

DIE ORNITHOLOGISCHE BEDEUTUNG
DER HARTHOLZAUENRESTE DES OBERPFÄLZER DONAUTALES

von

ARMIN VIDAL⁺)

ZUSAMMENFASSUNG

Ein ca. 25 km² großes Gebiet mit Resten der ehemaligen Hartholzaue südlich der oberpfälzer Donau wird beschrieben. Es folgt eine eingehende Würdigung dieser Wälder vom Standpunkt der Ornithologie aus. Insgesamt 75 Brutvogelarten konnten nachgewiesen werden, davon stehen 11 Arten auf der nationalen Roten Liste, 4 weitere zusätzlich auf der bayerischen. Die Siedlungsdichte ist höher als in anderen Waldtypen (z.B. 116 bzw. 125 Brutpaare je 10 ha), ebenso liegen die Diversitätswerte der Vogelgemeinschaft weit über denjenigen anderer Wälder (z.B. D = 3,26 bzw. D = 2,97). Auch die Wintervogelwelt ist artenreicher als in Waldbiotopen anderer Zusammensetzung. Es wird darauf hingewiesen, daß noch kein einziger der beschriebenen Auwaldreste unter Naturschutz steht und der z.T. bestehende Landschaftsschutz unzureichend ist. Als Hauptgefahren für die Existenz dieser Wälder werden die Umwandlung in Fichtenmonokulturen und die Kiesindustrie genannt. Am Schluß der Arbeit werden Vorschläge zur endgültigen Sicherstellung des Gebietes unterbreitet.

ABSTRACT

A 25 km² range including rests of former riverside woods south of the Danube in Upper Palatinate/Bavaria is described. These woodlands were estimated by the ornithological point of view. 75 breeding species were found (11 on the national Red List of the FRG, additional 4 on the Red List of Bavaria). The abundance is higher than in other types of woodland (e.g. 116 or 125 pairs /10 ha), also the bird species diversity (D = 3,26, D = 2,97). The number of species in winter is higher than in woods of other composition. The protection of the described woods is insufficient. The most important dangers for the existence of this woodland are the conversion in spruce plantations and the gravel industry. The paper ends with some proposals concerning the definitive protection of this valuable woodland area.

+

Armin Vidal, Rilkestraße 20a, 8411 Lappersdorf

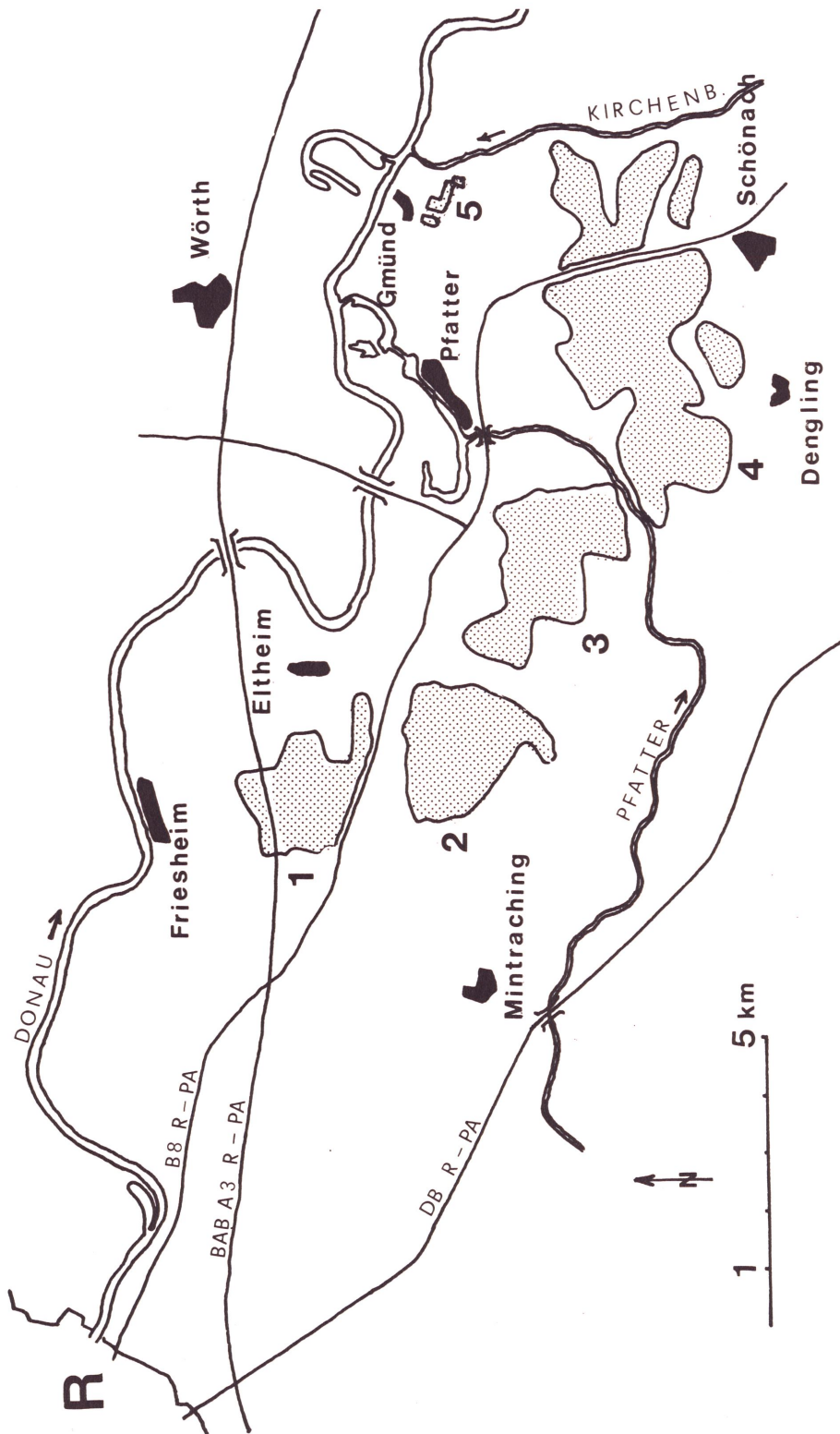


Abb. 1

Karte des Untersuchungsgebietes (stark generalisiert),
1 = Altheimer Donauauen, 2 = Mintrachinger Holz, 3 = Auwaldgebiet
Pfatter - Johannishof, 4 = Denglinger Donauauen, 5 = Gmünder Hölzl

1. EINLEITUNG

Durch die Eingriffe in die Landschaft des oberpfälzer Donautales im Zuge des Autobahnbaues und des Ausbaues der Donau zur Großschiffahrtsstraße werden die Reste der strombegleitenden Weichholzaue nahezu vollständig beseitigt. Südlich der Donau besteht aber noch eine Zone von nur noch selten oder überhaupt nicht mehr überfluteten Resten der ehemaligen Hartholzaue. Da diese Wälder von den zitierten Baumaßnahmen nicht ernsthaft bedroht werden (mit einer Ausnahme), sind sie aus der öffentlichen Naturschutzdiskussion verdrängt worden, sie scheinen ja gesichert. Im folgenden soll nun eine knappe Würdigung dieser Waldgebiete vom Standpunkt der Ornithologie aus vorgenommen werden. Es ist das Ziel dieser Arbeit, die Schutzwürdigkeit und die Gefährdung dieses Gebietes zu dokumentieren.

2. LAGE UND AUSDEHNUNG

Zwischen Friesheim/R und Schönach/R (bzw. dem Kirchenbach) erstreckt sich auf ca. 16 km Länge ein durchschnittlich 2 km breiter Hartholzauenstreifen. Grünland, Ackerflächen, Bachtäler und Straßen unterbrechen immer wieder diesen Waldgürtel (s. Abb. 1). Etwa 25 km² entfallen auf reine Waldfläche. Diese liegt zwischen 329 und 322 m ü. NN im Bereich der Niederterrassenschotter der Donau (s. Topographische Karten 7039 Mintraching und 7040 Pfatter).

3. KURZE CHARAKTERISIERUNG DER WÄLDER

Der gesamte Waldstreifen ist ein Mosaik aus verschiedenen Laubholzgemeinschaften mit eingesprengten Fichtenenklaven, die allerdings auf einigen Teilflächen bereits größere Ausmaße angenommen haben, wie z.B. im Mintrachinger Holz. Eine genaue pflanzensoziologische Einordnung der Laubholzgemeinschaften ist schwierig und soll hier nur in groben Zügen versucht werden.

Es lassen sich folgende Einheiten, modifiziert durch den früheren und z.T. noch heute praktizierten Mittelwaldbetrieb, erkennen:

- Eichen-Hainbuchenwald (Ulmo-Carpinetum),
- Eichen-Ulmenuwald (Querco-Ulmetum minoris) mit der Traubenkirsche (Prunus padus) als dominierender Art der Strauchschicht und 200-jährigen Stieleichen (Quercus robur) mit bis zu 1 m Brusthöhendurchmesser,
- Traubenkirschen-Eschenauwald (Pruno-Fraxinetum) mit der Segge Carex brizoides ("Seegras") bestandsbildend in der Krautschicht,
- Roterlen-Eschen-Ulmenwald, der in reinster Form im "Gmünder Hölzl" ausgeprägt ist,

- Erlenbruchwald (*Carici-elongatae-Alnetum*) mit Walzensegge (*Carex elongata*), Sumpffarn (*Thelypteris palustris*) und Gelber Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) als kennzeichnende Arten der Krautschicht.

Stellenweise kommt es zur Ausbildung einer typischen Flachmoorvegetation mit Weidengebüsch (*Salix spec.*) und Schilfrohr (*Phragmites communis*).

Abgesehen von den Fichtenaufforstungen sind diese Wälder ungewöhnlich reich strukturiert. Neben der Moos- und Krautschicht lassen sich in der Regel zwei Strauchschichten und zwei Baumschichten erkennen. Dazu kommen immer wieder Freiräume und Verlichtungen mit beträchtlichem Randeffect. Daraus resultiert eine Vielfalt potentieller Habitate für Vogelarten (u.a. Tierarten) der verschiedensten ökologischen Ansprüche. Eine Quantifizierung dieser - für die Besiedlung mit Vögeln allein maßgebenden - strukturellen Mannigfaltigkeit ist recht problematisch. Wendet man z.B. die von MACARTHUR & MACARTHUR (1961) vorgeschlagene Berechnung der "foliage height diversity" (in diese Größe geht der relative Anteil von Kraut-, Strauch- und Baumschicht an der Gesamtvegetationsdeckung ein) in der Modifizierung von MOSS (1978) auf die hier in Rede stehenden Auwaldreste an, so ergeben sich Werte von über 1,0. Alle anderen Waldtypen, die in Abb. 2 aufgeführt sind, weisen Werte auf, die alle deutlich unter 1,0 (bis herab auf den Wert 0,11) liegen. Die Befunde von BLANA (1978) lassen allerdings eine bessere Korrelation der Mannigfaltigkeit der Vogelwelt mit der Strauchraumausbildung erkennen.

Letztlich werden aber beide Methoden das gleiche Ergebnis zeitigen, nämlich eine im Vergleich zu anderen Waldbiotopen einzigartige strukturelle Vielfalt mit einem entsprechend hohen Angebot an ökologischen Nischen.

4. DIE VOGELWELT

4.1 Sommervögel

Insgesamt konnten in den beschriebenen Wäldern 75 Brutvogelarten nachgewiesen werden (Stand 1979). Unter den Brutvögeln befinden sich 11 Arten, die auf der ROTEN LISTE der in der Bundesrepublik Deutschland gefährdeten Brutvogelarten verzeichnet sind:

- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

- Sperber (*Accipiter nisus*),
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*),
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*),
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*),
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*).

Dazu kommen 4 weitere Arten, die speziell für Bayern als gefährdet gelten (ROTE LISTE der in Bayern gefährdeten Brutvogelarten):

- Dorngrasmücke (*Sylvia communis*),
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*),
- Pirol (*Oriolus oriolus*),
- Schlagschwirl (*Locustella fluviatilis*).

Weitere zwei Arten gelten zumindest für den mittelbayerischen Raum als Besonderheiten:

- Halsbandschnäpper (*Ficedula albicollis*),
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), diese Art allerdings nur unregelmäßiger Brutvogel (KLOSE, mdl. Mitt.).

Die Siedlungsdichte von Sommervögeln erreicht in diesen Wäldern höchste Werte (s. Tab.). Auwälder gehören auch in anderen Untersuchungsgebieten zu den am dichtesten besiedelten Vogel Lebensräumen. Dies ergibt sich eindeutig aus den umfassenden Darstellungen bei DARMER (1974), JÄRVINEN (1979) und SIMMS (1971), letzterer erwähnt u.a., daß die höchsten Siedlungsdichten in den Auwäldern der großen europäischen Flußniederungen erreicht werden und nennt als Beispiel ausdrücklich die Auwälder des Donautales.

Auch die Artenmannigfaltigkeit der Avizönose, errechnet mit Hilfe der Formel von SHANNON & WIENER, ist in diesen Wäldern höher als in anderen Waldtypen (s. Tab.). Auch dieser Befund läßt sich vielfach in der Literatur bestätigen (z.B. FROELICH 1977, JÄRVINEN 1979). Dieser Wert ist außerdem am besten von allen ökologischen Kennwerten mit der Biotopstruktur bzw. der "foliage height diversity" korreliert (z.B. MOSS 1978).

Ein anderes Maß zur Demonstration der ökologischen Stabilität der beschriebenen Wälder ist die Dominanzverteilung innerhalb der Vogelgemeinschaft. Je länger die Dominanzkurve in Abb. 2 ist, also je mehr Arten mit relativ geringem Anteil am Gesamtbestand und je weniger häufigere Arten in der Gemeinschaft auftreten, desto vielfältiger ist das Angebot an Nischen und desto stabiler ist die Lebensgemeinschaft. In Monokulturen z.B. wird der Vogelbestand von einigen wenigen, häufigen Arten mit entsprechend hohen Dominanzwerten getragen, die Kurve ist kurz und steil.

Der einzigartige Rang dieser Wälder dürfte damit hinreichend belegt sein. Selbst in gesamt-bayerischem Rahmen kommt ihnen eine zumindest überregionale Bedeutung zu.

Tabelle:

Ergebnisse von Siedlungsdichteuntersuchungen in zwei Auwaldresten und einer Fichtenmonokultur im Bereich des oberpfälzer Donautales (je 10 ha große Waldflächen)

Pfatter		Gmünd		Keilberg	
Dominanten (> 5 %)					
Zilpzalp	10 Bp.	Buchfink	17	Tannenmeise	10
Kohlmeise	9	Zilpzalp	13	Buchfink	6
Fitis	8	Mönchsgrasm.	11	Kohlmeise	4
Rotkehlchen	8	Blaumeise	8	Wintergoldh.	4
Kleiber	8	Fitis	7	Sommergoldh.	4
Waldlaubsänger	6	Amsel	7		
Mönchsgrasmücke	6	Heckenbraun.	7		
Star	6				
Buchfink	6				
Subdominanten (2 - 5 %)					
Fasan	5	Rotkehlchen	6	Rotkehlchen	2
Blaumeise	5	Star	6	Blaumeise	2
Tannenmeise	4	Gelbspötter	6	Mönchsgrasm.	2
Ringeltaube	3	Kohlmeise	4	Ringeltaube	2
Buntspecht	3	Stieglitz	4	Amsel	2
		Fasan	3	Misteldrossel	2
		Grünling	3		
		Gartenbauml.	3		
		Gartengrasm.	3		
Influenten (1 - 2 %)					
Kuckuck	2	Goldammer	2		
Sumpfmeise	2	Grauschnäpp.	2		
Singdrossel	2	Singdrossel	2		
Gartenbauml.	2	Pirol	2		
Amsel	2				
Gartengrasmücke	2				
Mäusebussard	1				
Türkentaube	1				
Grünspecht	1				
Grauspecht	1				
Mittelspecht	1				
Baumpieper	1				

Tabelle: (Forts.)

Pfatter	Gmünd	Keilberg			
Influenten (Forts.) (1 - 2 %)					
Zaunkönig	1				
Heckenbraunelle	1				
Klappergrasm.	1				
Sommergoldh.	1				
Haubenmeise	1				
Halsbandschn.	1				
Grünling	1				
Kernbeißer	1				
Feldsperling	1				
Pirol	1				
Eichelhäher	1				
Rezedenten (< 1 %)					
	Kleiber	1			
	Buntspecht	1			
	Eichelhäher	1			
	Schwanzmeise	1			
	Sumpfmeise	1			
	Zaunkönig	1			
	Ringeltaube	1			
	Sperber	1			
37 Arten	116 Bp.	29 Arten	125 Bp.	11 Arten	40 Bp.
D = 3,26		D = 2,97		D = 2,24	
J' = 0,90		J' = 0,61		J' = 0,93	

Erläuterungen:

Pfatter: Mischbestand aus drei versch. Auwaldgemeinschaften, mit Fichtenenklaven (aus VIDAL 1975)

Gmünd: reiner Eschen-Ulmen-Auwald

Keilberg: ältere Fichtenmonokultur (aus VIDAL 1975)

Bp. = Brutpaare

D = Diversität

J' = Ausbildungsgrad der Diversität (s. z.B. VIDAL 1976)

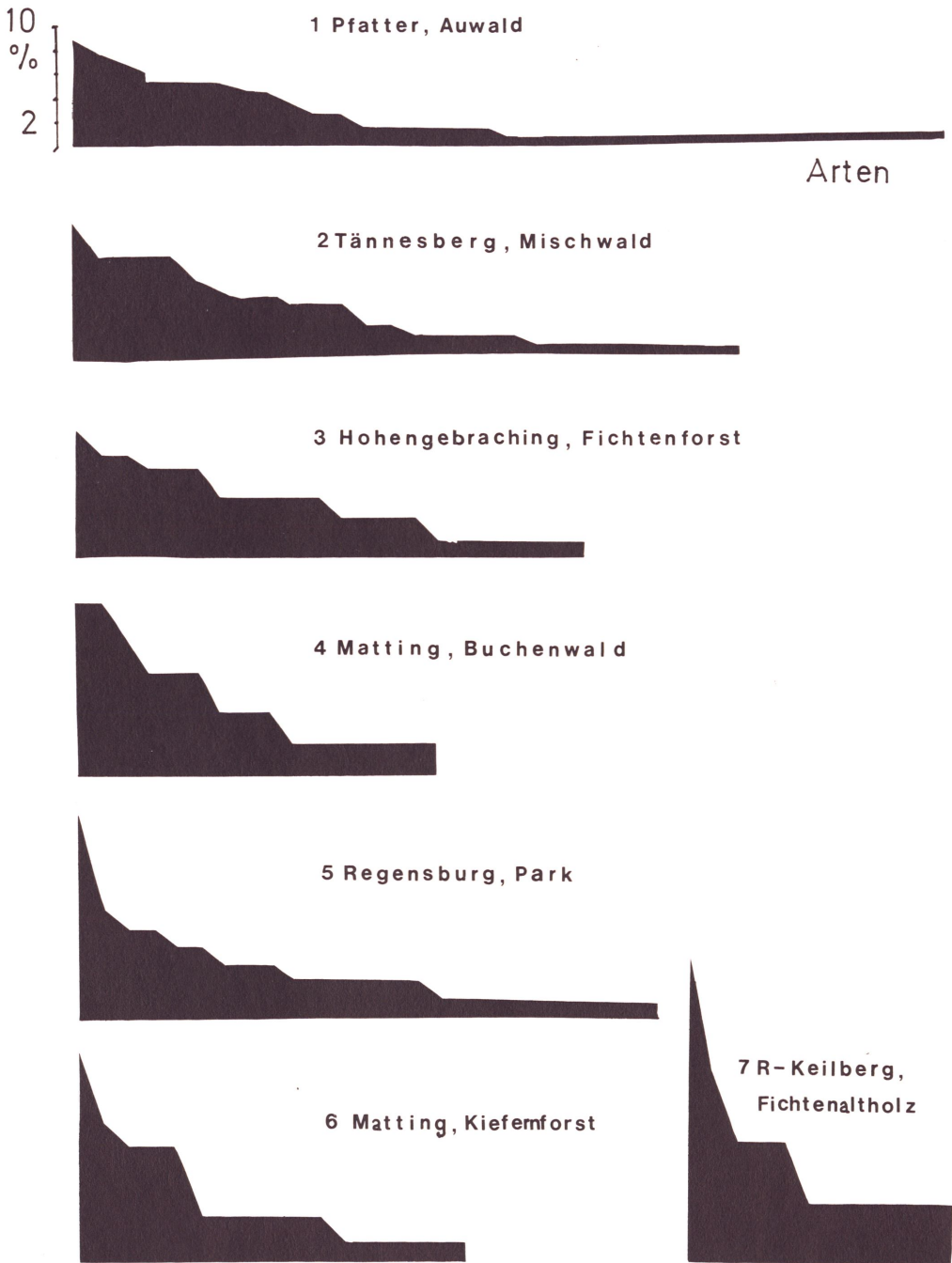


Abb. 2

Dominanzkurven einiger Waldflächen der Oberpfalz
(Erläuterungen s. Text)

4.2 Wintervögel

Selbst im Winter (und zeitigen Frühjahr) lassen sich bis zu 40 Vogelarten in diesen nahrungsreichen Wäldern feststellen. Ausgesprochene Wintergäste, die nur in dieser Zeit angetroffen werden, sind

- Rauhußbussard (*Buteo lagopus*),
- Raubwürger (*Lanius excubitor*),
- Seidenschwanz (*Bombycilla garrulus*),
- Bergfink (*Fringilla montifringilla*),
- Zeisig (*Carduelis spinus*),
- Birkenzeisig (*Acanthis flammea*),
- Rotdrossel (*Turdus musicus*),
tritt vor allem im Frühjahr als zahlreicher Durchzügler in Erscheinung.

Allerdings nimmt die Dichte der Vögel im Winterhalbjahr naturgemäß stark ab und beträgt am Tiefpunkt im Januar nur etwa 50 % der Sommervogel-Abundanz. Dieser Rückgang liegt in anderen Waldtypen, vor allem forstlichen Monokulturen aus Fichte und Kiefer, bei wenigstens 75 % (s. hierzu z.B. SIMMS 1971). Der relativ hohe Wintervogelbestand erklärt sich aus dem auch in dieser Jahreszeit noch hohen Angebot an tierischer und pflanzlicher Kost. Selbst typische Nadelwaldbewohner wie die Tannenmeise suchen bevorzugt in den alten Stieleichen nach Nahrung.

Die Bedeutung dieser Wälder für die Herabsetzung der Wintersterblichkeit vieler Vogelarten ist evident.

5. DERZEIT GELTENDE SCHUTZBESTIMMUNGEN

In dem beschriebenen Auwaldstreifen besteht z.Zt. noch kein einziges Naturschutzgebiet. Etwa 75 % des Gebietes steht jedoch unter Landschaftsschutz. Laut "Kreisverordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Landkreis Regensburg" vom 17. Januar 1966 (Amtsblatt des Landkreises Regensburg, Nr. 3, 21. Januar 1966) sind dies:

- die Eltheimer Donauauen (316 ha),
- das Mintrachinger Holz (472 ha),
- die Denglinger Donauauen (998 ha) und
- das Gmünder Hölzl (10 ha, Teil der Donauauen Pfatter-Gmünd).

Der Landschaftsschutz für diese Flächen ist auf 20 Jahre befristet. In allen Verordnungen wird auf die ökologische Bedeutung, die kostbare Auwaldvegetation und den besonderen Schutz der Wälder vor Bebauung und Gesteins- und Bodenabbau hingewiesen.

6. GEFÄHRDUNG

In diesem Zusammenhang muß zunächst darauf hingewiesen werden, daß der ca. 450 ha große Auwaldkomplex Pfatter-Johannishof nicht einmal Landschaftsschutz genießt, obwohl er mit zu den wertvollsten Beständen gerechnet werden muß. Auf der anderen Seite ist es aber leider eine Tatsache, daß die bestehenden Landschaftsschutzgebiete durch diesen Status nur ungenügend geschützt sind. Als Negativbeispiel schlechthin kann das Mintrachinger Holz gelten: der Auwaldcharakter ist durch forstwirtschaftliche Maßnahmen (Verfichtung) weitgehend verloren gegangen, so daß die besondere Schutzwürdigkeit überhaupt nicht mehr gegeben ist. Mindestens ein Drittel der Fläche wurde außerdem durch Kiesabbau völlig zerstört (in krassem Widerspruch zur Schutzverordnung, s.o.!).

Der Nordteil der Eltheimer Donauauen wird von der Trasse der Bundesautobahn Regensburg - Passau (A 3) durchschnitten, was allerdings schon zum Zeitpunkt des Erlasses der Schutzverordnung fest eingeplant war.

Sieht man von diesem Eingriff ab, so kristallisieren sich für alle noch bestehenden Auwaldreste zwei Hauptgefahren heraus:

- forstwirtschaftliche Umwandlung in Fichtenmonokulturen und
- Zerstörung der Wälder durch Kiesabbau.

Die Verfichtung schreitet offenbar unaufhaltsam voran und die Kiesindustrie hat vom Mintrachinger Holz aus bereits die Grenze des Auwalds Pfatter - Johannishof erreicht. Wie die Untersuchungen der OAG OSTBAYERN (1978) für das niederbayerische Donautal und die Studie von HÖLZINGER & MICKLEY (1974) für die Obere Donau zeigen, besteht diese Existenzbedrohung der letzten Donauwälder praktisch für die gesamte Laufstrecke des Flusses auf deutschem Boden.

7. MASSNAHMEN

Schutzmaßnahmen für jeden einzelnen der noch bestehenden Auwaldreste sind also unumgänglich. Zweifellos kann nur die Ausweisung als Naturschutzgebiet diese Flächen in ihrem Bestand erhalten. Entsprechende Verfahren sind bei der Regierung der Oberpfalz für die Denglinger und Pfatter - Johannishofer Auwälder bereits eingeleitet. Der Schutz wird jedoch nur dann

sinnvoll sein, wenn in der Schutzgebietsverordnung auch die "forstliche Bewirtschaftung im üblichen Umfang" deutlich eingeschränkt wird, denn ansonsten wird der Wald zwar vor dem Zugriff der Kiesindustrie geschützt, nicht jedoch vor der Umwandlung in Fichtenmonokulturen. Als letzter Ausweg, der jedoch nur im äußersten Notfall eingeschlagen werden sollte, bietet sich die Schaffung von Naturwaldzellen (ROST 1979) oder Naturwaldreservaten (BAYER. STAATSMINISTERIUM f. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT u. FORSTEN 1971) an.

Wie die Praxis zeigt, sind derartige Flächen aber in der Regel so klein (nach ROST 1979 im Durchschnitt 16 ha), daß ein Schutz auf dieser Basis nur wenig befriedigend sein kann. Für den zweifellos vorhandenen Bedarf der Kiesindustrie müssen Abbauflächen außerhalb ökologisch wertvoller Bereiche geschaffen werden.

Kleinere Flächen, wie das nur 10 ha große Gmünder Hölzl oder der Erlenbruchwald im Auwaldgebiet Pfatter - Johannishof sollten nach Möglichkeit noch im Jahre 1979 zu flächenhaften Naturdenkmälern erklärt werden, da dieses Verfahren naturgemäß wesentlich schneller abgewickelt werden kann als die Ausweisung eines Naturschutzgebietes.

Eile ist deshalb geboten, da das flächenhafte Naturdenkmal nach der bevorstehenden Novellierung des bayerischen Naturschutzgesetzes entsprechend dem vorgegebenen Rahmen des Bundesnaturschutzgesetzes vom 20.12.1976 (BUNDESMINISTER f. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT u. FORSTEN 1976) nicht mehr existieren wird.

LITERATUR

- BAYER. STAATSMINISTERIUM f. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT u. FORSTEN (1971) Grüne Umwelt, Lebenswerte Welt - Der Wald-funktionsplan, Heft 7 der Schriftenreihe des Bay. Staatsminist. Ernährung, Landw. und Forsten, München
- BLANA, H. (1978) Die Bedeutung der Landschaftsstruktur für die Vogelwelt - Modell einer ornithologischen Landschaftsbewertung, Beitr. Avifauna des Rheinlandes, H. 12, Kilda-Verlag, Greven, 225 S.
- BUNDESMINISTER f. ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT u. FORSTEN (1976) Bundesnaturschutzgesetz, Bonn
- DARMER, G. (1974) Feldornithologische Siedlungsdichte-Untersuchungen, Landschaft + Stadt, 6, 17 - 27
- FROEHLICH, B. (1977) Brutvogel - Bestandsaufnahmen im Naturschutzgebiet "Hördter Rheinaue", Mitt. Pollichia, 65, 105 - 144
- HÖLZINGER, J. & M. MICKLEY (1974) Die aktuellen Gefahren für das Donaumoos und die Auenwälder, in: Existenzbedrohte Landschaften, Umweltschutz in Baden-Württemberg, 3, 72 - 92, Oberelchingen
- JÄRVINEN, O. (1979) Geographical Gradients of Stability in European Land Bird Communities, Oecologia (Berl.), 38, 51 - 69
- MACARTHUR, R.H. & J.W. MACARTHUR (1961) On Bird Species Diversity, Ecology, 42, 594 - 598
- MOSS, D. (1978) Diversity of Woodland Song-bird Populations, Journal of Animal Ecology, 47, 521 - 527
- OAG OSTBAYERN (1978) Lebensraum Donautal - Ergebnisse einer ornitho-ökologischen Untersuchung zwischen Straubing und Vilshofen, Schriftenreihe des Bayer. Staatsminist. für Landesentw. u. Umweltfragen, Heft 11, Oldenbourg, München
- ROST, F. (1979) Naturwaldzellen - Urwälder oder Freilandlaboratorien? Nationalpark, 22, 36 - 39
- SIMMS, E. (1971) Woodland Birds, Collins, London, 391 S.
- VIDAL, A. (1975) Ökologisch -faunistische Untersuchungen der Vogelwelt einiger Waldflächen im Raum Regensburg, Anz. orn. Ges. Bayern, 14, 181 - 195
- (1976) Wintervogelbestand und Siedlungsdichte der Sommervögel im Königswiesener Park in Regensburg, Acta Albertina Ratisbonensia, 36, 55 - 69