

Die Vogelwelt des Pürgschachener Moores – Ergebnisse einer quantitativen Bestandsaufnahme im bedeutendsten Hochmoorrelikt des steirischen Ennsbodens

von Peter Sackl & Lisbeth Zechner



Abbildung 1: Warnender Wiesenpieper. Die Art ist Charaktervogel der offenen Moorbereiche. (Foto: P. Sackl).

Obwohl durch Abtorfung, Entwässerungen, Aufforstungen, Freizeitnutzung und Verbauung durch Industrie- und Verkehrsflächen vielfach zerstört und fortschreitender Degradierung preisgegeben, weist das obersteirische Ennstal als Reste der ursprünglich durchgängigen Vermoorung noch mehrere vegetationskundlich und floristisch bedeutende Relikte der ehemals kennzeichnenden Talhochmoore, Überflutungs- und Verlandungsmoore auf. Neben dem zwischenzeitlich großflächig entwässerten Wörschacher Moor gilt das Pürgschachener Moor (Pürgschachenmoos) als das best-erhaltene Beispiel eines weitgehend intakten Talbodenhochmoores in Österreich (Steiner 1992, Bragg et al. 1993). Im Anschluß an die Eingriffe im Rahmen der Ennsregulierung ab 1860 und nachfolgender Drainagierungen des Umlandes wurde zur Sicherung der verbliebenen Kernflächen das Pürgschachener Moor 1976 vom WWF Österreich angepachtet. Wie die anlässlich des bevorstehenden Ablaufs des Pachtvertrages erarbeitete Studie von Bragg et al. (1993) verdeutlicht, ist aufgrund der weitgehenden Einengung der Grundwasserkuppel sowie der Absenkung des Umgebungsgrundwassers der Weiterbestand des Moores in seinem heutigen Zustand nicht gesichert.

Abgesehen von den Erhebungen von Faber et al. (1992) im Wörschacher Moor liegen z. Z. keine Untersuchungen zur Wirbeltierfauna steirischer Hochmoore vor (vgl. B.E.N.E. 1993). Auch die umfangreichen Darstellungen zur Vogelwelt des steirischen Ennstales von Höpflinger (1958) und Cziki (1983) enthalten nur wenige Hinweise auf die Brutvogelfauna der Moore. Die Darstellung vorliegender Erhebung, die im Auftrag der Fachstelle für Naturschutz beim Amt der Steiermärkischen Landesregierung durchgeführt wurde, soll somit, neben der Erarbeitung von

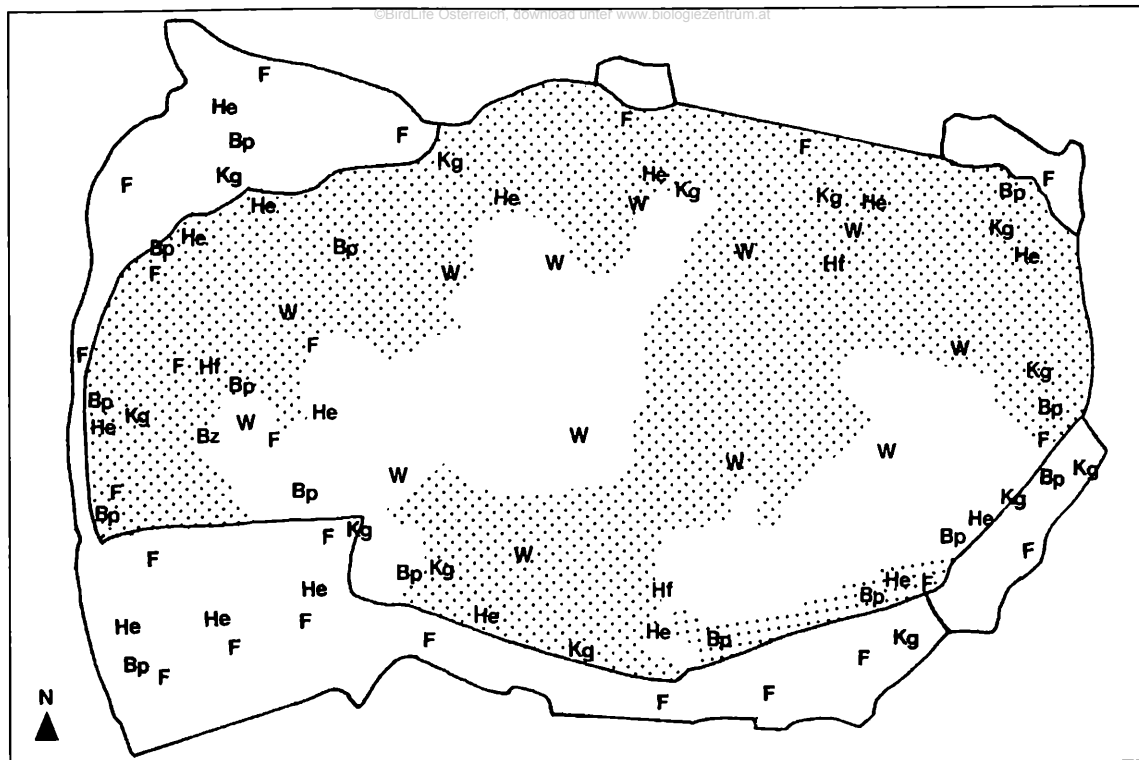


Abbildung 2: Lageplan des Untersuchungsgebietes „Pürgschachener Moor“ mit den wichtigsten Lebensraumtypen und den Revierzentren ausgewählter Brutvogelarten 1993.

Grau = Randwaldgürtel, mit dem Fichtenrandwaldrelikt im Südwesten; punktiert = geschlossene Latschenbestände der Restmoorfläche; weiß = offenes, z.T. locker mit Latschen bestandenes Torfhochmoor.

Bp = Baumpieper *Anthus trivialis*, Bz = Birkenzeisig *Acanthis flammea*, F = Fitis *Phylloscopus trochilus*, He = Heckenbraunelle *Prunella modularis*, Hf = Hänfling *Acanthis cannabina*, Kg = Klappergrasmücke *Sylvia curruca*, W = Wiesenpieper *Anthus pratensis*.

Basisinformationen zur Beurteilung künftiger Sanierungsmaßnahmen im Bereich des Pürgschachener Moores, erste Anhaltspunkte zur Kenntnis der Brutvogelgemeinschaften steirischer Hochmoorrelikte vermitteln.

Untersuchungsgebiet

Das Pürgschachenmoos (ÖK 99; 47° 34' – 47° 35' N, 14° 20' – 14° 21' E) liegt in 632 m Seehöhe am Talboden des steirischen Ennstales, zirka 1,5 km südwestlich der Ortschaft Ardnig (Bez. Liezen). Im Norden wurde die natürliche Begrenzung des Moorkörpers ursprünglich vermutlich von der zwischen der Ennstalbundesstraße B 112 und dem heutigen Moor gelegenen Tiefenlinie des Talbodens, im Süden von der Enns, im Osten bzw. Westen vom Metschitz- und Brunnbach gebildet. Die 61,8 ha große Untersuchungsfläche umfaßt die gesamte, gegenwärtige Restmoorfläche (45,6 ha), die im Norden, Osten und Westen von einem rund 1,5 m tiefen, durchgehenden Entwässerungsgraben umrahmt wird. Die Sohle und Böschungen dieses Grabensystems weisen eine eigene Vegetationsform aus *Eriophorum vaginatum*, *Rhynchospora alba*, *Carex rostrata* und *Molinia caerulea* bzw. *Calluna vulgaris*, *Cladonia rangiferina* und verschiedenen Moosen an den trockenen Grabenwänden auf, die sich von der Vegetation der übrigen Moor- und Randwaldbereiche unterscheidet (Birker 1979). Vom südlichen Rand des Moores ziehen weniger tiefe Gräben gegen Süden und Osten. Die südliche, westliche und nordwestliche Begrenzung der Untersuchungsfläche bildet der äußere, gegen das landwirtschaftlich genutzte Umland scharf abgegrenzte Randwaldgürtel des Moores (16,2 ha), an den moorseitig, mit Ausnahme des aufgelockerten Birkenbestandes im Westteil, übergangslos die hochwüchsigen Latschenbestände der Restmoorfläche anschließen. Die maximal 150–200 m breite Randwaldzone besteht aus 30–60jährigen Mischbeständen aus Kiefer (*Pinus sylvestris*), Fichte (*Picea abies*), Birke (*Betula sp.*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), die durch eine Reihe 20–30jähriger Fichtenaufforstungen beeinträchtigt sind. Im Südwestteil des Randwaldgürtels befindet sich im ehemaligen, umgepflügten Hochmoorbereich eine 3,8 ha große, verkümmerte Fichtenaufforstungsfläche, die von aufkommendem Birkenanflug Übergipfelt wird. Ein 1,6 ha großer, weitgehend naturnaher Rest des ursprünglichen Fichtenrandwaldes, der allerdings

Datum	Uhrzeit (MEZ)	Witterung	Bearbeiter
11.4.	06:15 – 09:45	bewölkt, z. T. Nieselregen, windstill	P. Sackl & L. Zechner
4.5.	08:10 – 12:10	bewölkt, z. T. Regen, windstill	P. Sackl
5.5.	07:05 – 11:50	bewölkt, leichter O- bis NO-Wind	P. Sackl
29.5.	16:20 – 19:55	wolkenlos, sehr heiß, windstill	P. Sackl & L. Zechner
30.5.	04:35 – 07:30	wolkenlos, sehr heiß, windstill	P. Sackl & L. Zechner
17.7.	05:35 – 08:45	bewölkt, Regen, leichter Wind	P. Sackl
19.7.	05:55 – 09:00	wechselnd bewölkt, leichter Wind	P. Sackl & L. Zechner

Tabelle 1: Zeitraum der Begehungen und Witterungsverhältnisse während der Revierkartierungen im Pürgschachener Moor 1993.

vom Moor durch einen 0,5 m tiefen Graben getrennt ist, liegt am Südostrand der Untersuchungsfläche (Abb. 2). Am Nord- und Ostrand des Moores fehlt eine geschlossene Randwaldzone. Entlang der nördlichen Begrenzung befinden sich lediglich einige Birken- und Fichtengruppen bzw. eine rund 0,6 ha große, von Birke, Schwarzerle, Eberesche (*Sorbus aucuparia*) und Fichte dominierte Mischwaldparzelle im Nordosten (Abb. 2). In diesem Bereich bildet der moorseitige, von dichtem Latschengestrüpp bestockte Rand des ringförmigen Grabensystems die Grenze der Untersuchungsfläche. Die Umgebung des Moores ist, mit Ausnahme des im Süden angrenzenden, nur von einem wenig benützten Güterweg abgetrennten Busch- und Auwaldgürtels der Enns, von ausgedehnten, strukturarmen und überfetteten Wirtschaftsgrünland aus Mähwiesen und vereinzelt Viehweiden, die von einem gut gepflegten Drainagesystem entwässert werden, gekennzeichnet (Bragg et al. 1993).

Steiner (1992) charakterisiert das Pürgschachenmoos als sauer-oligotrophes Regenmoor; als Latschenhochmoor gehört es zu einem für die Gebirge Mitteleuropas kennzeichnenden Moortyp (Bragg et al. 1993). Eine ausführliche Darstellung der Stratigraphie und Vegetationsverhältnisse findet sich bei Birker (1979), Hafenscherer (1990) und Bragg et al. (1993). Den flächenmäßig größten Teil des Moores besiedeln Latschenhochmoorgesellschaften (*Pino mugo-Sphagnetum magellanici*). Vor allem in den trockeneren Randbereichen bildet die Latsche (*Pinus mugo*) hochwüchsige, undurchdringliche Bestände, in denen lichtliebende Torfmoose fehlen (Abb. 2). Infolge der fortschreitenden Absenkung des Grundwasserspiegels sind vor allem die peripheren Bereiche im West- und Nordteil mit einzelnen bis lockeren Gruppen der Moorbirke (*Betula pubescens*) bestanden, die bis an die offenen Torfmoos- und Schlammseggengesellschaften, die auf den Zentralbereich und den Südteil des Moores beschränkt sind, heranreichen. Den Großteil der offenen Hochmoorfläche nehmen in den latschenfreien Bereichen trockenere, zwergstrauchreiche Torfmoosbestände der Assoziation *Sphagnetum magellanici typicum* ein. Torfmooschlingengesellschaften (*Caricetum limosae*) treten nur an wenigen Stellen, die kaum größer als 1 m² sind, im Zentrum des Moores auf. Am Südrand liegen einige ehemalige, mittlerweile regenerierte Torfstiche (Bragg et al. 1993).

Material und Methode

Der Brutvogelbestand der annähernd rechteckigen Untersuchungsfläche (äußere Grenzlinie 3.545 m = 57 m/ha) wurde mittels der Revierkartierungsmethode untersucht (Landmann et al. 1990). Als Kartenvorlage dienten im Gelände ergänzte und vervielfältigte Ausschnitte des Katasterplanes 1:5.000 der KG Ardnig. Während die Orientierung im relativ schmalen Randwaldgürtel zumeist keine Schwierigkeiten bereitete, dienten zur möglichst genauen Standortbestimmung und Erfassung der Flugwege der beobachteten Vögel in der offenen, strukturarmen Moorfläche Geländemarken, wie Einzelbäume, Baumgruppen, Markierungspflöcke laufender hydrologischer Untersuchungen u.ä. Zur Abgrenzung und Bestätigung der Reviergrenzen, besonders des Wiesenpiepers, wurde im offenen Hochmoor in Einzelfällen die sogenannte Aufscheuchmethode (consecutive flushes) eingesetzt (vgl. Landmann et al. 1990). Zwischen 11.4. und 19.7.1993 wurden bei wechselnden Witterungsbedingungen insgesamt 7 Begehungen, davon 6 am Morgen bzw. Vormittag und 1 Abendbegehung, durchgeführt (Tab. 1). Der Gesamtbeobachtungsaufwand betrug 1.500 min. (24,3 min./ha). Ergänzende Kontrollen (ohne Tonbandreizung) zur Erfassung dämmerungs- und nachtaktiver Arten (Eulen, Rallen) fanden am 4. und 29.5. statt. Für die Ermittlung der absoluten Bestandszahlen (Anzahl der Brutpaare) auf Grundlage der aus den Arbeitskarten ersichtlichen „Papierreviere“ wurden Randpaare entlang der äußeren Grenzlinie der Gesamtuntersuchungsfläche als ganze Paare zum Bestand gerechnet. Für die Zuordnung von Grenzsiedlern im Bereich der Wald-Moor-Randzone zum Vogelbestand der beiden Teilflächen – Randwaldgürtel und Hochmoor – wurde dagegen in Anlehnung an Puchstein (1966) die Zahl der Feststellungen in den einzelnen „Papierrevieren“ gewichtet und das jeweilige Revier aufgrund der Mehrzahl der Beobachtungen einer der beiden Teilflächen zugeordnet.

Status	Anzahl Arten		Definition der Statuskategorie
	Hochmoor	Randwald	
Brutvögel (B)	5	20	Arten mit nachgewiesener Brut oder wiederholten Feststellungen revieranzeigenden Verhaltens
Teilsiedler (T)	2	11	Arten, die in der Probefläche brüten, deren (zumeist große) Brutreviere aber über das Untersuchungsgebiet hinausreichen
Brutvogel der Umgebung	9	11	Brüten in der Umgebung, gelegentlich im oder über dem Grenzgebiet der Probefläche als Nahrungsgäste anzutreffende Arten
Durchzügler und Gäste	8	3	Arten, die nur am Durchzug oder als Gäste außerhalb der Brutzeit auftreten
Gesamt	24	45	62

Tabelle 2: Zusammenstellung der im Pürschachener Moor 1993 festgestellten Arten, aufgegliedert nach Statuskategorien.

Ergebnisse und Diskussion

Artenliste

Insgesamt konnten im Rahmen vorliegender Untersuchung 62 Vogelarten im Bereich des Pürschachener Moores festgestellt werden. Die Verteilung der in der Restmoorfläche und in der Randwaldzone nachgewiesenen Arten auf die verschiedenen Statuskategorien zeigt Tab. 2. Von den zusammen 34 auf der gesamten Untersuchungsfläche festgestellten Brutvogelarten brüten lediglich 7 (2 Teilsiedler) im offenen Hochmoor und 31 Arten (11 Teilsiedler) im Randwaldgürtel (Zuordnung der Brutvogelarten zu den Statuskategorien vgl. Tab. 3 und 4). Nur 3 Brutvogelarten – Birkenzeisig, Hänfling und Wiesenpieper – wurden hauptsächlich oder ausschließlich in den Latschen- bzw. offenen Torfmoosbeständen der freien Restmoorfläche festgestellt. 27 Brutvogelarten konnten dagegen nur im Randwaldgürtel gefunden werden (vgl. Tab. 3 und 4). Hierbei handelt es sich, mit Ausnahme von Waldrandbewohnern und Teilsiedlern aus dem umliegenden Kultur- und Buschland, wie Wacholderdrossel, Turmfalke, Kuckuck, Waldohreule, Grünfink und Karmingimpel, um typische Waldvogelarten. Neben relativ unspezialisierten Waldvögeln, wie Rotkehlchen, Buchfink, Amsel und Singdrossel, treten im Randwaldgürtel sowohl charakteristische Nadelwaldarten als auch Arten, die an Waldtypen mit einem Mindestmaß an Laubhölzern gebunden sind, auf.

Von den erfaßten Brutvogelarten scheinen zwei unter der Kategorie A.4 „Potentiell gefährdet“ in der Roten Liste der in Österreich gefährdeten Brutvögel auf (Bauer 1989). Während der Karmingimpel nur durch ein singendes Männchen, dessen Revier überwiegend im Auwald- und Wiesengürtel entlang der Enns lag, im Randbereich der Untersuchungsfläche festgestellt werden konnte, besiedelte der Wiesenpieper mit 13–14 Paaren die offeneren Bereiche der gesamten Hochmoorfläche (vgl. Abb. 2). Einzelbruten des Wiesenpiepers sind aus der Steiermark bisher nur aus dem Rödtschitzer Moor bei Bad Mitterndorf 1978, dem Krumauer Moor bei Admont 1979

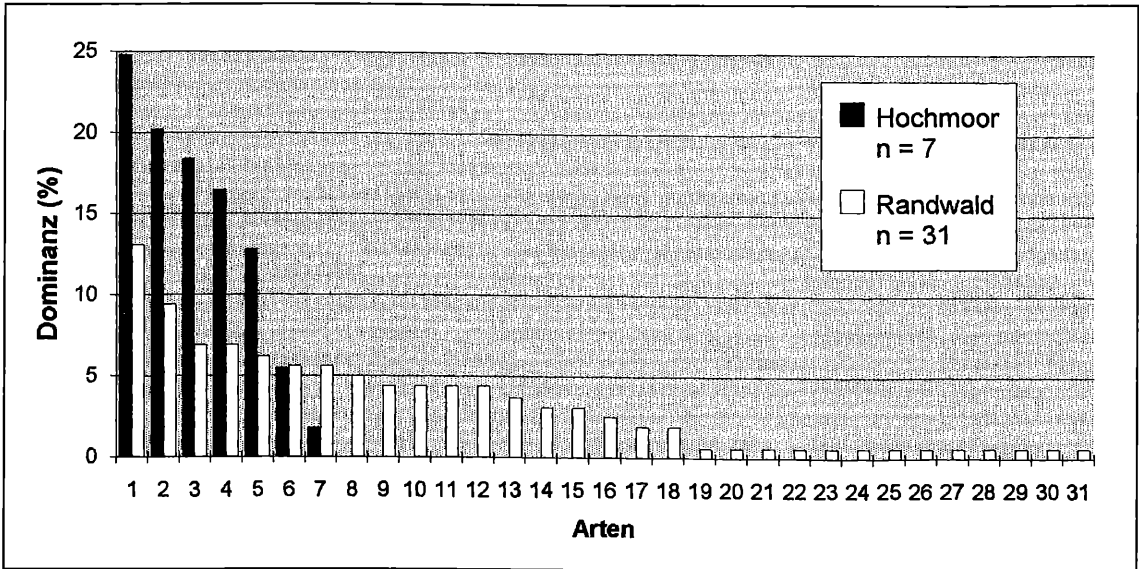


Abbildung 3: Dominanzstruktur der Brutvogelgemeinschaften der Hochmoor- und Randwaldzone des Pürschachener Moores (Steiermark) (Revierkartierung 1993).

Art	Status	Anzahl BP	BP/10 ha	B.AB	Dominanz
Fitis	B	21(4)	13,0	2,3	13,1
Zilpzalp	B	15	9,3	1,7	9,4
Rotkehlchen	(B)	11	6,8	1,9	6,9
Buchfink	(B)	11 (1)	6,8	0,8	6,9
Mönchsgrasmücke	B	10	6,2	1,6	6,2
Baumpieper	B	9 (3)	5,6	1,7	5,6
Heckenbraunelle	(B)	9 (5)	5,6	1,4	5,6
Tannenmeise	B	8	4,9	1,2	5,0
Wintergoldhähnchen	(B)	7	4,3	1,6	4,4
Amsel	T	7 (1)	4,3	0,4	4,4
Singdrossel	T	7	4,3	0,9	4,4
Wacholderdrossel	T	6–7	3,7–4,3	1,2	4,1
Klappergrasmücke	B	6 (3)	3,7	2,2	3,7
Sommersgoldhähnchen	(B)	5	3,1	1,1	3,1
Kohlmeise	B	5 (1)	3,1	0,3	3,1
Haubenmeise	B	4	2,5	1,5	2,5
Weidenmeise	(B)	3	1,9	0,8	1,9
Zeisig	T	3	1,9	–	1,9
Turmfalke	T	1	0,6	1,0	0,6
Ringeltaube	(T)	1	0,6	0,1	0,6
Kuckuck	(T)	1	0,6	0,4	0,6
Waldohreule	T	1	0,6	1,7	0,6
Buntspecht	(T)	1	0,6	0,3	0,6
Gartengrasmücke	(B)	1	0,6	0,2	0,6
Grauschnäpper	(B)	1	0,6	0,4	0,6
Sumpfmeise	B	1	0,6	0,4	0,6
Blaumeise	B	1	0,6	0,1	0,6
Kleiber	(B)	1	0,6	0,2	0,6
Grünling	(T)	1	0,6	0,1	0,6
*Karmingimpel	(T)	1	0,6	–	0,6
Gimpel	(B)	1	0,6	0,5	0,6
Gesamt		160–161	98,8–99,4	–	100

Tabelle 3: Siedlungsdichten der Brutvögel 1993 in der Randwaldzone des Pürgschachener Moores (Steiermark).

Neben dem Artnamen ist der Brutstatus (B = Brutvogel, T = Teilsiedler) angegeben. In Klammer gesetzte Statusangaben verweisen auf Arten, von denen kein definitiver Brutnachweis (Nestfund, fütternde Altvögel) vorliegt. Anzahl BP = Anzahl der Brutpaare, in Klammer Zahl der Randpaare (= Revier fällt nur z.T. in die Untersuchungsfläche, Randpaare sind in der absoluten Paarzahl enthalten); B.AB = flächenbereinigte Abundanz (nach Bezzel 1982); * Rote Liste der gefährdeten Vögel Österreichs (Bauer 1989).

(Czikeli 1983) und 1994 bzw. 1995 mit je einem fütternden Paar bei Frauenberg im Ennstal, in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes (J. Moosbrugger), bekannt geworden. Weitere Brutzeitbeobachtungen stammen aus dem Jahr 1993 in den Roßwiesen bei Wörschach (P. Sackl). Abgesehen von einem erst 1995 entdeckten Vorkommen am Hochwechsel (O. Samwald) beherbergt das Untersuchungsgebiet somit die z. Z. bedeutendste Einzelpopulation der Art in der Steiermark.

Unter den Gästen und Durchzüglern, die die Randwaldzone (14 Arten) bzw. den Hochmoorbereich (17 Arten) mehr oder weniger regelmäßig zur Nahrungssuche, als Rast- oder Rückzugsraum nutzen, sind insgesamt 28 Arten (darunter 10 Arten der *Roten Liste) einzustufen (Tab. 2). Davon konnten *Graureiher, Stockente, futtertragende Stare und Kolkrabe nur überfliegend festgestellt werden. Als in der näheren Umgebung brütende Nahrungsgäste nutzten Rabenkrähe, Stieglitz, Goldammer, Elster, Rauch- und Mehlschwalbe regelmäßig die Randbereiche bzw. den Luftraum über der Untersuchungsfläche. Weitere aus dem umliegenden Siedlungs- und Kulturland stammende Gäste, die nur ausnahmsweise festgestellt wurden, sind Türkentaube, Neuntöter und Bachstelze. Mehrmals konnten dagegen Beutegreifer – *Wespenbussard, Mäusebussard, *Sperber und *Baumfalke – registriert werden. Als Durchzügler, zu deren Erfassung umfangreichere Begehungen außerhalb der Brutzeit und mehrjährige Planbeobachtungen notwendig wären, können insgesamt 11 Arten gelten. Im Randwaldgürtel fiel am 4. und 5.5. der Durchzug von Trauerschnäpper, Waldaubsänger und Turteltaube auf. Gleichzeitig konnten im randlichen Entwässerungsgraben bzw. peripheren Latschengestrüpp des Moores jeweils mehrere, nur vorübergehend singende Männchen von Sumpfrohrsänger und Dorngrasmücke festgestellt werden. Beobachtungen offenkundig im Hochmoorbereich rastender *Braun- und *Schwarzkehlchen stammen vom 4. bzw. 29.5. Weitere Durchzügler, die während der Begehungen Anfang Mai festgestellt werden konnten, waren *Rohrweihe, *Wiesenweihe und *Uferschwalbe. Besonders auffällig waren am 5.5. die über der freien Moorfläche und den angrenzenden Wiesen über eine Stunde andauernden Imponier- und Trillerflüge zweier *Großer Brachvögel, bevor sie am späten Vormittag gegen Nordosten über das Gebirge abzogen.

Art	Status	Anzahl BP	BP/10 ha	B.AB	Dominanz
*Wiesenpieper	B	13–14	2,9–3,1	1,8	24,8
Heckenbraunelle	(B)	11	2,4	1,3	20,2
Klappergrasmücke	B	10 (1)	2,2	2,6	18,4
Baumpieper	B	9	2,0	1,1	16,5
Fitis	B	7	1,5	0,5	12,8
Hänfling	T	3	0,7	0,9	5,5
Birkenzeisig	T	1	0,2	–	1,8
Gesamt		54–55	11,9–12,1	–	100

Tabelle 4: Siedlungsdichten der Brutvögel 1993 in der Restmoorfläche (Latschenhochmoor) des Pürgschachener Moores (Steiermark).

Status: B = Brutvogel, T = Teilsiedler; in Klammer gesetzte Statusangaben verweisen auf Arten ohne definitiven Brutnachweis (Nestfund, fütternde Altvögel). Anzahl BP = Anzahl der Brutpaare, in Klammer Zahl der Randpaare; B.AB = flächenbereinigte Abundanz (nach Bezzel 1982); * Rote Liste der gefährdeten Vögel Österreichs (Bauer 1989).

Abundanzen und Dominanzstruktur

Die Artenzahl und Gesamtabundanz der Vogelgemeinschaft der Randwaldzone liegt mit 31 Brutvogelarten bzw. rund 99 Paaren/10 ha im oberen bzw. mittleren Bereich der für vergleichbare Biotoptypen der mitteleuropäischen Kulturlandschaft zu erwartenden Werte, die für (montane) Mischwaldgebiete derselben Größenordnung mit 28–30 Arten bzw. 35–140 Paaren/10 ha angegeben werden (Bezzel 1982, Winding 1990, Winding et al. 1993). Vor den relativ unspezialisierten Waldbewohnern Rotkehlchen, Buchfink und Mönchsgrasmücke dominieren die an aufgelockerte, durchsonnte Waldstandorte mit gut ausgebildeter Strauch- und Krautschicht angepassten Zwilingsarten Fitis und Zilpzalp (Tab. 3). Unter den folgenden Arten mit deutlich divergierenden Habitatsprüchen besiedelt der Baumpieper vor allem die lichtereren Kiefernbestände und moorseitigen Waldrandbereiche, während Heckenbraunelle und Tannenmeise die vom Menschen geschaffenen Dickungen und Fichtenstangenhölzer bzw. Nadelalthölzer bevorzugen. Insgesamt spiegeln die hohe Artenzahl und überdurchschnittliche Häufigkeit von Kraut- und/oder Strauchschichtbewohnern, wie Fitis, Zilpzalp, Baumpieper, Klapper- und Mönchsgrasmücke, bei gleichzeitig ebenfalls (eher) hohen flächenbereinigten Abundanzen typischer Nadelwaldarten (Wintergoldhähnchen, Hauben- und Tannenmeise) die heterogene Struktur des Randwaldes aus gut durchmischten, stufigen Altholzbeständen, lichten Kiefer- Birkenwaldparzellen und Fichtenpflanzungen unterschiedlicher Sukzessionsstadien und Pflegeintensität wider (Tab. 3). Die Dominanzstruktur ist selbst für vergleichbare Mischwaldflächen der europäischen Kulturlandschaft ungewöhnlich ausgeglichen (Dominanzindex nach McNaughton 13 %; vgl. Abb. 3) und weist die Gesamtheit des Randwaldgürtels als überdurchschnittlich strukturreiche Waldfläche aus (Bezzel 1982).

Die Besiedlungsverhältnisse und Struktur der Vogelgemeinschaft im homogenen, strukturarmen Latschenhochmoor unterscheiden sich mit 7 Brutvogelarten und einer Gesamtabundanz von lediglich 12 Paaren/10 ha von der des Randwaldgürtels. Hierbei entsprechen die flach auslaufenden Dominanzen der Randwaldzone der für heterogene Lebensräume zu erwartenden Verteilung, während die höheren Dominanzwerte bei gleichzeitig geringem Anteil subdominanter und influenter Arten, sowie der deutlich höhere Dominanzindex (McNaughton) von 25 %, das struktur- und artenärmere Hochmoor kennzeichnen (Abb. 3; vgl. Bezzel 1982). In der Restmoorfläche des Pürgschachener Moores treten vor allem Wiesenpieper, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke und Baumpieper in höheren Dichten auf. Auch deren flächenbereinigte Abundanzen liegen geringfügig über (Klappergrasmücke, Wiesenpieper) oder im für mitteleuropäische Verhältnisse zu erwartenden Bereich (Baumpieper, Heckenbraunelle) (vgl. Tab. 4). Allerdings besiedelt lediglich der Wiesenpieper, dessen Dichte im Untersuchungsgebiet im oberen Bereich der für Mitteleuropa großflächig ermittelten, maximalen Siedlungsdichtewerte von 2–3 Paaren/10 ha liegt (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985), relativ gleichmäßig die gesamte Moorfläche, fehlt aber in den peripheren, geschlossenen Latschenbeständen. Einzelne Paare des Wiesenpiepers, deren Nestreviere nahe der Nord- bzw. Ostgrenze der Restmoorfläche lagen, konnten jedoch zeitweise nahrungssuchend in den angrenzenden Wiesen beobachtet werden. Heckenbraunelle, Klappergrasmücke und Hänfling sind im wesentlichen auf die lückigen bis dichteren Latschengebüsche beschränkt, während die Reviere von Fitis, Baumpieper und Birkenzeisig hauptsächlich in den aufgelockerten, vom Randwaldgürtel aus Kiefer und Birke begrenzten und stark von Moorbirken durchsetzten Latschenbeständen im Westteil des Moores liegen (vgl. Abb. 2).

Von allen im Hochmoorbereich festgestellten Brutvogelarten traten die Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Baumpieper und Fitis auch in der Randwaldzone auf. Hierbei lagen 50–80 % aller Reviere von Heckenbraunelle, Baumpieper und Klappergrasmücke im vom geschlossenen Randwaldgürtel begrenzten West- und Südteil der Untersuchungsfläche entlang der Wald-Moor-

Art	Randwald		Wald-Moor-Rand		Moor		Gesamt
Baumpieper	2	13,3	10	66,7	3	20,0	15
Heckenbraunelle	5	41,7	6	50,0	1	8,3	12
Fitis	13	61,9	6	28,6	2	9,5	21
Klappergrasmücke	2	22,2	7	77,8	0	—	9

Tabelle 5: Lage der Reviere ausgewählter Brutvögel (nach Puchstein 1966) im Randwald, Hochmoor und in der Randwald-Moor-Randzone im Pürgschachener Moor 1993 (Teilfläche entlang der West- und Südgrenze der Untersuchungsfläche).

Randzone und hatten sowohl am Randwaldgürtel als auch an den unmittelbar anschließenden, peripheren Latschenbeständen des Moores Anteil (vgl. Tab. 5). Der überwiegende Teil der Fitisreviere (61,9 %) befand sich dagegen im Randwaldgürtel. Nur ein geringer Teil besiedelte, über die Wald-Moor-Randzone hinaus, auch die von einzelnen Birken und Birkengruppen durchsetzte, freie Moorfläche. Etwas häufiger drang dagegen der Baumpieper in die von Moorbirken locker bestanden Hochmoorbereiche vor (Tab. 5). Die hochwüchsigen Latschenbestände der Wald-Moor-Randzone waren vor allem von der Klappergrasmücke, die hier deutlich höhere Siedlungsdichten als in vergleichbaren Vegetationstypen im Krummholz- und Zwergstrauchgürtel der Subalpinstufe erreichte (Winding et al. 1993), besiedelt (vgl. Tab. 4 und 5). Neben der geringen Dichte von Heckenbraunelle und Birkenzeisig, die in offenen bis halboffenen Habitaten im Waldgrenzbereich mit hohen Latschenanteilen in wesentlich höheren Dichten vorkommen, zeichnen sich die Latschenbestände des Pürgschachener Moores weiters durch das Fehlen des Zaunkönigs und (sekundär) alpin verbreiteter Arten, wie Birkhuhn, Ringdrossel und Wasserpieper, aus (vgl. Winding et al. 1993, Hochrathner 1994). Das Fehlen anderer, in der subalpinen Latschen- und Kampfwaldzone regelmäßig auftretender Arten, wie Buchfink, Zilpzalp oder Hausrotschwanz, ist auf strukturelle Unterschiede, wie z. B. das Fehlen größerer Einzelbäume, von Felsbändern, Geröllfeldern, Erlengestrüpp u. a., zurückzuführen.

Abgesehen davon, daß aus mitteleuropäischen Latschenhochmooren unseres Wissens kaum vergleichbare Werte vorliegen, fehlt bisherigen Untersuchungen eine Differenzierung zwischen dem eigentlichen Hochmoorbereich und der Randwaldzone. Die Vogelmenschen beider Teillebensräume zeigen im Pürgschachener Moor deutliche Unterschiede. Allerdings ähnelt die Zusammensetzung der Brutvogelgemeinschaft in der Restmoorfläche unseres Untersuchungsgebietes weitgehend der an Hand von Punkttaxierungen in vergleichbaren Moortypen des Böhmerwaldes von Janda et al. (1987) ermittelten Reihung der häufigsten Arten. So erreichen in den Mooren des Böhmerwaldes Fitis, Buchfink, Wiesenpieper, Birkenzeisig, Baumpieper und Heckenbraunelle maximale Frequenzen von über 10 %/Zählpunkt (vgl. Tab. 4), wobei die insgesamt deutlich höheren Gesamtartenzahlen zwischen 34 und 73 Arten recht gut mit der im Pürgschachener Moor festgestellten Artenzahl (62) unter Einbeziehung des Randwaldgürtels, von Gastvogelarten und Durchzüglern übereinstimmt. Dagegen weicht die Artenzusammensetzung in den Heide- und Regenmooren Norddeutschlands und der Britischen Inseln auffallend von der unseres Untersuchungsgebietes ab. Dort dominante oder in hoher Stetigkeit auftretende Arten, wie Rohrammer, Krickente, Bekassine, Großer Brachvogel, Schwarzkehlchen u. a., fehlen, mit Ausnahme des Wiesenpiepers, im Pürgschachener Moor (Fuller 1982, Bölscher 1988, Busche 1990, Flade 1994). Weiters liegen die entsprechenden Kennwerte aus dem Pürgschachener Moor (Diversität 0,77) unter den von Flade (1994) zusammengestellten Artenzahlen, wonach für unser Untersuchungsgebiet 12,8 Brutvogelarten zu erwarten wären (Arten-Areal-Kurve Abb. 57, S. 171), Gesamtdichten (14,6–25,7/10 ha) und Diversitätswerten (1,96–2,84) ungestörter Regenmoore des Norddeutschen Tieflandes.

Schlußfolgerungen

Generell sind Hochmoore oligotrophe und strukturarme Lebensräume. Dies spiegelt sich naturgemäß auch in den artenarmen Vogelmenschen wider. Anthropogene Einflüsse durch Torfabbau, Kultivierung und nachfolgender Renaturierung können durchaus zur Erhöhung der Artenvielfalt der Hochmooravifauna beitragen (Busche 1990), wie u. a. ein Vergleich der Artenliste des stark gestörten Wörschacher mit der des Pürgschachener Moores zeigt (Faber et al. 1992, B.E.N.E. 1993). Die Reaktionen der Avizönose auf anthropogen verursachte Störungen sind aber im Einzelfall verschieden und aufgrund der Vielfalt der Auswirkungen, die von derartigen Störungen ausgelöst werden können, nicht vorhersehbar. Darüber hinaus gehen sie hauptsächlich auf Kosten „hochmoorspezifischer“, stenöker Arten und ursprünglicher, naturnaher Artengemeinschaften (Fuller 1982, Busche 1990). Leider enthalten die Arbeiten von Höpflinger (1958) und Cziki (1983) keine konkreten Angaben zur Brutvogelfauna des (wenig besuchten) Pürgschachener Moores, mittels deren die ursprünglichen Verhältnisse (zumindest ansatzweise) beurteilt werden könnten. Veränderungen dürften allerdings bereits frühzeitig mit der Regulierung der Enns, der randlichen Entwässerung und der weitestgehenden Isolierung des Moorkörpers vom Umland eingetreten sein

(Bragg et al. 1993). Wie wichtig die an das Moor grenzenden Wiesen- und Feuchtzonen für manche Arten noch heute sind, lassen die regelmäßig registrierten Nahrungsflüge des Wiesenpiepers in die unmittelbar an die Untersuchungsfläche grenzenden Wiesen erahnen.

Insgesamt repräsentiert das Pürgschachener Moor, trotz oder gerade wegen der (weitgehend) naturgegebenen Artenarmut, aufgrund seiner relativen Naturnähe, ökologischen und vegetationskundlichen Eigenheiten einen Lebensraumtyp von zweifellos höchstem naturschutzfachlichen Wert. Darüber hinaus ist das Gebiet, neben den neuentdeckten Vorkommen am Wechsel, als z. Z. bedeutendster steirischer Brutplatz des Wiesenpiepers von regionaler Bedeutung. Über die Wiederherstellung der Grundwassersituation hinaus wird der Erfolg von Sanierungsmaßnahmen aus ornithologischer Sicht vor allem davon abhängen, inwieweit es gelingt, die ursprüngliche Moorrandzone bzw. angrenzende Wiesenflächen zu extensivieren und als Brutgebiet für gefährdete Wiesenbrüter, wie Braunkehlchen, Wachtelkönig u. a., wiederherzustellen und in das geplante Schutzgebiet zu integrieren.

Literatur

- Bauer, K. (1989): Rote Liste der gefährdeten österreichischen Brutvögel. In: Bauer, K. (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Vögel und Säugetiere Österreichs und Verzeichnisse der in Österreich vorkommenden Arten. Österr. Ges. f. Vogelkunde, Klagenfurt, 35-42.
- B.E.N.E. (Biologen für die Erhaltung des naturnahen Ennstals) (1993): Ennsnahe Trasse – Bedrohte Lebensräume. Erhebung gefährdeter Flora, Vegetation und Avifauna an der mittleren steirischen Enns. Selbstverlag, Graz u. Wien, 46 pp.
- Bezzel, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. E. Ulmer, Stuttgart. 350 pp.
- Birker, R. (1979): Zur Ökologie und Torfstratigraphie des Pürgschachen-Moores. Diss. Univ. Graz.
- Bölscher, B. (1988): Zur Habitatwahl der Vogelarten nordwestdeutscher Hochmoorbiotop. Ein Beitrag zur Landschaftsbewertung. Braunschw. naturkd. Schr. 3, 29-119.
- Bragg, O., E. Moldaschl, K. Reiter & G. M. Steiner (1993): Expertise zum Schutz und Management des Pürgschachenmooses und seiner Umgebung im steirischen Ennstal, Gemeinde Ardnitz, Bezirk Liezen. WWF Österreich, BM f. Umwelt, Jugend u. Familie u. Amt der Stmk. Landesregierung, Wien. 103 pp.
- Busche, G. (1990): Siedlungsökologische Aspekte an Brutvögeln verschiedener Hochmoor-Stadien in Schleswig-Holstein. Vogelwelt 111, 95-111.
- Czikeli, H. (1983): Avifaunistische Angaben aus dem Bezirk Liezen im Vergleich zu Höpflinger 1958, „Die Vögel des steirischen Ennstales und seiner Bergwelt“. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum 31, 1-32.
- Faber, H., H. Stecher & H. Stecher (1992): Biologische Grundlagenenerhebung im Bereich des Wörschacher Moores. Unveröff. Gutachten, Amt der Stmk. Landesregierung, Graz. 49 pp.
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching. 879 pp.
- Fuller, R. J. (1982): Bird Habitats in Britain. T. & A. D. Poyser, Calton. 320 pp.
- Glutz von Blotzheim, U. N. & K. M. Bauer (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 10. II. Aula-Verlag, Wiesbaden. 1184 pp.
- Hafenscherer, J. (1990): Gutachten über Latschenmoore. Amt der Stmk. Landesregierung, Graz.
- Hochrathner, P. (1994): Die Brutvogelfauna im Sengengebirge. Vogelkd. Nachr. OÖ 2(2), 3-46.
- Höpflinger, F. (1958): Die Vögel des steirischen Ennstales und seiner Bergwelt. Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 88, 136-169.
- Janda, J., J. Pykal & L. Vozbal (1987): Ornithofauna of Sumava peat-bogs. Zpr. Morav. Orn. Sdr. 46, 97-114 (Tsch.).
- Landmann, A., A. Grüll, P. Sackl & A. Ranner (1990): Bedeutung und Einsatz von Bestandserfassungen in der Feldornithologie: Ziele, Chancen, Probleme und Stand der Anwendung in Österreich. Egretta 33, 11-50.
- Puchstein, K. (1966): Zur Vogelökologie gemischter Flächen. Vogelwelt 87, 161-176.
- Steiner, G. M. (1992): Österreichischer Moorschutzkatalog. Grüne Reihe d. BM. f. Umwelt, Jugend u. Familie, Bd. 1, Wien. 509 pp.
- Winding, N. (1990): Die Brutvogelfauna des „Naturwaldreservats Gaisberg“: Quantitative Bestandsaufnahme im montanen Mischwald. Salzburger Vogelkd. Ber. 2, 15-24.
- Winding, N., S. Werner, S. Stadler & L. Slotta-Bachmayr (1993): Die Struktur von Vogelgemeinschaften am alpinen Höhengradienten: Quantitative Brutvogel-Bestandsaufnahmen in den Hohen Tauern (Österreichische Zentralalpen). Wiss. Mitt. Nationalpark Hohe Tauern 1, 106-124.

Dr. Peter Sackl
Steierm. Landesmuseum Joanneum
Abteilung für Zoologie
Raubergasse 10
8010 Graz

Lisbeth Zechner
Wollsdorf 55
8181 St. Ruprecht/Raab

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelkundliche Nachrichten aus Ostösterreich](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [0006](#)

Autor(en)/Author(s): Sackl Peter, Zechner Lisbeth

Artikel/Article: [Die Vogelwelt des Pürgschachener Moores - Ergebnisse einer quantitativen Bestandsaufnahme im bedeutendsten Hochmoorrelikt des steirischen Ennsbodens. 69-76](#)