

Ingetraut KÜHN und Wolfgang WERRES

Ornithologische Bestandsaufnahme und ökologische Bewertung aufgelassener Weinberge im Taubertal

1. Einleitung

In drei Gebieten im Bereich des Taubertals, zwischen Tauberscheckenbach und Bettwar, bei Dettwang und im Steinbachtal wurde in der Zeit zwischen Mai und Juni 1983 auf insgesamt 218 ha Fläche eine ornithologische Bestandserfassung unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte durchgeführt.

Bei den untersuchten Hanglagen handelt es sich um aufgelassene Weinberge, die heute in ihrem Landschaftscharakter von bewachsenen Steinriegeln, Hecken, Feldgehölzen, Streuobstparzellen und Mähwiesen geprägt werden (s. Abb. 1). Diese Biotoptypen sind reich verzahnt und bieten daher eine hohe Strukturvielfalt auf engstem Raum. Der mosaikartige Charakter der Landschaft sowie die extensive landwirtschaftliche Nutzung der Flächen und ihre günstigen mikroklimatischen Bedingungen sind Voraussetzungen für sehr vielfältige Lebensgemeinschaften. Gerade aus ornithologischer Sicht stellen die genannten Flächen, wie bereits erste Begehungen ergeben hatten, Lebensräume von hohem Wert dar.

Der unterschiedliche Flächenanteil von Gehölzbeständen in den drei Gebieten sowie ihre Dichte und räumliche Verteilung sollten bezüglich ihrer Bedeutung für die Zusammensetzung der Avizönosen näher untersucht werden. Gerade im Hinblick auf die Problematik einer zunehmenden Verbuschung solcher Lebensräume infolge fortschreitender Nutzungsaufgabe dürften sich die Ergebnisse aus dieser Erhebung folglich verallgemeinerbar diskutieren lassen.

Ein weiteres Ziel war es, die untersuchten Brutvogelarten auf ihre Eignung als Indikatoren für die Bewertung von Kleinstrukturen wie Hecken und Feldgehölzen zu überprüfen.

2. Methoden

Die Brutreviere der ausgewählten Vogelarten wurden in den Untersuchungsgebieten entsprechend der Methode der Probeflächenuntersuchung (BERTHOLD 1976) punktgenau erfaßt und in Karten vom Maßstab 1:5000 übertragen.

Folgende Vogelarten wurden registriert:

- a) alle Arten der „Roten Liste bedrohter Tiere in Bayern“ (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ 1976), darüber hinaus

b) Baumpieper	Anthus trivialis
Feldschwirl	Locustella naevia
Gartengrasmücke	Sylvia borin
Gelbspötter	Hippolais icterina
Klappergrasmücke	Sylvia curruca
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla
Nachtigall	Luscinia megarhynchos

In jedem der drei Gebiete wurden bei heiterem, niederschlagsfreiem Wetter zwischen Mitte Mai und Mitte Juni vier Begehungen jeweils in der Zeit zwischen 5.00 Uhr und 18.00 Uhr durchgeführt. Dabei wurden Beginn und Ende so gelegt, daß jeder Teilbereich mindestens einmal frühmorgens, einmal am späten Vormittag und einmal am Nachmittag begangen wurde. Insgesamt ergab sich eine Gesamtaufenthaltsdauer von 26 Minuten pro Hektar für das Gebiet Tauberscheckenbach, 30 Minuten pro Hektar im Gebiet Steinbach sowie 20 Minuten pro Hektar im Gebiet Langenmühle.

Die Festlegung eines Brutrevieres im Gelände erfolgte nach folgenden Kriterien:

- I. Gesangsregistrierung bei mindestens zwei Begehungen
- II. Beobachtung eines Individuums bei mindestens zwei Begehungen
- III. Paarbeobachtung
- IV. Nestfund
- V. Beobachtung fütternder Altvögel
- VI. Beobachtung frischflügger Jungvögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden im Gebiet Tauberscheckenbach stichprobenhaft auch Arten der „Roten Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern“ (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 1983) erfaßt und die Ergebnisse im Hinblick auf eine ökologische Flächenbewertung diskutiert.

3. Ergebnisse und Diskussion

Die auf der Basis der Revierkartierung ermittelten Bestandszahlen für die ausgewählten Vogelarten in den einzelnen Untersuchungsgebieten sind in Tab. 1, einige Habitatparameter in Tab. 2 dargestellt.

3.1 Gebietsbewertung

Die vorliegende Untersuchung ergibt, daß insbesondere die Hanglagen zwischen Tauberscheckenbach und Bettwar aus der Sicht des Vogelschutzes als höchst wertvoll einzustufen sind. Gerade gefährdete Arten sind in teilweise hoher Brutdichte vertreten.

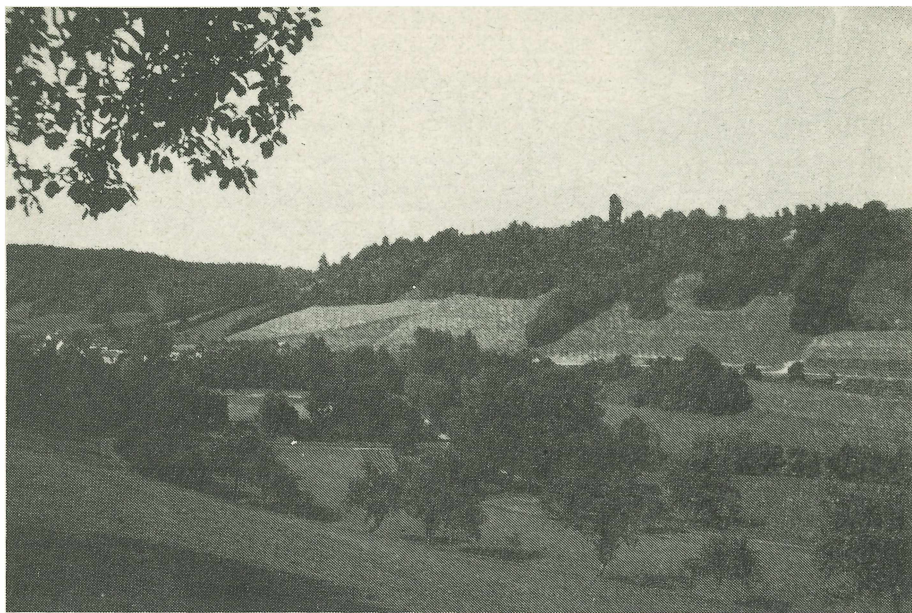


Abb. 1: Taubertal bei Tauberscheckenbach im Juli 1983

Eine Punktbewertung entsprechend den Kriterien von BERNDT et al. (1978) weist den reichstrukturierten Hangbereich rechtsseitig der Tauber zwischen Tauberscheckenbach und Bettwar (s. Abb. 1) als Vogelbiotop von regionaler Bedeutung für gefährdete Brutvogelarten aus. Insbesondere die hohe Siedlungsdichte von Dorngrasmücke und Neuntöter ist für diese herausragende Bewertung von ausschlaggebender Bedeutung. Die Gebiete Langenmühle und Steinbachtal stellen Brutvogelbiotope von lokaler Bedeutung dar, ihnen dürfte jedoch gerade im Hinblick auf eine überregionale Vernetzung gleichartiger Lebensräume ebenfalls eine wichtige Funktion zukommen.

Wie die Auswertung der Brutvogelkartierung zeigt (vgl. WERRES und KÜHN 1983), erfüllen insbesondere die Randbereiche zwischen dem Ackerland der Hochfläche und dem verbuschten Hang sowie die bis in die Tallagen hinunterziehenden Hecken in hohem Maße die Habitatansprüche von Arten wie Dorngrasmücke und Neuntöter. 65 % der Dorngrasmückenpopulation bewohnt im Gebiet Tauberscheckenbach den an die intensiv genutzten Felder angrenzenden Gebüschstreifen am Hangtrauf, 65 % der Neuntöterpopulation die Heckenzüge und Gebüschränder im unteren Hangbereich mit Anschluß an offene Wiesen- und Feldflächen. Im Gebiet Langenmühle ist die Dorngrasmücke sogar vollständig auf den oberen Gebüschstreifen beschränkt.

Tab. 1: Bestandsgröße (Zahl der Brutpaare) und Grad der Gefährdung der kartierten Vogelarten auf drei Flächen im Bereich des Taubertals

Vogelart	Gefährdungs- stufe Rote Liste Bayern 1976	Untersuchungsgebiete		
		Tauber- scheiden- bach	Langen- mühle	Steinbach- tal
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)		29	4	2
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	2 b	14	3	–
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)		5	1	1
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)		28	6	3
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	2 b	1	1	–
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)		1	–	–
Hohltaube (<i>Columba oenas</i>)	1 b	1	–	–
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)		10	2	–
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)		28	10	5
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)		2	1	–
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	2 a	9	1	1
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	2 b	1	–	–
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	2 b	1	–	–
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	2 a	1	–	–
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	2 b	1	–	–
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	2 b	5	–	1

Tab. 2: Einige Flächen- und Vegetationsparameter der Untersuchungsgebiete

Gebiet Parameter	Tauber- schecken- bach	Langen- mühle	Steinbach- tal
Gesamtfläche (in ha)	172,5	28,6	17,1
Flächenanteil des geschlossenen Waldes im Gebiet (in %)	15	25	45
Anzahl linienförmiger, isolierter und verbindender Strukturen ab 25 m Länge und 5–15 m Breite: Hecken, bewach- sene Lesesteinriegel, Feldgehölze (pro 100 ha)	58,0	69,9	87,7
Anzahl flächenhafter, isolierter Strukturen ab 20×20 m Fläche: Feldgehölze, kleine Waldstücke (pro 100 ha)	7,0	3,5	11,7

Dies zeigt, daß Hecken, Gebüsch- und Baumgruppen in verhältnismäßig geringem Flächenanteil (10–20 %) zu einer überdurchschnittlichen Zunahme der Artenzahlen des Agrarlandes führen (s. auch BEZZEL 1982). Das Vorhandensein geeigneter, mit der Nutzfläche verzahnter Kleinstrukturen ermöglicht gefährdeten Vogelarten die Besiedlung auch intensiv genutzter Agrarlandschaften, wobei für den Neuntöter das Vorhandensein von Grünland im Umfeld des Neststandortes als Nahrungshabitat von besonderer Bedeutung ist.

Die wenigen vorhandenen Streuobstparzellen sowie Gehölzränder mit altem Baumbestand stellen den geeigneten Lebensraum für den Wendehals sowie für einige Brutpaare des Gartenrotschwanzes dar.

Bemerkenswert ist auch das Vorkommen von Hohltaube und Pirol im Buchenwald etwa 1 km östlich von Tauberscheckenbach.

3.2 Artenspektrum und Biotopqualität

Das Untersuchungsgebiet Tauberscheckenbach weist im Vergleich zu den beiden anderen Hangbereichen den geringsten Flächenanteil geschlossenen Waldes und die niedrigste Gehölzdichte auf (s. Tab. 2), was zu einer stärkeren Repräsentanz von Brutvogelarten führt, die für Wald-ränder, Hecken und Offenland charakteristisch sind, wie Dorn-, Garten-grasmücke und Neuntöter.

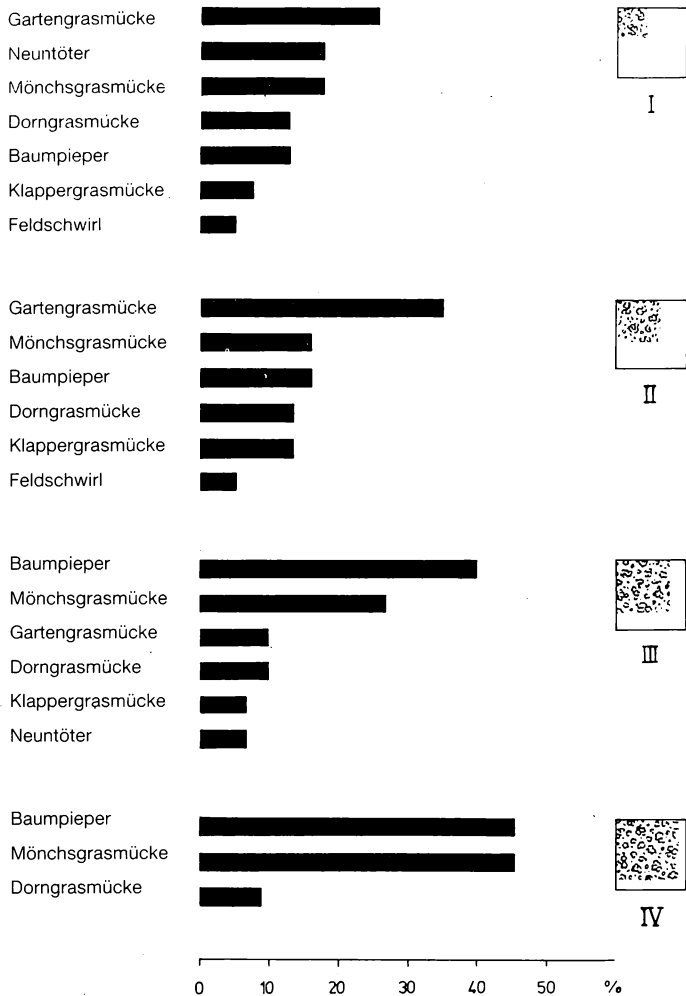


Abb. 2: Vergleich der Dominanzverteilungen (prozentuale Anteile BP der jeweiligen Art an der Gesamtzahl BP aller Arten) der erfaßten Vogelarten in Abhängigkeit von der Vegetationsdichte im Gebiet Tauberscheckenbach.

Vegetationsdichte definiert als: Grad der Bedeckung der Untersuchungsflächen mit Hecken, Gebüsch, Feldgehölzen und Wald.

I = Dichteklasse I: 10 – 20 % Bedeckung

II = Dichteklasse II: 30 – 40 % Bedeckung

III = Dichteklasse III: 50 – 60 % Bedeckung

IV = Dichteklasse IV: 70 – 80 % Bedeckung

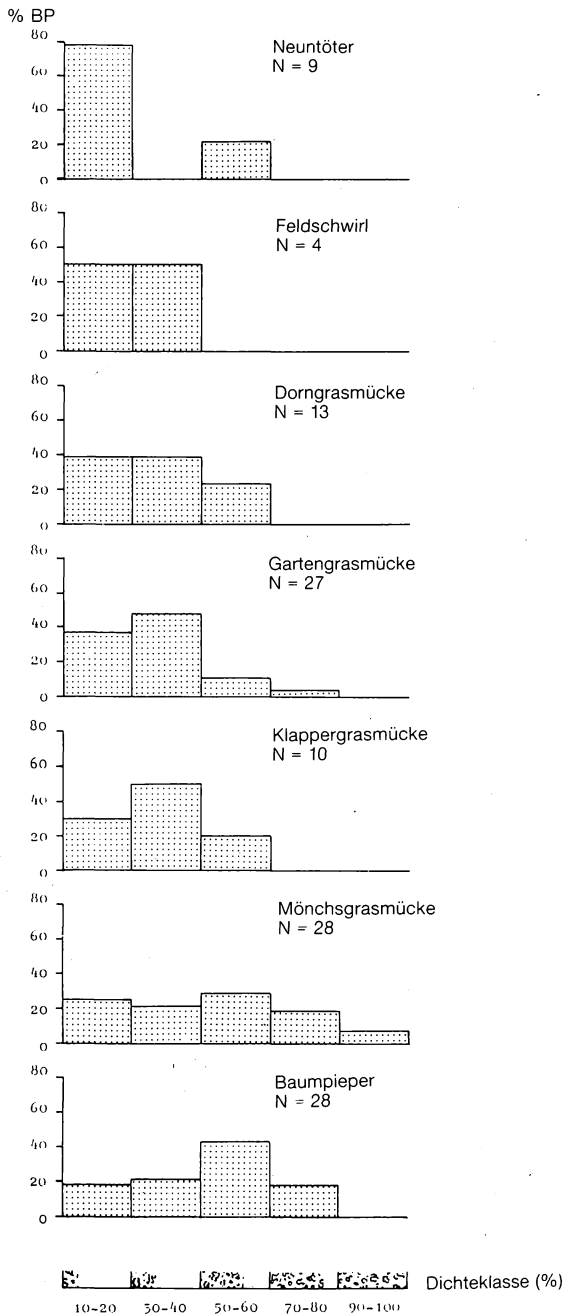


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung der Brutpaare (BP) der sieben wichtigsten erfaßten Vogelarten in den Vegetationsdichteklassen im Gebiet Tauberscheckenbach

Das Gebiet Steinbachtal hingegen bietet aufgrund seines großen Waldanteiles und der relativ hohen Heckendichte für Neuntöter und Dorngrasmücke nur suboptimale Bedingungen.

Die Bedeutung ausreichend bemessener, extensiv bewirtschafteter Offenlandbereiche für typische Vogelarten reich gegliederter Lebensraumkomplexe wird besonders deutlich, wenn wir die relativen Häufigkeiten der erfaßten Arten untereinander in Abhängigkeit von der Gehölzdichte betrachten (Abb. 2). Typische Heckenarten wie Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke sowie Neuntöter sind nur bis zu einem Bedeckungsgrad von etwa 50 % mit hohem Dominanzgrad vertreten, während mit zunehmender Gehölzdichte Arten lichter Wälder und Gebüschformationen, wie Mönchsgrasmücke und Baumpieper, in den Vordergrund treten. Vergleichen wir die kartierten Reviere in geschlossenen Gehölzformationen und Waldrandbereichen mit denen in freistehenden Hecken und Streuobstbeständen (WERRES und KÜHN 1983), so ergibt sich bezüglich der Brutvogelarten der Roten Liste ein Zahlenverhältnis von 1:3, d. h., in lockeren Gehölzformationen ist die Siedlungsdichte gefährdeter Arten im Vergleich zu der in dicht mit Gehölzen bewachsenen Bereichen dreimal so hoch.

Eine zunehmende Verbuschung und Bewaldung solcher Flächen im Zuge einer natürlichen Sukzession, wie sie infolge Nutzungsaufgabe in derartigen Lebensräumen allenthalben zu beobachten ist, hat folglich eine Verschiebung des Brutvogel-Artenspektrums zur Folge, wobei gefährdete Arten zugunsten weit verbreiteter Wald- und Waldrandarten verdrängt werden.

3.3 Auswahl von Zeigerarten

Die Häufigkeitsverteilung der erfaßten Vogelarten in den verschiedenen Gehölzdichteklassen des Untersuchungsgebietes Tauberscheckenbach (Abb. 3) gibt Hinweise auf ihre Eignung als Zeigerarten für die Bewertung von Kleinstrukturen in der Landschaft. Für lockere Gehölzformationen und Hecken erweisen sich Neuntöter, Dorn-, Klapper- und Gartengrasmücke als geeignete Indikatoren, wobei diese Arten ihren Verbreitungsschwerpunkt in Landschaftsteilen mit einem Offenlandanteil zwischen 60 % und 90 % haben. Zu den Arten geschlossener Gehölzformationen und Waldränder wie Baumpieper und Mönchsgrasmücke bestehen bezüglich der Habitatwahl der erstgenannten Artengruppe signifikante Unterschiede (Vgl. Tab. 3).

Wie Untersuchungen in Rastgebieten zeigen (BAIRLEIN 1981), werden von der Gruppe von Zeigerarten der offeneren, gegliederten Landschaft auch während des Zugs lockere Gebüschzonen bevorzugt aufgesucht.

Dies läßt erwarten, daß solchen reich strukturierten Lebensraumkomplexen, wie sie die untersuchten Gebiete im Taubertal darstellen, nicht nur eine hervorragende Brutplatz-, sondern auch eine wichtige Rastbiotop-Funktion im Hinblick auf diese Vogelarten zukommt.

3.4 Pflanzenerfassung

Wie Tab. 4 zeigt, wurden in den Hangbereichen rechtsseitig der Tauber zwischen Bettwar und Tauberscheckenbach elf Pflanzenarten der Roten Liste, darunter sieben Orchideenarten festgestellt. Die Mehrzahl der Arten trat an mehreren Standorten und dabei nicht nur in Einzelexemplaren auf, wobei die Orchideenarten meist in mittleren bis größeren Beständen (>10 Exemplare pro Standort) gefunden wurden.

Tab. 3: Unterschiede in der Habitatwahl von sechs untersuchten Brutvogelarten im Gebiet Tauberscheckenbach hinsichtlich des Flächenanteiles von Gehölzen an der Revierfläche der Arten. Die Reviere wurden fünf Gehölzdichteklassen zugeordnet (10–20 %, 30–40 %, 50–60 %, 70–80 %, 90–100 %), und mittels U-Test (MANN-WHITNEY-TEST; SACHS 1984) wurden jeweils zwei Arten auf Unterschiede in ihrer Habitatwahl getestet (xxx = Unterschied hochsignifikant, $P<0.001$; xx = $P<0.01$; x = $P<0.05$; n. sign. = nicht signifikant)

Art	Baum- pieper	Mönchs- gras- mücke	Neun- töter	Dorn- gras- mücke	Klapper- gras- mücke
Garten- gras- mücke	xxx	xx	x	n. sign.	n. sign.
Klapper- gras- mücke	x	x	n. sign.	n. sign.	
Dorn- gras- mücke	xx	x	n. sign.		
Neun- töter	xx	xx			
Mönchs- gras- mücke	n. sign.				

Tab. 4: Liste von im Rahmen der Brutvogelkartierung beiläufig festgestellten bedrohten Blütenpflanzenarten im Untersuchungsgebiet Tauterscheckenbach (keine flächendeckende Pflanzenkartierung). Gefährdungsgrade nach der „Roten Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern“, März 1983:

B = Gefährdungsstufe 1: „stark gefährdete Arten“

C = Gefährdungsstufe 2: „gefährdete Arten“

D = Gefährdungsstufe 3: „attraktive Arten (Sammelverbot)“

Gefährdungsgrade nach der „Roten Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns“, Neubearbeitung 1986:

0 = ausgestorben oder verschollen

3 = gefährdet

G = geschützt (Bundesartenschutzverordnung vom 19.12.86)

Pflanzenart		Gefährdungskategorie Rote Liste Bayern 1983 1986	
Anagallis foemina	Blauer Acker-Gauchheil	B	3
Asperula arvensis	Acker-Waldmeister	B	0
Cephalanthera damasonium	Weißes Waldvögelein	D	G
Gymnadenia conopsea	Mücken-Händelwurz	D	G
Lilium martagon	Türkenbund	D	G
Listera ovata	Eiförmiges Zweiblatt	D	G
Neottia nidus-avis	Nestwurz	D	G
Orchis mascula	Stattliches Knabenkraut	C	3G
Orchis militaris	Helm-Knabenkraut	D	3G
Orchis purpurea	Purpur-Knabenkraut	C	3G
Pulsatilla vulgaris	Gemeine Küchenschelle	D	G

Im Artenspektrum der über die gesamte Untersuchungsfläche verteilten Pflanzenfundorte spiegeln sich der Mosaikcharakter des reichstrukturierten Lebensraumes, seine wärmebegünstigte Lage sowie der Muschelkalkuntergrund wider:

Rund zwei Drittel der Arten (7 von 11) sind in ihren Standortansprüchen als wärmeliebend charakterisiert. Vier Arten präferieren einen offenen, weitere vier einen halbbeschatteten und drei einen schattigen Standort, d. h., sie sind jeweils an Kalkmagerrasen, lichte Wälder und Gebüsche sowie an Buchenwälder gebunden.

Während für das Vorkommen der sieben Orchideenarten in erster Linie (neben Wärme und Kalkuntergrund) lichte Wälder, Gebüsche und Saumbereiche von Bedeutung sind, ist für die beiden seltenen, wärmeliebenden Vertreter der Wildkrautfluren von Äckern und Weinbergen, Blauer

Gauchheil (*Anagallis foemina*) und Acker-Waldmeister (*Asperula arvensis*), der offene, weniger intensiv genutzte Übergangsbereich zwischen den Hangkanten und den angrenzenden Feldern essentiell.

Mit dem Acker-Waldmeister (*Asperula arvensis*) wurde eine Art festgestellt, die 1983 als stark gefährdet eingestuft wurde, heute aber bereits, nach der neu bearbeiteten Roten Liste von 1986, als ausgestorben bzw. verschollen gelten muß (Tab. 4).

Zusammenfassend sprechen also auch Anzahl und Spektrum der nachgewiesenen Pflanzenarten sowie der Fund des seltenen Ackerwildkrautes für die unbedingte Erhaltung der beschriebenen Hangbereiche im vorliegenden Zustand, wobei besonders auch die Flächen mit extensiver landwirtschaftlicher Nutzung berücksichtigt werden müssen.

4. *Schlußbetrachtung und Zusammenfassung*

Die untersuchten Gebiete weisen Lebensraumtypen auf, die in zunehmendem Maße in unserer Kulturlandschaft im Schwinden begriffen sind und folglich Refugialfunktion innerhalb eines größeren Raumes für viele in ihrem Bestand direkt oder längerfristig bedrohte Biozönosen besitzen. Die mosaikartige Strukturierung der Flächen sowie ihre besondere Wärmelage stellen für viele Tier- und Pflanzenarten ein besonders günstiges und nur selten noch zu findendes Faktorengefüge dar.

Das Vorkommen der bedrohten Netzflüglerart *Ascalaphus longicornis* (Schmetterlingshaft) (WERRES und KÜHN 1983) macht deutlich, daß die untersuchten Flächen auch für thermophile Insektenarten einen wertvollen Lebensraum darstellen.

Aufgrund ihres hohen Wertes für den Arten- und Biotopschutz sollten die vorliegenden Lebensraumkomplexe daher unbedingt in ihrem jetzigen, reich strukturierten Zustand erhalten werden, was eine weitere extensive Nutzung der Flächen, insbesondere das Offenhalten durch Mähen voraussetzt. Eine Gehölzpflege im unteren und oberen Hangbereich erscheint erforderlich, um gerade Charakterarten wie Dorngrasmücke und Neuntöter langfristig zu erhalten. Eine Aufforstung der Freiflächen mit standortfremden Nadelhölzern, wie sie bereits kleinräumig an mehreren Stellen des Gebietes Tauberscheckenbach vorgenommen wurde, sowie eine weitere Verbuschung der Flächen sollte auf jeden Fall unterbunden werden.

Es erscheint daher notwendig, ein an den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes orientiertes Pflegekonzept für das Gebiet zu erstellen, um die Lebensbedingungen dieser selten gewordenen Artengemeinschaften auch künftig zu garantieren bzw. verbessern zu können.

5. Literatur:

- BAIRLEIN, F. (1981): Ökosystemanalyse der Rastplätze von Zugvögeln: Beschreibung und Deutung der Verteilungsmuster von ziehenden Kleinvögeln in verschiedenen Biotopen der Stationen des „Mettnau-Reit-Ilmütz-Programmes“. *Ökol. Vögel* 3: 7–137
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1976): Rote Liste bedrohter Tiere in Bayern (Wirbeltiere und Insekten). Schriftenreihe für Naturschutz und Landschaftspflege 7: 38 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (1987): Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Neubearbeitung 1986. Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz 72: 77 S.
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (1983): Rote Liste bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern. München 1983: 40 S.
- BERNDT, R., H. HECKENROTH und W. WINKEL (1978): Zur Bewertung von Vogelbrutgebieten. *Vogelwelt* 99: 222–226
- BERTHOLD, P. (1976): Methoden der Bestandserfassung in der Ornithologie: Übersicht und kritische Betrachtung. *J. Orn.* 117: 1–69
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart 1982: 350 S.
- SACHS, L. (1984): Angewandte Statistik. Springer Verlag Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo, 6. Aufl. 1984: 552 S.
- WERRES W. und I. KÜHN (1983): Ökologisch-ornithologische Bestandsaufnahme in aufgelassenen Weinbergen des Taubertals. Unveröff. Kartierungsbericht im Rahmen der Flurbereinigung Taubertal, Juli 1983: 6 S. + Kartenwerk

Anschriften der Verfasser:

Dipl. Biol. Ingetraut Kühn
Ökologische Station der
Universität Würzburg
Fabrikschleichach
D-8602 Rauhenenbrach

Dipl. Biol. Wolfgang Werres
Regierung von Niederbayern
Höhere Naturschutzbehörde
Regierungsplatz 540
D-8300 Landshut

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistische und Floristische Mitteilungen aus dem »Taubergrund«](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [6-7](#)

Autor(en)/Author(s): Kühn Ingetraut, Werres Wolfgang

Artikel/Article: [Ornithologische Bestandsaufnahme und ökologische Bewertung aufgelassener Weinberge im Taubertal 1-12](#)