

Zur Siedlungsdichte der Brutvögel in einem Flachmoor
bei Illertissen

von Josef Schäfer^{*)}

1. Probefläche

Das Untersuchungsgebiet (in topographischer Karte 1:25 000 7726 Illertissen zum Gebiet "Ried" gehörend) im Landkreis Neu-Ulm, ca. 3,5 km östlich von Illertissen (48°15' N/10°9' E) gelegen, gehört zum nördlichen Teil eines ehemaligen sich von Süden nach Norden ausbreitenden Flachmoores, dessen südlicher Teil (Flurname "im Ried") schon fast restlos kultiviert ist.

Dieses im Rothtal gelegene Flachmoor, im Osten von der großen Roth, im Westen von der kleinen Roth zum Teil abgegrenzt, wird von den Gemeinden Unterroth, Oberhausen, Gannertshofen und Tiefenbach umgeben. Das Untersuchungsgebiet wird vom Südried durch die Straße Illertissen - Oberhausen getrennt. Die angrenzenden Biotope sind fast ausschließlich kultivierte Flächen wie Wiesen und Äcker. Die Bachläufe der großen und kleinen Roth wurden Anfang des 20. Jahrhunderts begründet.

Tab. 1: Topographie der Probefläche

Gesamtfläche	140,4 ha
Seggenried-Pfeifengraswiesen	ca. 7,7 ha
Mähdesüßwiesen	ca. 6,1 ha
Weiden-Faulbaumbusch	ca. 2,3 ha
Mähwiesen	106,5 ha
Äcker	3,2 ha
Wasserfläche	ca. 2,4 ha
Nadelwald	ca. 7,6 ha
Feldgehölz	ca. 4,6 ha
Länge der Grenzlinien	4860 m (34,6m/ha)
Länge der Abzugsgräben	8100 m (davon 2390 m als Grenzlinien)
Meereshöhe	515 m NN

^{*)} Meinem Lehrmeister Herrn Rudolf Tautz zu seinem 75. Geburtstag gewidmet.

Zu Abb. : Das Untersuchungsgebiet:

Weiße Fläche = Wiese

Punktierte Fläche = Mähdesüß-Wiese (*Filipendula
ulmaria*)

Schraffierte Fläche = Seggenried-Pfeifengraswiese
(*Magnocaricion-Molinion*)

Fläche mit Kreisen = Weiden-Faulbaumbusch
(*Frangulo-Salicetum cinerea*)

Weiße Fläche mit randl. Schraffur = Acker

Schwarze Fläche = Fischteich



Hauptstraße



Feldweg



Grenzlinie



Abzugsraben



Nadelwald



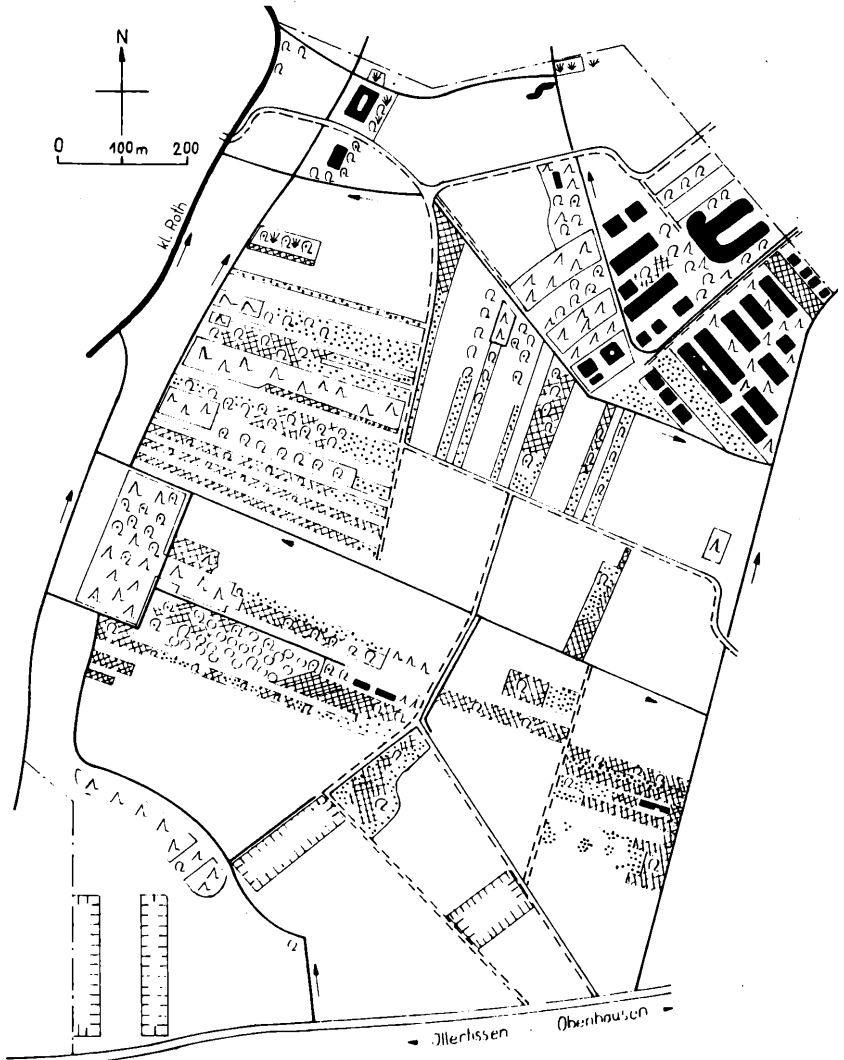
Feldgehölz (Laubgehölz)



Birke (*Betula pendula*, *B. pubescens*)



Schilf (*Phragmites communis*)



78 % (109,7 ha) werden als Mähwiesen und Äcker (vor allem Mais, Weizen, Zuckerrüben) landwirtschaftlich genutzt. Die kultivierten Wiesen schieben sich schon an den meisten Stellen bandförmig in die Niedermoorgebiete ein. Sie werden zweimal jährlich gemäht. Die Streumähd ist schon seit Jahren erloschen.

Die ungenutzten Flächen setzen sich wie folgt zusammen. In den einzelnen Seggenried-Pfeifengraswiesen schwankt der Wasserstand jahreszeitlich ziemlich. Hier greifen Seggenried *Magnocaricion elatea* und Pfeifengraswiese *Molinion* mehr oder weniger ineinander über. Diese streifenförmigen Niedermoorwiesen werden immer wieder von einzelnen oder kleineren Gruppen von Weiden (*Salix cinerea*, *purpurea*, *alba*, *surita* u.a.) durchsetzt. Einzelstehende Weiden wie auch mehrjährige Stengel von *Angelica silvestris* und *Peucedanum palustre* bieten manchen Vogelarten Wartenfunktion. Schilf kommt nur an einigen Stellen sehr spärlich vor.

Mit fortschreitender Entwässerung sind besonders diese letzten Seggenried-Pfeifengrasbestände gefährdet. Der Grundwasserspiegel sinkt so stark, daß flachwurzelnende Niedermoorpflanzen nicht mehr existieren können. Andere tiefwurzelnende Pflanzen, wie vor allem *Filipendula ulmaria*, befinden sich in optimalem Wachstum. Sie haben gerade in letzter Zeit einen Großteil der Seggenried-Pfeifengraswiesen völlig überwuchert. Diese Mähdesüßwiesen sind als größere und kleinere Bestände im ganzen Untersuchungsgebiet anzutreffen.

Im SW-Teil der Probefläche ist in den Seggenried-Pfeifengraswiesen Weiden-Faulbaumbusch *Frangulo Salicetum* in lockerer Form vertreten. In diese zusammenhängende Fläche von ca. 2,3 ha mischt sich mitunter auch *Betula pendula* und *B. pubescens*.

In drei ca. 50-60-jährigen Hochwaldbeständen dominiert neben *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Betula pubescens* u. *Larix decidua* *Picea abies*. Zur Strauchschicht, die vor allem den Rand der Hochwaldbestände bedeckt, gehören neben der wohl am häufigsten vorkommenden *Salix* sp. *Rhamnus frangula*, *Rh. cathartica*, *Prunus spinosa* und *Viburnum opulus*. Die offenen Wasserflächen sind seit ca. 10 Jahren künstlich angelegte Fischteiche. Die Ufer der meisten Teiche sind steil ausgegraben, um das Eindringen von Graureihern in die Gewässer zu verhindern. Die künstlich entstandenen Dämme um die Fischteiche sind zum größten Teil mit Fichtenhecken von ca. 1-2 m Höhe bepflanzt. Die einzelnen Grundstücke mit den Teichen sind ringsum mit Stachel- oder Maschendraht eingezäunt.

Immer noch werden Feuchtgebiete durch Abzugsgräben entwässert, die von Jahr zu Jahr von den Bauern ausgebessert werden. Fehlende Streumähd und sinkender Wasserspiegel tragen dazu bei, daß verschiedene Niedermoorstreifen durch eine immer dichter werdende Krautschicht (u.a. *Filipendula ulmaria*) für bestimmte Vogelarten, wie die Bekassine, keinen idealen Lebensraum mehr darstellen. Auch das Bearbeiten der Wiesen und Äcker im Frühjahr durch Walzen, Eggen und Düngen gefährden Brutvögel, wie Kiebitz und Brachvogel sehr stark. Das zunehmende Anlegen von Fischteichen in den letzten Jahren, das z.T. ohne amtliche Genehmigung erfolgte, zerstörte wichtige Lebensräume. Zweifellos wurden durch die Teiche neue Biotope geschaffen, jedoch sollten solch neu entstandene Gebiete auch den Lebensraumerwartungen solcher Vögel, die hier vertrieben wurden entsprechend angepaßt werden und nicht nur der Fischzucht und der Naherholung dienen.

Im Gebiet um die Fischteiche wurden von deren Besitzer ca. 8-10 Nisthöhlen für Stare und 4 Nisthöhlen für Meisen aufgehängt.

Die zur Zeit angestrebten Maßnahmen zur Inschutzstellung der Feuchtgebiete durch Landschaftsschutz und das Aufkaufen einzelner wichtiger Gebiete durch Verbände sind die einzige Möglichkeit, die letzten Oasen dieses ehemaligen Flachmoores zu retten. Möge diese Arbeit dazu beitragen.

2. Methode

In die über die topographische Karte vergrößerte Zeichnung 1 : 7 000 wurden alle wichtigen Landschaftsstrukturen nach dem neuesten Stand maßstabsgerecht eingezeichnet. Von dieser Skizze wurden für jeden Kontrollgang gesonderte Fotokopien benutzt.

1976 wurden vom 1. April bis 19. Juni 7 Gesamtkontrollen mit einem Zeitaufwand von 91 Stunden (39 Min./ha) durchgeführt (2 x April, 4 x Mai, 1 x Juni). Zusätzliche 9 Teilkontrollen in den Monaten April und Mai galten speziellen Problemen (z.B. Zählen u. Kontrolle der Kiebitzgelege, nächtl. Tonbandkontrolle u.a.). Die Gesamtkontrollen fielen hauptsächlich auf die Zeit von früh morgens bis mittags und auf den späten Nachmittag. Die Teilkontrollen erstreckten sich teilweise bis 23.30 h.

Eine ähnliche Untersuchung führte ich schon im Vorjahr durch.

Aus Tab. 2 Spalte 10 und 11 ist ersichtlich, zu welchem Anteil sich die Zahl der ermittelten Brutpaare aus "singenden ♂" und "echten Brutpaaren" (Nestfunde, fütternde Altvögel usw.) zusammensetzt (s. LENZ

1971). Eine gezielte Nestsuche wurde nur bei Kiebitz, Turmfalke, Mäusebussard und Teichhuhn durchgeführt.

Für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Englische habe ich meinem Freund Werner Tony zu danken.

3. Ergebnisse

3.1. Siedlungsdichten

In der Probefläche wurden 1976 45 Arten in 278 Brutpaaren festgestellt. Die nicht bereinigte Abundanz beträgt 19,8 P/10 ha. Die 4 Dominanten ergeben zusammen 99 Paare. Zu den Subdominanten zählen 120 Paare, zu den Influenten 36 Paare und zu den Rezedenten 23 Paare (s. Tab. 2).

Rückschlüsse auf Untersuchungsergebnisse früherer Jahre sind fast nicht möglich, da Untersuchungen dieser Art 1975 und 1976 erstmals in diesem Gebiet durchgeführt wurden. In Tab. 3 sind die bereinigten Abundanz der Ganzsiedler zweier Unterflächen angegeben, die mit mind. 2 Brutpaaren in der Probefläche vertreten waren. Für die Teilsiedler und Brutgäste wurde die Abundanz nicht berechnet.

Die Teilabundanz der Unterflächen ergeben folgende Werte. Magnocarcion-Molinion-Komplex 42 P/10 ha. Dominant sind Sumpfrohrsänger (24,4 %), Rohrammer (29,6 %), Feldschwirl (18,2 %), Baumpieper (14,8 %) und Bekassine (6,1 %), wichtigste subdominante Art Dorngrasmücke (3,1 %).

Im Weiden-Faulbaum-Busch beträgt die durchschnittliche Abundanz 47,4 P/10 ha. Dominant sind Sumpfrohrsänger (27,2 %), Neuntöter, Baumpieper und Dorngrasmücke (je 16,2 %), Rohrammer und Gartengrasmücke (je 8,1 %), wichtigste subdominante Art ist der Zilpzalp (4,1 %).

Im Mähdesüß-Biotop ergibt die durchschnittliche Abundanz 29 P/10 ha. Dominant sind Sumpfrohrsänger (77,6 %), Rohrammer (11,4 %), Feldschwirl und Baumpieper (je 5,5 %).

Im Hochwald-Bestand und in den Feldgehölzen beträgt die durchschnittliche Abundanz beider Gebiete zusammen 126 P/10 ha. Dominante Arten sind Wacholderdrossel (18,2 %), Buchfink (7,8 %), Goldammer (7,2 %), Zilpzalp und Fitis (je 5,2 %), wichtigste subdominante Arten sind Mönchsgasmücke, Heckenbraunelle und Amsel (je 4,5 %), Singdrossel (3,9 %) und Dorngrasmücke (3,2 %).

Tab. 2: Siedlungsdichte der Vögel in 140,4 ha Flachmoor 1976
(109,7 ha landwirtschaftlich genutzt)

n = Brutpaare; D = Dominanz (%); DK = Dominanzklasse;
d = Dominante; s = Subdominante; i = Influenten; r = Reze-
denten

B = Brutgäste; G = Ganzsiedler; T = Teilsiedler; R = Randsiedler
Bp = "echte Brutpaare"; ♂ = sing. ♂

Vogelart	n	D	DK	G	R	T	B	Bp	♂
Sumpfrohrsänger	32	11,5		32	-	-	-	2	30
Wacholderdrossel	28	10,1		-	-	28	-	7	21
Kiebitz	21	7,6	d	15	1	5	-	21	-
Fasan ¹⁾	18	6,5		8	3	7	-	-	18
Rohrammer	13	4,7		13	-	-	-	2	11
Buchfink	12	4,3		8	-	4	-	-	12
Goldammer	11	4,0	s	5	1	5	-	2	9
Baumpieper	9	3,2		9	-	-	-	-	9
Gartengrasmücke	9	3,2		9	-	-	-	-	9
Mönchsgrasmücke	8	2,9		7	-	1	-	1	7
Dorngrasmücke	8	2,9		8	-	-	-	1	7
Zilpzalp	8	2,9		8	-	-	-	-	8
Fitis	8	2,9		8	-	-	-	-	8
Ringeltaube ¹⁾	7	2,5	s	-	-	-	7	2	5
Heckenbraunelle	7	2,5		7	-	-	-	2	5
Feldschwirl	7	2,5		7	-	-	-	-	7
Amsel	7	2,5		-	-	7	-	-	7
Singdrossel	6	2,2		-	-	6	-	1	5
Grünfink	5	1,8		-	-	5	-	1	4
Feldlerche	4	1,4		-	1	3	-	1	3
Zaunkönig	4	1,4	i	4	-	-	-	-	4
Star	4	1,4		-	-	4	-	4 ²⁾	-

Vogelart	n	D	DK	G	R	T	B	Bp	σ
Rabenkrähe	4	1,4		-	2	2	-	1	3
Stockente	3	1,1		3	-	-	-	3 ³⁾	-
Sommergoldhähn.	3	1,1	i	3	-	-	-	-	3
Rotkehlchen	3	1,1		3	-	-	-	-	3
Sumpfmeise	3	1,1		3	-	-	-	1 ²⁾	2
Kohlmeise	3	1,1		3	-	-	-	1 ²⁾	2
Turmfalke	2	0,7		-	-	2	-	1	1
Bekassine	2	0,7		2	-	-	-	-	2
Kuckuck	2	0,7	r	1	1	-	-	-	2
Neuntöter	2	0,7		2	-	-	-	-	2
Gelbspötter	2	0,7		2	-	-	-	-	2
Hänfling	2	0,7		-	-	2	-	1	1
Mäusebussard	1	0,36		-	-	1	-	1	-
Rebhuhn	1	0,36		-	-	1	-	-	1
Teichhuhn	1	0,36		1	-	-	-	1	-
Bläßhuhn	1	0,36		1	-	-	-	-	1
Brachvogel	1	0,36		-	-	1	-	-	1
Waldohreule	1	0,36		-	-	1	-	-	1
Schafstelze	1	0,36	r	-	1	-	-	-	1
Bachstelze	1	0,36		-	1	-	-	-	1
Blaumeise	1	0,36		1	-	-	-	-	1
Gimpel	1	0,36		-	-	1	-	-	1
Elster	1	0,36		-	1	-	-	-	1
Summe:	278			173	12	86	7	57	221

1) Angaben nach NEUMAYER

2) künstliche Nisthöhlen

3) 1 Paar in Bruthäuschen auf Fischteich

Tab. 3: Bereinigte Abundanzen für 7,7 ha Seggenried-Pfeifengras-Bestände I (Magnocaricion-Molinion) und 6,1 ha Mähdesüß-Wiesen II (Filipendula)

Vogelart	Paare/ ha	
	I	II
Rohrammer	1,4	0,32
Sumpfrohrsänger	1,04	2,24
Feldschwirl	0,78	0,16
Baumpieper	0,65	0,16
Bekassine	0,26	-

Im Flachmoor der "Höll" (140 ha) wurden 1973 353 Paare in 41 Arten ermittelt (HEISER 1974). Die unbereinigte Abundanz ergab hier 25,2 P/10 ha. Das Artenspektrum der Dominanten sowie die Größe der einzelnen Probeflächen differieren jedoch. Die Teilabundanzen ergaben in diesem Gebiet für Magnocaricion-Molinion-Komplex 26,7 P/10 ha, die Reihenfolge der ersten 3 Dominanten Rohrammer, Sumpfrohrsänger und Feldschwirl stimmt in beiden Probeflächen überein. Im Weiden-Faulbaum-Busch beträgt die unbereinigte Abundanz in diesem Gebiet 38,2 P/10 ha.

3.2. Zu den einzelnen Arten

Kiebitz: Brutvogel im Untersuchungsgebiet ausschließlich auf Nutzwiesen und Äckern. Nutzwiesen werden immer mehr als Brutbiotope aufgesucht. Der Bestand scheint sich in den letzten Jahren etwas vermehrt zu haben. Gefährdete Brutvogelart durch landwirtschaftliche Arbeiten zur Brutzeit und Biotopzerstörung.

Bekassine: Der Bestand hat in den letzten 20 Jahren stark abgenommen. Ursache ist vor allem Biotopzerstörung (Entwässerung). Zur Futtersuche werden meist feuchte Gebiete des Riedes aufgesucht, die jedoch kaum mehr vorhanden sind. Brutbiotop sind ausschließlich Seggenriedwiesen.

Großer Brachvogel: Brutvogel zum größten Teil auf Kulturwiesen aber auch auf Seggenried-Wiesen. Bestand ist im gesamten Ried seit 1956 von 10 Paaren auf 4 Paare zurückgegangen. Äußerst gefährdeter Brutvogel des Riedes durch menschliche Einflüsse (Entwässerung, Aufforstung, Störung während der Brutzeit durch landwirtschaftliche Arbeiten, Spaziergänger u.a.). Seit 1975 brütet die Art auf einer Nutzwiese.

Baumpieper: Brutvogel in Seggenried-Pfeifengras-Wiesen und angrenzenden Kulturwiesen. Als Singwarten werden vor allem Birken und Weiden der mittleren Größe aufgesucht.

Feldschwirl: Vorwiegend in Seggenried-Beständen. Bevorzugt dichtere Bodenvegetation. Als Singwarten dienen niedere Büsche und mehrjährige Stengel (bis 1 m Höhe) verschiedener Pflanzen wie z.B. *Angelica sylvestris*. Revierbesitzende ♂ waren in den frühen Morgenstunden sowie am späten Abend zu ver hören. Der Bestand hat sich in den letzten Jahren gehalten.

Sumpfrohrsänger: Als Brutvogel vor allem in Filipendula-Beständen und in Seggenried-Pfeifengras-Wiesen anzutreffen. Die Siedlungsdichten unterscheiden sich in diesen beiden Probeflächen enorm. Die dichtbewachsenen Ufer der Abzugsgräben werden ebenfalls als Brutbiotop aufgesucht. Der Bestand hat in den letzten Jahren zugenommen (begünstigt durch fehlende Streumahd, zunehmender Bestand an Filipendula). Beste Zeit für Kontrollgänge waren die frühen Morgenstunden.

Dorngrasmücke: Als Brutvogel im gesamten Untersuchungsgebiet verbreitet. Brutbestand hat sich in den letzten Jahren gut gehalten.

Rohrhammer: Optimalbiotope sind Seggenried-Pfeifengras-Wiesen mit locker durchsetztem Vorkommen von niederen Büschen (Singwarten).

Zusammenfassung

In einem 140,4 ha großen Flachmoor bei Illertissen wurde 1976 die Siedlungsdichte der Brutvögel ermittelt. Die Gesamtabundanz beträgt 19,8 P/10 ha. Unter den 278 Brutpaaren in 45 Arten sind Sumpfrohrsänger, Wacholderdrossel, Kiebitz und Fasan mit 89 Paaren die Dominanten. Für 5 Ganzsiedler mit mindestens 2 Paaren wurden bereinigte Abundanzen aufgeschlüsselt nach Seggenried-Pfeifengras-Wiesen und Mähdesüß-Wiesen und, soweit möglich mit Nachbargebieten verglichen. Einigen Arten wird eine kurze Bemerkung zugeführt. Insgesamt kann die Probefläche als wechselfeuchtes Flachmoor bezeichnet werden mit Vorzugsbiotopen für Sumpfrohrsänger, Wacholderdrossel und Kiebitz.

Summary

Breeding bird density in one marshy study area near Illertissen

In 1976 the density of breeding birds was investigated in a fen with an area of about 350 acres near the little town of Illertissen. It amounted to 0,79 pairs/acre on an average. Among the 278 breeding pairs (45 species) Marsh Warbler, Fieldfare, Lapwing and Pheasant are predominantly represented by 89 pairs together. For 5 species nesting in at least 2 pairs within the study area preferences of the sedge formations (Magnocaricion-Molinion) or Filipendulatum could be shown; comparisons with other types of adjacent habitats are made. On some species short notes are given (3.2). The study area is a marshy spot with changing humidity offering good habitats for Marsh Warbler, Fieldfare and Lapwing.

Literatur:

- HEISER, F. (1974): Zur Siedlungsdichte der Brutvögel in einem Flachmoor bei Donauwörth. Anz. orn. Ges. Bayern 13: 219-230
- HÖLZINGER, J. (1966): Beiträge zu einer Avifauna des Ulmer Raumes. Teil 7/1966. Abhandlungen der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Ulmer Raum
- , M. MICKLEY, u. K. SCHILHANSL (?): Zum Vorkommen der Bekassine und des Großen Brachvogels im Ulmer Raum. Sonderdruck aus den Mitt. d. Ver. f. Nat.wissenschaft u. Mathematik, Heft 28: 122-135
- LENZ, M. (1971): Zum Problem der Erfassung von Brutvogelbeständen in Stadtbiotopen. Vogelwelt 92: 41-52
- OELKE, H. (1970): Siedlungsdichte-Tagung in Peine vom 21.-22. März 1970. Orn. Mitt. 22: 121-124

Anschrift des Verf.:

Josef Schäfer, Franz-Ranz Str. 21, 7918 Illertissen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Garmischer Vogelkundliche Berichte](#)

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Schäfer Josef

Artikel/Article: [Zur Siedlungsdichte der Brutvögel in einem Flachmoor bei Illertissen 21-31](#)