit Bruterfolg Ziffer im Kreis Zahl der flüggen Jungen

⊕ Horst von einem Einzelstorch besetzt

Amerbach und Rudelstetten (Krs. Nördlingen) und die im Vorjahr von einem Einzelstorch beflogenen Nester in Pfaffenhausen (Krs. Mindelheim) und Meitingen (Krs. Wertingen). Neu von einem Einzelstorch angenommen wurde das im Vorjahre leere Nest in Buchloe (Krs. Kaufbeuren).

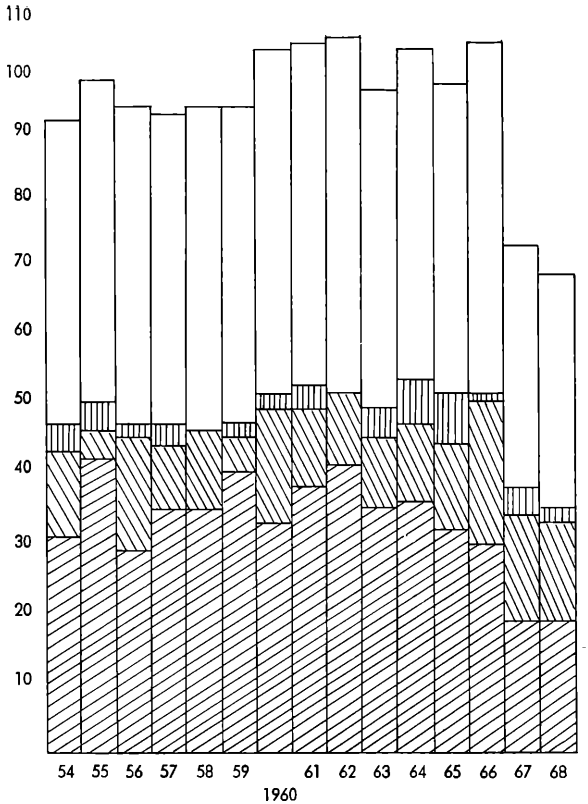
Nähere Auskunft über die gesamte Entwicklung des Storchenbestandes gibt die beigegebene Statistik für die Jahre 1954 bis 1968. Die beigefügten Kurven verdeutlichen ihre Angaben. Kurve 1 weist sehr klar den bedauerlichen Rückgang in den letzten beiden Jahren auf, Kurve 2 aber macht deutlich, daß die Durchschnittszahl der flüggen Jungen für das Paar mit Bruterfolg keinen erheblichen Rückgang erkennen läßt, sondern vielmehr eine beachtliche Konstanz belegt. Ein solches Paar erbrachte in dem genannten Zeitraum zwischen 2,6 und 3,3, im langjährigen Mittel 3, in den beiden letzten Jahren aber 2,8 Junge. Sehr stark ist jedoch die Durchschnittszahl der flüggen Jungen für alle horstbesetzenden Paare, mit und ohne Bruterfolg, zurückgegangen. Sie lag im langjährigen Mittel bei 2,3 Jungen pro Paar, sank 1966 auf 1,7 und 1967 und 1968 auf 1,6 Junge pro Paar. Mit solchen niedrigen Vermehrungsraten kann sich ein Storchenbestand zweifellos nicht erhalten. In Holland und Nord-

TABELLE I

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	Mittelwert 1954 — 66
Besetze Horste	47	50	47	47	46	47	51	52	51	49	53	51	51	38	35	49,4
Von Einzelstorch besetzt	4	4	2	3	—	2	2	3	—	4	6	7	1	4	2	2,9
Von einem Paar besetzt	43	46	45	44	46	45	49	49	51	45	47	44	50	34	33	46,5
Paare mit Bruterfolg	31	42	29	35	35	40	33	38	41	35	36	32	30	19	19	35,2
Paare ohne Bruterfolg	12	4	16	9	11	5	16	11	10	10	11	12	20	15	14	11,3
Paare ohne Bruterfolg in % der Paare insgesamt	27,9	8,7	35,6	20,5	23,9	11,1	32,6	22,4	19,6	22,2	23,4	27,3	40	44,1	42,4	24,3
flügge Junge insgesamt	93	124	93	117	90	121	106	119	122	110	110	87	86	54	54	106
Durchschnittszahl d. flügg. Jungen für das Paar mit Bruterfolg	3	3	3,2	3,3	2,6	3	3,2	3,1	3	3,1	3,1	2,8	2,9	2,8	2,8	3
Durchschnittszahl der flüggen Jungen aller Paare	2,2	2,7	2,1	2,6	2	2,7	2,2	2,4	2,4	2,4	2,3	2	1,7	1,6	1,6	2,3
Zahl der Altstörche, die ein Nest besetzten	90	96	92	91	92	92	100	101	102	94	100	95	101	72	68	95,8

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

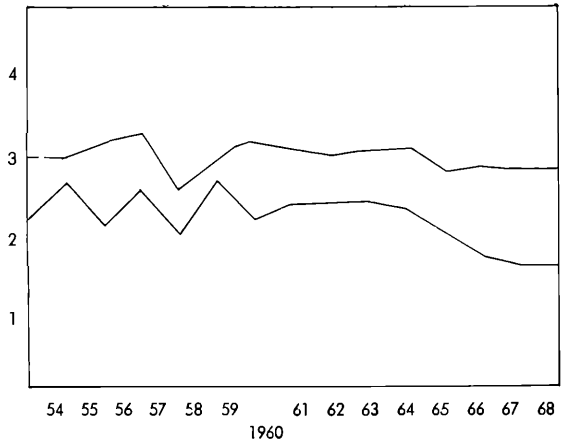
©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



westdeutschland war der katastrophale Niedergang der dortigen Populationen von sehr niedrigen Nachwuchsziffern begleitet. Für uns ergibt sich aus dieser Kurve nun zunächst die Frage, ob unser gesamter Storchenbestand in gleicher Weise diesen Ausfall an Nachwuchs zeigt, oder ob derselbe auf bestimmte Gebiete beschränkt ist.

Wir haben daher den Bereich des bayerischen Schwabens, soweit er von Störchen bewohnt wird, in drei leicht abzugrenzende Abschnitte gegliedert, nämlich in das klimatisch sehr günstige Ries, in das Donautal von Leipheim bis Lichtenau und in die Täler der schwäbischen Hochebene. Zum Donautal rechnen wir den Unterlauf des Lechs, der Zusam, Mindel und Günz hinzu, so daß wir die Brutpaare von Meitingen, Zusamzell und Burgau zur Donaupopulation zählen. Im Ries liegen die Nahrungsräume unseres Vogels in 407 bis 430 m über NN. Im Donautal finden sie sich in Höhen zwischen 373 m (Lichtenau), 390 m (Burgheim), 433 m (Meitingen, Zusamzell), 450 m (Offingen, Leipheim), 460 m (Burgau) und 470 m (Ichenhausen) über NN. In den Tälern der schwäbischen Hochebene schwankt die Höhe der Nahrungsräume zwischen 450 m (Gablingen, Zusmarshausen), 465 m (Jettingen), 510 m (Balzhausen) bis 608 m (Buchloe, Erkheim) über NN.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Kurve 2

Durchschnittszahl der Jungen pro Paar mit Bruterfolg (oben) und Durchschnittszahl der Jungen für alle Paare (unten)

Es muß betont werden, daß alle unsere Storchennester entweder in einem Flußtal oder am Rande eines solchen stehen. In der flachen Riesebene, im breiten Donautal fällt das den Beschauern nicht so sehr ins Auge, doch wird es in den meist sehr deutlich eingesenkten Tälern der schwäbisch-bayerischen Hochebene, dem eigentlichen Alpenvorland, umso auffälliger. Dort finden sich selbst in weiten Wiesengebieten der Hochfläche, die eigentlich für Störche günstig sein müßten, längst keine besetzten Nester mehr.

Alle in den letzten Jahren besiedelten Horste stehen in den drei oben umrissenen Teilgebieten, mit Ausnahme desjenigen in Fünfstetten, das in einem Tal des Jura in etwa 500 m über NN errichtet und das nur einige Jahre benutzt wurde. Es fehlt deshalb in den Tabellen 2 und 3. Von Zeit zu Zeit versuchten einzelne Paare auch früher, Horste in unbedeutenden Einsenkungen der Hochfläche zu besiedeln, wie etwa in Etting (Krs. Neuburg, 420 m über NN) oder in Emersacker (Krs. Wertingen, 450 m über NN), doch wurden sie immer wieder nach kurzer Spanne aufgegeben. Hier scheinen besonders im Frühjahr die Nahrungsbedingungen zu schlecht zu sein, während im Sommer die Horste nicht ausreichned gegen die bei uns leider so häufigen Hagelstürme geschützt sind.

Wir haben nun die durchschnittlichen Jungenzahlen für das Paar mit Bruterfolg und für alle Paare insgesamt getrennt nach den drei Gebieten ermittelt und in den beiden folgenden Tabellen 2 und 3 für den Zeitabschnitt von 1961 bis 1968 zusammengestellt. Tabelle 2 weist jedes Jahr für sich gesondert aus, Tabelle 3 faßt jeweils die günstigen Jahre 1961 bis 1964 und die ungünstige Spanne von 1965 bis 1968 für sich zusammen. Die hier genannten Zahlen sind leider zu klein, um statistisch auswertbar zu sein, aber sie zeigen trotz dieses bedauerlichen Fehlers einiges Interessante: Auch in den guten Storchenjahren 1961 bis 1964 mit hoher Jungenzahl war die Nachwuchsrate im optimalen Storchengebiet im Ries deutlich höher als im weniger günstigen Donautal und in den Tälern der tertiären Hochebene. In den schlechten Jahren 1965 bis 1968 aber ist das Gefälle erheblich stärker. Nun lauten die Zahlen für das Ries 2,3, für das Donautal 1,8, für das Tertiär aber nur noch 1,3 Junge pro Paar. Die drei letzten Jahre aber zeigen einzeln betrachtet extrem niedrige Werte für den Nachwuchs in den Tälern der Hochebene, denn sie

TABELLE II

	Ries								Donautal								Täler der Hochebene							
	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968
Paare mit Bruterfolg	7	8	6	6	5	8	6	6	18	17	15	13	15	12	7	9	13	15	13	16	11	10	6	4
Paare ohne Bruterfolg	2	—	1	2	3	2	1	3	5	4	3	8	5	6	9	4	4	6	6	1	4	11	5	7
Junge	23	29	20	17	16	24	19	20	55	52	44	44	43	36	20	23	41	38	43	46	26	28	15	8
Junge pro Paar mit Bruterfolg	3,3	3,6	3,3	2,8	3,2	3	3,2	3,3	3,1	3,1	2,9	3,4	2,9	3	2,9	2,6	3,2	2,5	3,3	2,9	2,4	2,8	2,5	2
Junge für alle Paare	2,6	3,6	2,9	2,1	2	2,4	2,7	2,2	2,4	2,5	2,4	2,1	2,2	2	1,3	1,8	2	1,8	2,3	2,7	1,7	1,3	1,4	0,7

TABELLE III

	Ries		Donautal		Täler der Hochebene	
	1961—1964	1965—1968	1961—1964	1965—1968	1961—1964	1965—1968
Paare mit Bruterfolg	27	25	63	43	57	31
Paare ohne Bruterfolg	5	9	20	24	17	27
Junge	89	79	195	122	168	77
Junge pro Paar mit Bruterfolg	3,3	3,2	3,1	2,8	2,9	2,5
Junge für alle Paare	2,8	2,3	2,3	1,8	2,3	1,3

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

liegen bei 1,3, 1,4 und 0,7 Jungen pro Paar insgesamt. Demnach müssen in diesen Jahren die Bedingungen besonders schlecht gewesen sein. Unfreundliche, kalte Witterung kann die Zahl der Jungen direkt reduziert haben. Die Nahrungsverhältnisse können sich durch niedere Temperaturen während der Hauptentwicklungszeit der Kleintierwelt so gestaltet haben, daß die Altvögel weder für sich, noch für die Jungtiere die nötigen Futtermengen beschaffen konnten. Chemische Mittel zur Schädlingsbekämpfung in der Landwirtschaft können die Nahrungsmenge reduziert oder auf dem Umweg über diese die Störche nachteilig beeinflußt haben. Solche Chemikalien werden in den einzelnen Gebieten in sehr verschiedener Menge verwandt. Weitere unbekannte Faktoren können sich ausgewirkt haben. Die Vermutung liegt nahe, daß unser Storchenbestand vor allem deshalb zurückgeht, weil der Nachwuchs im Alpenvorland in den Tälern der Hochebene zu gering ist, und weil dieses Manko durch die größere Zahl von Jungvögeln im Donautal und besonders im Ries nicht mehr ausgeglichen werden kann. Es wäre von größtem Interesse zu eruieren, welche Faktoren nun hierfür verantwortlich sind.

Erwähnenswerte floristische Funde in der Augsburger Umgebung

Von Dr. Fritz Hiemeyer

Im folgenden habe ich eine Anzahl interessanter Funde vor allem aus der Vegetationsperiode 1968 zusammengestellt. Die Namen der einzelnen Arten sind nach der Vollman'schen Flora geordnet. Die Anfangsbuchstaben der Finder, die unserem botanischen Arbeitskreis angehören, sind in Klammern genannt.

74 *Typha minima* Kleiner Rohrkolben: Lechaltwasser Haunstetter Wald (As). Die Pflanze ist am Lech selten geworden, auch am erwähnten Standort war sie mehrere Jahre ausgeblieben, erschien jedoch 1968 in einem schönen Bestand.

267 *Carex dioica* Zweihäusige Segge: Hanggleymoor bei Waldberg (Hi, Kl, No).

268 *Carex pulicaris* Floh-Segge: Hanggleymoor bei Waldberg (Hi, Kl, No).

354 *Cicuta virosa* Wasserschierling: Früher häufiger, jetzt nur noch wenige Standorte, nördlicher Burgwaldener Weiher, südlich Reinhartshofener Weiher (Hi).

508 *Cephalanthera rubra* Rotes Waldvögelein: Südlicher Haunstetter Wald (Ge), bei Edenhausen (As). In unserer Umgebung sehr selten, oft jahrelang verschwunden; von Nowotny vor Jahren auch für die westlichen Wälder genannt

518 *Liparis Loeselii* Sumpfglanzkraut: In der „Hölle" bei Mertingen (Hi). Durch die Trockenlegung der Sümpfe sehr selten geworden; früher im Gennacher Moor angegeben, von Weinhart im „Sumpf bei Mühlhausen" erwähnt.

572 *Thesium bavarum* Bayerisches Leinblatt: Neben dem bekannten Standort bei Hurlach (No), bei St. Stephan, sowie Leite nördlich Unterach (Hi).

635 *Amaranthus retroflexus* Zurückgekrümmter Fuchsschwanz: Kartoffelacker östlich Mengentau (Kl).

676 *Stellaria nemorum* Waldsternmiere: Schmutterufer beim Oggenhof (Hi), bei Hammel (Ob).

679 *Stellaria palustris* Sumpf-Sternmiere: Schmutterwiesen bei Diedorf (Hi), bei Westheim (Ob).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1969

Band/Volume: 73

Autor(en)/Author(s): Steinbacher Georg

Artikel/Article: Vom Storch in Schwaben 30-36