Einige Vertreter der Doldengewächse, wie der Berg-Haarstrang *(Peucedanum oreoselinum Moench)*, die Hirschwurz *(Peucedanum cervaria Lap.)* und der Steppenfenchel *(Seseli annuum L.)* vervollständigen das abwechslungsreiche Bild. Schließlich sei noch der Gekielte Lauch *(Allium carinatum L.)* genannt.

Es sind nur augenfällige Blütenpflanzen der Heidewelt, die ich aufgeführt habe; Gräser und Riedgräser wurden hier nicht erwähnt.

Eine der Baugruben möchte ich noch besonders herausstellen. Bei der Beschreibung der Vegetation der Restheiden habe ich die Orchideen nicht angegeben. Wir finden sie hier auch nur vereinzelt. Lediglich das Kleine Knabenkraut *(Orchis morio L.)* ist zahlreicher vertreten. Das Helm-Knabenkraut *(Orchis militaris L.)*, sowie die Mücken-Händelwurz *(Orchis conopea R.Br.)* stehen mehr im feuchten Auengelände.

Jene Baugrube nun, die ca. 80×60 m groß ist, weist zusätzlich weitere interessante Arten auf: die Hundswurz *(Anacamptis pyramidalis Rich.)*, die Hummelragwurz *(Ophrys fuciflora Moench)*, die Fliegenragwurz *(Ophrys insectifera L.)*, sowie die Spinnenragwurz *(Ophrys sphegodes Mill.)*. Für die letztgenannte Orchideenart scheinen nun besonders günstige Voraussetzungen zu bestehen. Auch hier ist die Humusschicht, die sich sekundär mit dem z. T. ausgeschachteten groben Kiesschottern vor über 100 Jahren gebildet hat, nur wenige cm dick. Die durch den circulären Randwall vor Winden geschützte Lage und die ungehinderte Sonneneinstrahlung haben für diese warmliebende Pflanze, deren Heimat im Mittelmeergebiet liegt, optimale Verhältnisse geschaffen. Bekanntlich ist das Keimen der winzigen Orchideensamen ein sehr komplizierter Vorgang und von dem zusätzlichen Vorhandensein eines Pilzes abhängig. In unseren Baugruben finden wir nun auf engstem Raum über 100 Exemplare dieser im Lechgebiet selten gewordene Orchidee.

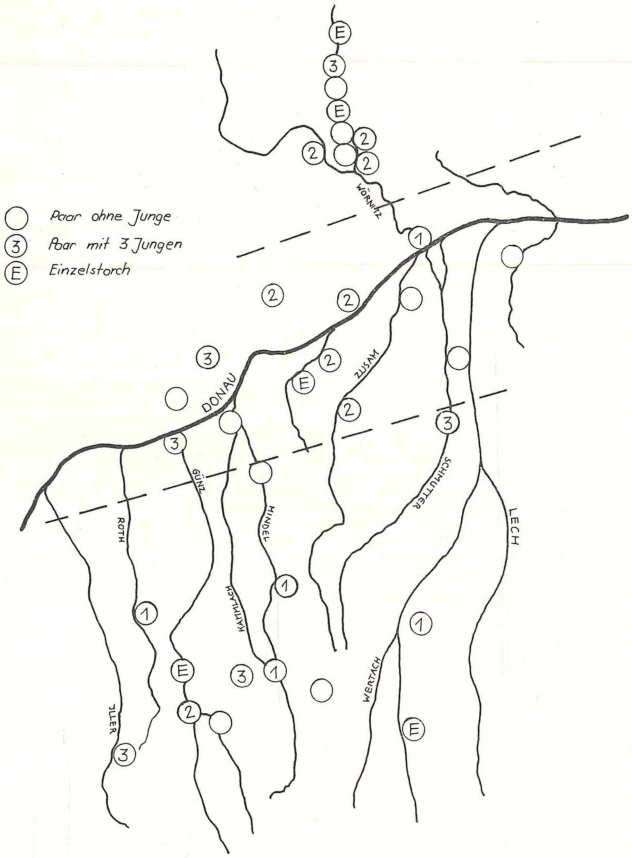
Auffallend ist, daß die Blütezeit unserer Spinnenragwurz hier etwa 2—3 Wochen früher einsetzt als an anderen Standorten, was wohl mit der verstärkten Sonneneinstrahlung in der Mulde zu erklären ist.

Durch das Entgegenkommen der Bundesbahn, als Eigentümerin des Geländes, war es möglich, dem Naturwissenschaftlichen Verein Augsburg eine Schutzfunktion über die Bahngruben zu übertragen. Mit den Mitteln des Vereins und unter Einsatz der Mitglieder des botanischen Arbeitskreises wurde eine behelfsmäßige Einfriedung geschaffen. Dadurch soll vermieden werden, daß die Grube, wie anderswo bereits geschehen, als Schuttabladeplatz benützt wird. Es ist zu hoffen, daß diesen unseren Bemühungen, ein kleines Stück Restheide zu bewahren, ein dauernder Erfolg beschieden ist.

Vom Storch in Schwaben *(Bestandsaufnahme 1969)*

Von Gretel und Georg Steinbacher

Der bedauerliche starke Rückgang des Storchbestandes im bayerischen Regierungsbezirk Schwaben, der im Jahre 1967 augenfällig wurde, ließ uns die Bestandsaufnahme 1969 besonders wichtig erscheinen. Wir wandten uns wiederum an die Herren Schulleiter mit der Bitte, unsere Fragebogen auszufüllen und zurückzusenden: sie haben diese bereitwillig erfüllt; wir danken ihnen dafür aufs herzlichste.



Karte der 1969 im bayerischen Schwaben besetzten Storchennester

Unsere Karte zeigt die Verteilung der Storchennester im gesamten Regierungsbezirk. Die obere und untere Querlinie grenzen die von uns gewählten drei Storchengebiete gegeneinander ab: das Ries im Norden, das Donautal mit den Tälern am Unterlauf von Lech, Zusam, Mindel und Günz in der Mitte und die Täler der Schwäbischen Hochebene im Süden.

Die besetzten Nester verteilen sich nach der folgenden Aufstellung auf die Kreise und Gemeinden:

1. Krs. Augsburg: Gablingen (Paar).
2. Krs. Dillingen: Bächingen (Paar); Fristingen (Paar); Gremheim (Paar); Mödingen (Paar); Weisingen (Einzelstorch).

3. Krs. Donauwörth: Donauwörth (Paar).
4. Krs. Günzburg: Jettingen (Paar); Leipheim (Paar); Offingen (Paar); Riedhausen (Paar).
5. Krs. Illertissen: Klosterbeuren (Einzelstorch); Unterroth (Paar).
6. Krs. Kaufbeuren: Buchloe (Einzelstorch).
7. Krs. Krumbach: Balzhausen (Paar).
8. Krs. Memmingen: Erkheim (Paar); Heimertingen (Paar); Lauben (Paar).
9. Krs. Mindelheim: Bedernau (Paar); Pfaffenhausen (Paar); Tussenhausen (Paar).
10. Krs. Neuburg: Staudheim (Paar).
11. Krs. Nördlingen: Alerheim (Paar); Auhausen (Einzelstorch); Bühl (Paar); Fessenheim (Paar); Großelfingen (Paar); Munningen (Paar); Oettingen (Paar); Rudelstetten (Paar); Wechingen (Einzelstorch).
12. Krs. Schwabmünchen: Schwabmünchen (Paar).
13. Krs. Wertingen: Lauterbach (Paar); Meitingen (Paar); Zusamzell (Paar).

Diese Aufstellung zeigt im Vergleich zu jener des Vorjahres an, daß die 1968 von einem Paar besetzten Horste in Mertingen (Krs. Donauwörth), Lamerdingen (Krs. Kaufbeuren), Amerbach (Krs. Nördlingen) bzw. das 1968 von einem Einzelstorch bezogene Nest in Lauingen (Krs. Dillingen) geräumt wurden. Nunmehr nur von einem Einzelstorch bezogen wurden die im Vorjahr von einem Paar bewohnten Nester in Weisingen (Krs. Dillingen) und Wechingen (Krs. Nördlingen). Ein Paar wohl junger Störche besetzte das 1968 leere Nest in Riedhausen (Krs. Günzburg), baute es aus, brütete aber nicht, während ein anderes Paar das 1968 leere Nest in Heimertingen (Krs. Memmingen) bezog; es brütete erfolgreich. Neu von einem Einzelstorch bezogen wurden die im Vorjahr nicht besetzten Nester in Klosterbeuren (Krs. Illertissen) und Auhausen (Krs. Nördlingen).

Die Tabelle I erläutert die Entwicklung unseres Storchenbestandes in den 16 Jahren von 1954 bis 1969. Sie zeigt uns an, daß unsere Störche aufs äußerste gefährdet sind. Die Zahl der von einem Paar besetzten Nester ist nunmehr auf 30 (46,5 im Mittel für 1954—1966) zurückgegangen. In diesen wurden aber nur noch 39 Jungstörche (106 im Mittel 1954—1966) groß. Nunmehr sank auch die Durchschnittszahl der flüggen Jungen für das Paar mit Bruterfolg auf 2,1 (3 im Mittel 1954—1966), jene der flüggen Jungen aller Paare jedoch auf 1,3 (2,3 im Mittel 1954—1966). Ganz zweifellos kann sich eine Population mit einer so geringen Nachwuchsrate nicht mehr halten! Wurden im Mittel 1954—1966 bei 95,8 Altstörchen, die alljährlich ein Nest bei uns bezogen, 106 Junge flügge, entfielen 1969 auf 65 nestbesetzende Altstörche nur noch 39 flügge Jungstörche! 1954 bis 1966 kamen auf jeden von diesen 1,1 Jungvogel, 1969 aber nur 0,6!

Wir haben in unserem Storchbericht für 1968 den Bestand nach den drei oben genannten Gebieten getrennt betrachtet. Dabei ergab sich, daß im klimatisch sehr günstigen Ries die Jungenzahl pro Paar von 1961—1966 zwischen 2 und 3,6 schwankte und 1967, bzw. 1968 2,7 und 2,2 betrug; 1969 aber sank sie auf 1,3! Im Donautal pendelte sie im gleichen Zeitraum zwischen 2 und 2,5, belief sich dann 1967 auf 1,3, 1968 auf 1,8 und 1969 wieder auf 1,3. Im klimatisch ungünstigsten Raum, nämlich in den Flußtälern der Hochebene, wechselte sie von 1961 bis 1965 zwischen 1,7 und 2,3, fiel dann aber schon 1966 auf 1,3, 1967 auf 1,4, 1968 auf 0,7, betrug aber 1969 wieder 1,4. Während sich also bis 1968 die Nachwuchsrate der Storchpopulation im

Tabelle I

	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	Mittelwert 1954—66	1967	1968	1969
Besetzte Horste	47	50	47	47	46	47	51	52	51	49	53	51	51	49,4	38	35	35
Von Einzelstorch besetzt	4	4	2	3	—	2	2	3	—	4	6	7	1	2,9	4	2	5
Von einem Paar besetzt	43	46	45	44	46	45	49	49	51	45	47	44	50	46,5	34	33	30
Paare mit Bruterfolg	31	42	29	35	35	40	33	38	41	35	36	32	30	35,2	19	19	19
Paare ohne Bruterfolg	12	4	16	9	11	5	16	11	10	10	11	12	20	11,3	15	14	11
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	24,3	44,1	42,4	36,7
flügge Junge insgesamt	93	124	93	117	90	121	106	119	122	110	110	87	86	106	54	54	39
Durchschnittszahl d. flüggen 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	3	2,8	2,8	2,1
Durchschnittszahl d. 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	2,3	1,6	1,6	1,3
Zahl der Altstörche die ein Nest besetzten	90	96	92	91	92	92	100	101	102	94	100	95	101	95,8	72	68	65

Tabelle II

	Ries									Donautal									Täler der Hochebene								
	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Paare mit Bruterfolg	7	8	6	6	5	8	6	6	4	18	17	15	13	15	12	7	9	7	13	15	13	16	11	10	6	4	8
Paare ohne Bruterfolg	2	—	1	2	3	2	1	3	3	5	4	3	8	5	6	9	4	5	4	6	6	1	4	11	5	7	3
Paare insgesamt	9	8	7	8	8	10	7	9	7	23	21	18	21	20	18	16	13	12	17	21	19	17	15	21	11	11	11
Junge	23	29	20	17	16	24	19	20	9	55	52	44	44	43	36	20	23	15	41	38	43	46	26	28	15	8	15
Junge pro Paar mit Bruterfolg	3,3	3,6	3,3	2,8	3,2	3	3,2	3,3	2,3	3,1	3,1	2,9	3,4	2,9	3	2,9	2,6	2,1	3,2	2,5	3,3	2,9	2,4	2,8	2,5	2	1,7
Junge für alle Paare	2,6	3,6	2,9	2,1	2	2,4	2,7	2,2	1,3	2,4	2,5	2,4	2,1	2,2	2	1,3	1,8	1,3	2	1,8	2,3	2,7	1,7	1,3	1,4	0,7	1,4

Ries auf der früher üblichen Höhe hielt, sank sie 1969 weit darunter. Im Donautal zeigte sie 1967 und 1969 ein Minimum, lag aber 1968 nur wenig unter den früheren Werten. Auf der Hochebene zeigte sie 1969 eine merkliche Besserung gegen das Vorjahr. Im Jahr 1969 war also die Nachwuchsrate pro Paar in allen drei Gebieten gleichmäßig schlecht, denn sie betrug 1,3, 1,3 und 1,4. Wir müssen daher leider für die kommenden Jahre als Folge mit einem weiteren Rückgang unserer Störche rechnen, da die zukünftig ausfallenden Altvögel kaum ersetzt werden können. Die Tabelle II veranschaulicht uns diese Tatbestände sehr deutlich.

Zur Vogelwelt des Naturschutzgebietes „Höll" bei Mertingen und seiner Umgebung

Jahresbericht vom 1. 1. bis 31. 12. 1969 *Von Fritz Heiser*

I. Vorbemerkung

In meinem weitläufigen Beobachtungsgebiet (Abgrenzung siehe Ber. Naturw. Ver. Schwaben 1968) gehört die „Höll" bei Mertingen zu den Brennpunkten des Vogellebens. Schon vor Jahren wurde diese ca. 130 ha große Fläche durch den „Tierschutzverein Augsburg und Umgebung" vor der endgütligen Meliorierung gerettet. Nach langwierigen Vorarbeiten konnten 1969 weitere 44 ha wertvollen Gebietes gepachtet und vorerst gesichert werden, nachdem auch hier Kultivierungsmaßnahmen anliefen, Wochenendbauten errichtet und Fischteiche angelegt wurden. Man möchte wünschen, daß die beispielhafte Arbeit des Augsburger Tierschutzvereins viele Nachahmer finden möge. Herrn Dr. Steinbacher danke ich für die Überlassung ergänzender Beobachtungsdaten.

II. Spezieller Teil

Haubentaucher *Podiceps cristatus*. Das vermutete Brutvorkommen an den Baggerseen bei Riedlingen ließ sich nicht bestätigen. Während der Brutzeit verweilte lediglich 1 Taucher vom 19. 5. bis 14. 6. Als Höchstwert wurden hier 8 Haubentaucher am 21. 3. notiert. Am 20. 12. überflogen 7 Donauwörth in südöstlicher Richtung.

Graureiher *Ardea cinerea*. Der Graureiher zählt im Gebiet zu den seltenen Arten. Den absoluten Tiefpunkt des Bestandes belegen folgende Angaben: aus der Höll liegen von 1969 lediglich 5 Beobachtungen vor (alles einzelne Vögel in den Monaten Mai, Juni, August und September), im Tapfheimer Ried wurde die Art 7 mal notiert (max. 2 Exemplare; Juni, Juli und August). Dabei ist zu bedenken, daß das Beobachtungsgebiet den Ansprüchen des Graureihers in vielen Punkten entsprechen dürfte und die wenigen Daten nicht auf eine lückenhafte Kontrolle zurückzuführen sind!

Purpurreiher *Ardea purpurea*. Ein ad. Purpurreiher am 19. 7. in den Donaualtwässern südlich Tapfheim.

Zwergdommel *Ixobrychus minutus*. Erstmals wieder als Brutvogel nachgewiesen. In den Donaualtwässern des Tapfheimer Riedes in mindestens 2 Paaren brütend. Brutnachweis am 15. 8. durch Beobachtung eines gerade flüggen Jungvogels, der durch Dunenreste am Kopf als solcher gekennzeichnet war.

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: 74

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

Artikel/Article: Vom Storch in Schwaben 35-40