

## **!! Elektronický překlad!!      Původní text v příloze**

Dr. Wolfgang Scherzinger  
Roßpoint 5  
D- 83483 Bischofswiesen



### **Odborné posouzení přírodního potenciálu v Horním Mühlviertelu/Horním Rakousku**

Přírodní krajiny a jejich biodiverzita jsou pod nebývalým tlakem. Komplex faktorů – nekontrolovaná spotřeba krajiny prostřednictvím rezidenční a průmyslové výstavby s developerskými plány zasahujícími do každého koutu, rozsáhlé technické stavby a přísun znečišťujících látek z průmyslu a zemědělství – ohrožuje naše přírodní dědictví v nebývalé míře, nemluvě o světelném znečištění a změně klimatu.

Význam chráněných území roste ve stejné míře, aby se tento negativní trend v regionu alespoň zpomalil, ne-li zvrátil. V této souvislosti mají zvláštní význam rozsáhlé, souvislé lesní krajiny, které se nejen stávají stále vzácnějšími – a tedy i cennějšími – v rámci fragmentované kulturní krajiny, ale jejich „souvislost“ je také považována za klíčové kritérium při posuzování ochranné hodnoty velkých území (Heiß 1992, knihovna IUCN).

Přírodní oblast „Českého masivu“ nabízí tento vynikající rys se svými blízkými lesními krajinami, které se rozprostírají přes hranice Horního a Dolního Rakouska, a také přes Gratzener Bergland v jižních Čechách. Zároveň se rozmanitost rozptýlených zvláštních struktur a stanovišť, jako jsou skalní výchozy, vřesovištní komplexy a údolí potoků, odráží ve velmi pozoruhodné rozmanitosti fauny a flóry. Systematické průzkumy v klíčových oblastech regionu Horní Mühlviertel potvrdily například zvláštní význam této pohraniční oblasti pro druhy ptáků ohrožené v celé Evropě, jako je tetřev bělohlavý, datel tříprstý, pušník boreální a sluka lesní, z nichž některé se zde vyskytují ve výjimečně vysokých hustotách.

Již dlouho je známo, že malé, víceméně izolované oblasti nemohou dlouhodobě přispívat k ochraně ohrožených druhů obratlovců – bez ohledu na to, jak přísně chráněné mohou být – protože malé reliktní populace trpí problémy s příbuzenským křížením, jejich rozptýlení potomci se ztrácejí v nevhodných stanovištích, nemohou tlumit stochastické poruchy a v důsledku přirozených populačních výkyvů jsou ohroženi vyhynutím. Udržitelně efektivní ochrana přírody a druhů proto vyžaduje jak funkční síť obzvláště cenných jádrových oblastí, tak dostatečnou ochrannou zónu na okraji „obhospodařované krajiny“.

Úzce propojená přírodní oblast regionů Mühlviertel a Waldviertel, stejně jako Gratzener Bergland v jižní části Šumavy, nabízí mimořádnou příležitost pro rozvoj sítě klíčových biotopů důležitých pro ochranu přírody, které podporují charakteristickou avifaunu regionu a lesní savce na obou stranách hranice. Blízkost národních parků Šumava a Bavorský les a propojení se „Zeleným pásem“ posilují potenciál pro ochranu přírody a druhů ve slibném měřítku i do budoucna.

Tato vize je založena na letech přípravné práce a opodstatněných požadavcích: Nadprůměrný význam místních ptačích společenstev je již dlouho potvrzen jejich označením za „významné ptačí oblasti“. Ačkoli tyto oblasti dosud nezískaly status ochrany podle státního ani unijního práva, měly by být považovány za „faktické ptačí rezervace“. Proto by měly být alespoň označeny za chráněné ptačí oblasti EU! To platí zejména pro IBA v lese Freiwald, kde byly v podoblastech „Sandl“ a „Liebenau“ zdokumentovány vynikající populace tetřeva hlušce a malých sov, sýců bělohlavých a puštíků severních (Steiner 2025, Steiner & Schmalzer 2025-a), spolu s datlem šedým a občas i tetřevem hluščem. Za zmínku stojí také význam přirozeně rostoucích pralesů v této oblasti pro velké dravé ptáky (orel mořský, luňák červený), v neposlední řadě jako „předmostí“ pro rozšíření sovy bělavé mezi jejím zdrojovým územím v Národních parcích Šumava a oblastí divočiny ve Vápencových Alpách/Dolním Rakousku (viz Jihočeský ornitologický klub 2026). Podobná situace panuje v krajinné oblasti „Šeský les a Mühlthal“, v podoblasti „Großwald“, kde byl zaznamenán také datel tříprstý a sluka lesní, a dokonce i tetřev hlušec byl nalezen jako „rezidentní“ druh (vědecké mapování v přípravě). Totéž platí pro „Stiftinger Forst“ v podoblasti „Weinsberger Wald“, kde se vyskytuje stálá populace výše zmíněných klíčových druhů – tetřeva hlušce, kulíška nejmenšího a puštíka severního – a zároveň se ukázal jako důležité místo pro datla šedého, čápa černého a velké dravé ptáky (Steiner & Schmalzer 2024, 2025-b).

### **Vysoce chráněné druhové složení**

Význam výše zmíněných „klíčových druhů“ pro ochranu přírody je založen na rozsáhlé ztrátě stanovišť, kterou v současné době zažívají druhy ptáků související s lesy v alarmující míře:

Například tetřev hlušec obecný (*Tetrastes bonasia*; Rakouský červený seznam = téměř ohrožený), který byl v Německu rozšířen až do poloviny 20. století, je nyní ohrožen vyhynutím, ne-li již vyhynul, téměř ve všech svých hlavních oblastech rozšíření. V důsledku toho zůstává populace v Bavorském lese/Šumavě a v Českém masivu v Rakousku jedinou stabilní a hojnou populací mimo Alpy (Klaus & Ludwig 2021, Siano & Weindl 2024, Klaus & Siano 2025)! To nejen zvyšuje význam populace tetřeva hlušce obecného v regionu Mühlviertel, ale také potřebu komplexní ochrany jeho stanovišť, zejména proto, že tento druh se již dlouhou dobu stahuje ze svých nealpských areálů v Horním Rakousku (Mayer 1978, Pühringer 2003).

Lískavec obecný preferuje smíšené lesy v mladých věkových kategoriích s vysokým podílem pionýrských druhů stromů (např. jeřáb, olše, bříza, osika, vrba), slunnými mýtinami a druhově bohatým bylinným patrem. Řídká síť takových biotopů je výhodná, protože umožňuje ptákům dosáhnout vhodných oblastí na krátké vzdálenosti. Vysoká hustota hnízdících párů v celém regionu (např. 4,2/km<sup>2</sup> v lese Stiftinger Forst; Steiner & Schmalzer 2024) jasně ukazuje vhodnost oblasti pro tento plachý a málo známý druh tetřeva.

Vzhledem ke své omezené disperzní schopnosti je tento druh ptáka obzvláště znevýhodněn fragmentací stanovišť, protože není schopen překonávat široké silnice, holiny ani rozsáhlé louky. Druh je také velmi citlivý na nepřírozené zvuky, protože se pro monitorování svého hustě porostlého okolí spoléhá primárně na akustiku, což je funkce narušena jakýmkoli druhem hlukového znečištění. Pro zajištění přežití druhu je proto nezbytné rozsáhlé kontinuum vhodně strukturovaných lesů, zachování menších oblastí s narušením (např. vývraty, napadení brouky) a ochrana před emisemi hluku (Scherzinger 2007).

Tetřev hlušec (*Tetrao urogallus*; Červený seznam Rakouska = zranitelný) je považován za charakteristický druh Šumavy. Až do první čtvrtiny 20. století byl tento velký lesní tetřev rozšířen téměř ve všech nadmořských výškách a jeho výskyt v Sauwaldu/Horním Rakousku přetrvával dokonce až do 70. let 20. století. Následující mimořádně vlhké a chladné roky však vedly k znepokojivému poklesu, přičemž zbytkové populace zůstaly ve vyšších polohách nízkohorského pásma. Navzdory rozsáhlým chovným programům a úsilí o zarybnění v Národním parku Bavorský les se populace tetřeva hlušce nemohla významně zvýšit (Scherzinger 2003). Pouze série teplejších letních teplot spolu s otevřením koruny stromů v důsledku masivního napadení kůrovcem umožnila populaci obnovit se na obou stranách hranice (Rösner 2024). Tento vzestup vedl dokonce k oživení v okrajových lesních oblastech, včetně regionů Gratzener Bergland a Mühlviertel.

Jak potvrdily četné terénní studie, tetřev hlušec je obzvláště citlivý na rušení, ať už způsobené rozvojem cestovního ruchu (od sjezdovek po stezky pro horská kola), rostoucím objemem dopravy nebo rozsáhlými průmyslovými stavbami. To platí zejména pro hluk, mihotání stínů a „ohrožující“ rotační pohyby větrných turbín (Coppes a kol. 2019).

Jako typický druh starých jehličnatých lesů se výskyt vzácného datla tříprstého (*Picoides tridactylus*; Rakouský červený seznam = nejméně znepokojivý) v regionu soustředí do vysokohorských lesů bohatých na smrky se staršími stromy. Datel tříprstý se specializuje na kůrovce a larvy tesaříků, které tento druh datla nachází především pod kůrou nemocných nebo umírajících stromů nebo vykluje z shnilých pařezů a dřeva. Těží z pokročilého věku jednotlivých smrků a borovic, stejně jako z opakujících se narušení jehličnatého lesa (např. škody způsobené bouřemi, lámání sněhu, napadení kůrovcem; Scherzinger 1982).

Kromě vzácných „katastrof“, které mohou vést ke krátkodobě vysoké populační hustotě datla tříprstého, je tento druh poměrně vzácný a obvykle se vyskytuje jen řídce (Scherzinger 1998). V důsledku změny klimatu je třeba očekávat výrazný pokles podílu smrku v horských lesích (v důsledku sucha a napadení hmyzem) s odpovídajícím ztenčením populací datla tříprstého. Proto jsou zapotřebí rozsáhlé, souvislé oblasti jehličnatých lesů s vysokým podílem starých stromů, odumřelých stromů a dřevní zásoby, ve kterých jsou povoleny i malé oblasti s narušením. Druh se obvykle jeví k lidem překvapivě krotký, ale na lidské narušení ve své hnízdní dutině reaguje extrémním stresem.

Datel šedohlavý (*Picus canus*; Rakouský červený seznam = téměř ohrožený), dříve typický pro lesní okraje v téměř přirozených loukách a listnatých lesích bohatých na odumřelé dřevo, je nyní na pokraji ohrožení. Příčinou jeho rozsáhlého úbytku, zejména v oblasti Collins to Montan, je rostoucí hustota lučních trav v důsledku hnojení a depozice atmosférického dusíku, což snižuje hustotu kolonií lučních mravenců a/nebo jejich dostupnost. Tento druh

datla hnízdícího na zemi, který se specializuje na odumřelé dřevo, má také nedostatek slunných lesních mýtin se stojící a spadanou odumřelou dřevěnou půdou, kterou obvykle obývají mravenci. Kromě toho tento druh vyžaduje suché až rozkládající se klády pro hloubení hnízdnic dutin. Proto lze tento druh nejlépe podporovat ponecháním malých mezer v lese a ponecháním mrtvého dřeva na okraji lesa.

Všechny malé sovy jsou vysoce závislé na přítomnosti datlů, protože jejich dutiny využívají nejen k hnízdění a hřadování, ale také jako úkryty pro kořist. To platí zejména pro sovu severní (*Aegolius funereus*; Rakouský červený seznam = téměř ohrožený), jejíž hlavní oblast rozšíření se nachází v boreálních lesích Fennoskandinávie a Ruska a která ve střední Evropě preferuje staré bukové nebo borové lesy, kde obvykle využívá k hnízdění dutiny velkého datla černého. Aby se pár sov vyhnul hnízdním predátorům, jako je kuna lesní, preferuje dutiny ve vysokých kmenech stromů s hladkou kůrou a pokud možno každoročně mění místo (Sonerud 1993). Vzhledem k relativnímu nedostatku vhodných dutin datla pro hnízdění mají tyto dutiny pro sovu severní a další následné uživatele zvláštní hodnotu. Udržování populací datla černého (jako stavitelů dutin) a stromů s dutinami (jako vzácných složek biotopu) je proto předpokladem pro ochranu biotopu sovy severní. Vzhledem k tomu, že se tato převážně noční sova živí převážně malými savci, její výskyt a rozmnožovací aktivita úzce souvisí s převládající hustotou populace myši. V důsledku toho může docházet k významným populačním výkyvům mezi roky s hojným výskytem myši a roky s jejich nedostatkem (Korpimäki et al. 2025). Sluch boreálních sov je vysoce specializovaný pro akustickou lokalizaci kořisti. Jejich lovecký úspěch proto může být snížen nočními rušeními.

Tento druh malé sovy se od poloviny 20. století dokázal rozšířit do lesů kolinického a dokonce i planárního patra. Tento pozitivní trend se však od přelomu tisíciletí obrátil a sova boreální zmizela z mnoha svých „klasických“ oblastí rozšíření ve střední Evropě. Tento negativní trend se dosud nepodařilo zastavit, a to ani díky budkám (Scherzinger & Mebs 2020).

Díky tomu je zachování téměř přirozených starých porostů v horských lesích o to důležitější pro stabilizaci místních populací. Podle populačních průzkumů bylo v regionu Horní Mühlviertel potvrzeno nejméně 17 teritorií této charismatické sovy.

Kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*; Rakouský červený seznam = nejméně znepokojivý), nejmenší evropský druh sovy, obývá jehličnaté horské lesy, kde hnízdí v dutinách strakapoudů velkých nebo tříprstých. Tento někdy denní a velmi čilý kulíšek nejmenší loví hraboše a myši lesní, méně často rejsky a zpěvné ptáky. Aby si zajistil dostatečný přísun potravy i během zim s hustým sněžením, zakládá si tento malý sova teritoria o rozloze 0,7–2 km<sup>2</sup>. Hustota populace tohoto druhu sovy může značně kolísat v závislosti na populaci myši (srov. mezi 5 a 50 teritorií v Národním parku Bavorský les; Scherzinger 1974). Velmi vzácně může docházet k masovým migracím kulíšků nejmenších z jejich boreálních hnízdišť, což má za následek například neobvykle vysokou hustotu v rakouské oblasti Mühlviertel (Nadler 1995).

Mezi zvláštní druhy ptáků lesů Mühlviertel patří sluka lesní (*Scolopax rusticola*; rakouský Červený seznam = téměř ohrožený), která se vyskytuje ve vlhkých lesních oblastech s opadem a mírně bažinatých místech, kde pátrá po žížalách a dalších živočiších žijících v půdě. Samci v době námluv hlídají za soumraku na mýtinách a lesních cestách v úrovni korun stromů nebo rychle létají v obloucích nad korunami stromů a vydávají zvuk „bublání a kvákání“. S příchodem tmy se mohou velké technické stavby stát rizikem kolize.

Mezi obzvláště tajnůstkářskými a proto často přehlíženými velkými ptáky patří čáp černý (*Ciconia nigra*; rakouský Červený seznam = téměř ohrožený), kterého by bylo přesněji nazývat „lesní čáp“, protože dává přednost hnízdění ve velkých stromech s hustými větvemi a loví především podél lesních potoků, rybníků a jiných vodních ploch. Tento velký lovec ryb, žab a myší byl až do 80. let 20. století znám především z Turecka a balkánských zemí a ve střední Evropě byl považován za extrémně vzácného. V posledních letech 20. století však došlo k pozoruhodnému návratu na bývalá hnízdiště – a dokonce i za jejich hranice.

Na rozdíl od evropského čápa, který se nebojí osad, lidí ani dopravního hluku, jeho černý sourozenec dává přednost životu v ústraní od veškerého shonu a ruchu. To znamená, že plachý černý čáp je ohrožen nejen rozsáhlými technickými stavbami, elektrickým vedením a dalšími kabely v lese, ale také opakovaně trpí ztrátami na rozmnožování v důsledku rušivých vlivů (turistika, fotografování divoké zvěře, lesnické práce).

Jeřáb polní (*Grus grus*; Rakouský červený seznam = regionálně vyhynulý) logicky navazuje na tento seznam, jelikož z Rakouska a jižního Německa zmizel na mnohem delší dobu než čáp černý. V rámci rozsáhlé expanze ze svých severních hnízdišť se však v současné době znovu usazuje ve větších zalesněných mokřadech (např. Bavorský les na přibližně 8–10 let; Müller, J., osobní sdělení). Česko-rakouské pohraničí již využívají stovky jeřábů jako odpočívadlo na své migrační trase. Vzhledem k tomu, že tento velký ptačí druh migruje také za soumraku a v noci, existuje značné riziko kolize s rozsáhlými technickými konstrukcemi v lese.

(Zde uvedená data o avifauně byla shromážděna na základě rozsáhlých terénních průzkumů a jsou zdokumentována jako protokoly a mapové záznamy).

### **Koncept požadované ochrany– přes všechny hranice**

Seznam zvláštních zástupců avifauny v lesích na obou stranách české hranice vede k jasnému mandátu zajistit v prvním kroku odpovídající status ochrany pro již zmapovaná lesní stanoviště, jakož i pro všechna území již označená jako IBA (významná mořská území), (přírodní rezervace, NATURA 2000 a/nebo oblast ochrany ptáků EU). Zvláštní důraz by měl být kladen na propojení těchto oblastí se srovnatelnými chráněnými územími v jižních Čechách, aby se dostupná stanoviště sladila s rozsahem aktivity druhů, které se vyskytují na velké vzdálenosti.

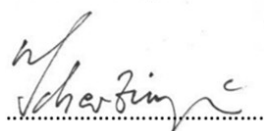
Následně musí být tyto vybrané oblasti rozvinuty do komplexní sítě prostřednictvím širokých koridorů a přechodových biotopů. Za třetí, tyto prioritní oblasti vyžadují rozsáhlou integraci do udržitelně obhospodařované krajiny, která by měla sloužit nejen jako nárazníková zóna, ale také – s různými speciálními biotopy (např. chudé na živiny, suché nebo kopcovité louky, rybníky, živé ploty) – jako doplněk rozmanitosti stanovišť.

Pro návrh jasně definovaných, diferencovaných managementových intervencí pro konkrétní oblasti by měl být použit koncept územního plánování, aby se zohlednila rozmanitost druhů a struktur stanovišť. Doporučuje se následující:

- Ochranné oblasti procesů – bez obhospodařování a bez využití; např. pro druhy ptáků, které obzvláště potřebují staré lesy, menší oblasti s narušením (hnízdo větrných porostů, „hnízdo brouků“, oblast sněholamů) nebo „divoký porost“ pionýrských keřů, vysokých bylin a dřevin.
- Oblasti nevyužívané pro zemědělství, které přispívají k optimalizaci kvality stanovišť pro určité druhy ptáků prostřednictvím ekologicky šetrných zásahů a renaturace (např. zavlažování dříve odvodněných luk, odstraňování problematických staveb [jako jsou stará potrubí, již nepotřebné jezy, demontáž opuštěných lesních cest]);
- Hospodářské oblasti s přírodě blízkým využitím s ohledem na roční fenologii chráněného druhu (sezónně koordinované sečení s ohledem na období rozmnožování lučních ptáků, ukončení lesního hospodářství v hnízdištích druhů lesních ptáků citlivých na rušení v období rozmnožování a odchovu mláďat).
- Zvyšování rozmanitosti stanovišť v kulturní krajině a obhospodařovaných lesích (např. výsadba živých plotů a polních hájů, výsadba sadů, vytváření rybníků, rozvoj okrajů lučních lesů (s olší, vrbou, osikou atd.); úprava okrajů lesů s trnkou, hlohem, divokými růžemi, divokými třešněmi atd.; také podpora jednotlivých stromů, jako je jedle, tis, jeřáb atd.).

Takováto do budoucna orientovaná koncepce ochrany přírody ve střednědobém horizontu vytváří faunisticky vysoce atraktivní mozaiku oblastí, která může také tlumit změny ve využívání stanovišť obzvláště náročnými druhy ptáků v důsledku „klimatických změn“.

Již zvažovaný návrh na přeshraniční biosférickou rezervaci (Horní Rakousko, Dolní Rakousko, Česká republika) by splňoval přesně zde uvedená kritéria, a proto jej silně podporuji.



Doc. Dr. Wolfgang Scherzinger Bischofswiesen 8. února 2026

### **Seznam publikací**

Rakouský spolkový úřad pro životní prostředí (2025): Červený seznam ptáků Rakouska. Vídeň

Coppes, J., Bollmann, K., Braunisch, V., Fiedler, W., Grünschachner-Berger, V., Mollet, P., Nopp-Mayr, U., Schroth, K.E., Storch, I., Suchant, R. (2019): Dopady větrných turbín na hlušce hlušce. Vydalo: Ministerstvo venkova a ochrany spotřebitele Bádenska-Württemberska a Ministerstvo životního prostředí, klimatu a energetiky Bádenska-Württemberska. 122 stran.

Heiß, G. (1992): Průzkum a hodnocení velkých lesních ploch pro zřízení systému chráněných území ve Spolkové republice Německo. Zprávy o lesnickém výzkumu Mnichov 261 stran

Korpimäki, E., Banks, P. & Klemola, T. (2025): Poznatky z pozorování a rozsáhlých terénních experimentů o populačních cyklech hrabošů v severní Evropě: 40letá studie interakcí predátor-kořist. Ekologie a evoluce: s. 1-16

Mayer, G. (1978): Tetřev hlucháň v Horním Rakousku. Ročenka Hornorakouského muzejního spolku. Sv. 123: s. 291-309

Nadler, K. (1995): O zimním výskytu kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*) na zkušební ploše v Mühlviertelu 1994/95. Vogelkdl. Nachr. OÖ.: s. 80-83

Pühringer, N. (2003): Hlucháň obecný. Atlas hnízdících ptáků Horního Rakouska. Denisia 7: s. 180-181

Krajská pobočka Správy ochrany přírody (2025): Vyjádření k možnosti společné ochrany Gratzenských hor. České Budějovice. Dopis: 2 strany.

Rösner, S. (2024): Monitoring tetřeva hlušce: Zpráva 2024 Národní parky Bavorský les & Šumava. Marburg/Lahn: 32 stran.

Scherzinger, W. & Mebs, Th. (2020): Sovy Evropy. Kosmos: 415 s.

Scherzinger, W. (1974): K ekologii kulíška nejmenšího (*Glaucidium passerinum*) v Národním parku Bavorský les. Anzeiger ornith. Ges. Bayern 13: s. 121–156

Scherzinger, W. (1982): Datli v Národním parku Bavorský les. Vědecké publikace č. 9; Grafenau: 119 stran.

Scherzinger, W. (1998): Jsou datli „dobrymi“ indikátory ekologické situace v lesích? Vogelwelt 119: s. 1–6

Scherzinger, W. (2003): Projekt ochrany tetřeva hlušce v Národním parku Bavorský les v letech 1985-2000. Vědecká publikace č. 5: 130 stran.

Scherzinger, W. (2007): Předběžná studie o podpoře biotopů lískového tetřeva v Bavorském lese. Vypracováno pro vládu Dolního Bavorska: 26 stran.

Sonerud, G. (1989): Snížená predace kun lesních na hnízdech sovy obecné v přemístěných budkách. Animal Behavior 37: str. 332-334

Steiner, H. & Schmalzer, A. (2024): Ornitologický průzkum lesa Stiftinger Forst poblíž Königswiesenu. Zadáno Hornorakouským ombudsmanem životního prostředí: 42 stran.

Steiner, H. & Schmalzer, A. (2025-a): Ornitologický průzkum v IBA Freiwald u Sandlu (Horní Rakousko) - s poznámkami o velkých predátorech. Zadáno Hornorakouským ombudsmanem životního prostředí: 101 stran.

Steiner, H. & Schmalzer, A. (2025-b): Doplnkové ornitologické průzkumy Weinsberského lesa poblíž Königswiesenu a předběžný koncept sítě chráněných území Weinsberský les – Freiwald. Zadáno Hornorakouským ombudsmanem životního prostředí: 71 stran.

Steiner, H. (2025): Ornitologické posouzení ekologické hodnoty pozoruhodné oblasti Freiwald (Horní Rakousko). Zadáno ombudsmanem životního prostředí Horního Rakouska: 6 stran.

Jihočeský klub ornitologů (2026): Hodnocení plánů na výstavbu větrné elektrárny v Novohradských horách z pohledu ochrany ptáků. Stručně řečeno, 6 s.

## ORIGINALTEXT    ORIGINÁLNÍ TEXT

Dr. Wolfgang Scherzinger  
Roßpoint 5  
D- 83483 Bischofswiesen



### **Gutachterliche Einschätzung des Natur-Potenzials im Oberen Mühlviertel/OÖ**

Naturlandschaften und deren Artenreichtum stehen unter nie dagewesenem Druck. Ein Komplex aus ungebremstem Landschaftsverbrauch durch Siedlungs- und Industriebauten, mit Erschließungskonzepten bis in die letzten Winkel, mit technischen Großstrukturen und Stoffeinträgen aus Industrie und Landwirtschaft gefährdet unser Naturerbe in bisher nicht gekanntem Ausmaß, von Lichtverschmutzung und Klimawandel abgesehen.

In selbem Ausmaß wächst die Bedeutung von Schutzgebieten, um den negativen Trend zumindest regional abzubremesen, wenn nicht umzukehren. Dabei kommt großen, unzerschnittenen Waldlandschaften ein besonderer Stellenwert zu, denn sie werden innerhalb einer kleinteilig fragmentierten Kulturlandschaft nicht nur immer seltener – und damit immer wertvoller, vielmehr gilt die „Unzerschnittenheit“ als Schlüsselkriterium bei der Beurteilung der Schutzwürdigkeit großräumiger Gebiete (Heiß 1992, IUCN Library).

Der Naturraum der „Böhmischen Masse“ bietet dieses herausragende Qualitätsmerkmal, mit naturnah erhaltenen Waldlandschaften, grenzüberschreitend in Ober- und Niederösterreich sowie dem Gratzener Bergland in Südböhmen. Gleichzeitig spiegelt sich die Vielfalt an eingesprengten Sonderstrukturen und -Habitaten, wie Felsköpfen, Moorkomplexen und Bachtälern in diesem Gebiet in einer höchst bemerkenswerten Vielfalt von Fauna und Flora wider. Über systematische Bestandserfassungen in Schwerpunktgebieten des Oberen Mühlviertels konnte z. B. die besondere Bedeutung dieses Grenzlands für europaweit gefährdete Vogelarten, wie Haselhuhn, Dreizehenspecht, Sperlings- und Raufußkauz oder die Waldschnepfe bestätigt werden, mehrere davon in außerordentlichen Dichten.

Längst musste man erkennen, dass kleine, mehr-minder isolierte Gebiete keinen langfristigen Beitrag zum Erhalt bedrohter Wirbeltierarten leisten können - und seien sie noch so streng geschützt-, da kleine Reliktbestände unter Inzuchtproblemen leiden, deren abwandernde Nachkommen in ungeeigneten Lebensräumen verloren gehen, sie stochastische Störungs-Ereignisse nicht abpuffern können und in Folge natürlicher Bestandsschwankungen ganz zu erlöschen drohen. In Konsequenz erfordert nachhaltig wirksamer Natur- und Artenschutz sowohl eine funktionale Vernetzung von besonders wertvollen Kerngebieten als auch eine ausreichende Pufferzone an der Peripherie zur „Nutzlandschaft“.

Der eng verzahnte Naturraum von Mühl- und Waldviertel sowie Gratzener Bergland im südlichen Böhmerwald bietet die außerordentliche Chance für die Entwicklung eines Verbundsystems Naturschutz-relevanter Kernlebensräume der gebietstypischen Avifauna und Wald-gebundener Säugetiere beiderseits der Grenze. Die räumliche Nähe zu den Nationalparks Šumava und Bayerischer Wald und der Anschluss an das „Grüne Band“ bestärken das Potenzial für Natur- und Artenschutz in zukunftsträchtigem Ausmaß.

Diese Vision fußt auf langjähriger Vorarbeit und gut begründeten Forderungen: So wurde die überdurchschnittliche Bedeutung örtlicher Vogelgemeinschaften durch die Benennung als „*Important Bird Areas*“ längst bestätigt. Wiewohl diese Gebiete bisher keinen Schutzstatus nach Landes- oder EU-Recht erhalten haben, sind sie als „faktisches Vogelschutzgebiet“ zu bewerten. Entsprechend müssten sie zumindest als EU-Vogelschutzgebiet ausgewiesen werden! Das betrifft insbesondere die IBAs im Freiwald, wo auf den Teilflächen „Sandl“ und „Liebenau“ herausragende Vorkommen von Haselhuhn und den Kleineulen Sperlings- und Raufußkauz nachgewiesen wurden (Steiner 2025, Steiner & Schmalzer 2025-a), neben Grauspecht und vereinzelt sogar Auerhuhn. Hervorzuheben ist ferner die Bedeutung naturnaher Altbestände in diesem Areal für große Greifvogelarten (Seeadler, Rotmilan), nicht zuletzt als „Brückenkopf“ für die Habichtskauzverbreitung zwischen seinem Quellgebiet in den Böhmerwald-Nationalparks und dem Wildnisgebiet in den Kalkalpen/NÖ (vgl. Südböhm. Ornithologen-Club 2026). Vergleichbares gilt für den Landschaftsteil „Böhmerwald und Mühlthal“, auf dessen Teilbereich „Großwald“ zusätzlich auch Dreizehenspecht und Waldschnepfe, als „Rücksiedler“ sogar das Auerhuhn, nachgewiesen wurden (wiss. Kartierung in Vorbereitung). Gleiches gilt für den „Stiftinger Forst“ im Teilbereich „Weinsberger Wald“, der eine konstante Besiedlung der genannten Fokus-Arten Haselhuhn, Sperlings- und Raufußkauz aufweist, darüber hinaus sich als bedeutender Lebensraum für Grauspecht, Schwarzstorch und große Greifvögel erwiesen hat (Steiner & Schmalzer 2024, 2025-b).

### Hochgradig schutzwürdige Artenausstattung

Die naturschützerische Bedeutung der genannten „Fokus-Arten“ begründet sich auf dem großflächigen Areaverlust, die Wald-bezogene Vogelarten in bestürzendem Ausmaß derzeit erleben:

So ist z. B. das bis zur Mitte des 20. Jhdt in Deutschland noch weit verbreitete **Haselhuhn** (*Tetrastes bonasia*; Rote Liste Österreich = *near threatened*) in nahezu allen größeren Verbreitungsgebieten vom Aussterben bedroht, wenn nicht bereits ausgestorben, so dass die Population im Bayerischen Wald / Böhmerwald und in der Böhmischen Masse Österreichs als einziges stabiles und individuenreiches Vorkommen außerhalb der Alpen verblieben ist (Klaus & Ludwig 2021, Siano & Weindl 2024, Klaus & Siano 2025)! Damit wächst nicht nur die Bedeutung des Haselhuhnvorkommens im Mühlviertel, sondern auch die Notwendigkeit einer umfassenden Habitatsicherung ebenda, zumal sich die Art aus den außeralpinen Vorkommen Oberösterreichs seit Langem zurückzieht (Mayer 1978, Pühringer 2003).

Haselhühner präferieren Mischwälder in jungen Altersklassen, mit hohem Anteil an Pionierbaumarten (z. B. Vogelbeere, Erle, Birke, Aspe, Weide), durchsonnten Lichtungen und einer artenreichen Krautschicht. Günstig ist ein schütteres Netz aus solchen Habitat-patches, so dass die Vögel geeignete Areale in jeweils kurzer Distanz erreichen können. Aus den überregional hohen Brutpaar-Dichten (z. B. 4,2/km<sup>2</sup> im Stiftinger Forst; Steiner & Schmalzer 2024) geht die hochgradige Gebietseignung für dieses scheue und wenig bekannte Waldhuhn deutlich hervor.

Aufgrund ihres geringen Dispersionvermögens wird diese Vogelart durch Gebietszerschneidung besonders benachteiligt, da sie nicht in der Lage ist, breite Straßen, Kahlschläge oder ausgedehnte Wiesenareale zu überqueren. Auch reagiert die Art sehr

sensibel auf naturfremde Geräusche, weil sie ihr deckungsreiches Umfeld vorwiegend akustisch überwachen muss, was bei Verlärmung aller Art außer Kraft gesetzt wird. Zur Bestandssicherung sind demnach ein großräumiges Kontinuum artgerecht strukturierter Wälder, das Belassen kleinerer Störungsflächen (z. B. Windwurf, „Käfernester“) sowie eine Abschirmung gegenüber Lärmemissionen erforderlich (Scherzinger 2007).

Das **Auerhuhn** (*Tetrao urogallus*; Rote Liste Österr. = *vulnerable*) gilt als Charakterart des Böhmerwaldes. Noch bis ins erste Viertel des 20. Jhdt. war dieses große Waldhuhn über nahezu alle Höhenlagen verbreitet, das Vorkommen im Sauwald/OÖ konnte sich sogar bis in die 1970er Jahre halten. Doch mit den folgenden überaus nass-kalten Jahren kam es zu einem beunruhigenden Rückzug, mit Restbeständen in den Hochlagen des Mittelgebirges. Trotz aufwendiger Zuchtprojekte und Aufstockung im Nationalpark Bayerischer Wald konnte der Auerhuhnbestand nicht wesentlich angehoben werden (Scherzinger 2003). Erst durch eine Folge wärmerer Sommertemperaturen, gepaart mit der Öffnung des Kronendachs infolge eines massiven Borkenkäferbefalls, erholte sich die Population beiderseits der Grenze (Rösner 2024). Mit diesem Aufschwung kam es sogar zu Wiederausbreitung in periphere Waldgebiete, so auch ins Gratzener Bergland und Mühlviertel.

Wie in zahlreichen Freilandstudien bestätigt wurde, reagiert das Auerhuhn ganz besonders sensibel auf Störungen, sei es in Folge touristischer Erschließung (von der Schipiste bis zum Mountainbike-trail), wachsendem Verkehrsaufkommen, aber auch Großtechnischen Strukturen. Ganz speziell gilt das für Geräuscentwicklung, Schattenwurf und „bedrohlich“ wirkende Drehbewegungen von Windkraftwerken (Coppes et al. 2019).

Als typische Art alter Nadelwälder konzentriert sich das Vorkommen des seltenen **Dreizehenspechts** (*Picoides tridactylus*; Rote Liste Österr. = *least concern*) in der Region auf die fichtenreichen Hochlagenwälder in hohen Altersklassen. Spezialisiert auf Borkenkäfer und Larven der Bockkäfer, die diese Spechtart vor allem unter der Rinde kränkelnder oder absterbender Bäume findet oder aus angemorschten Baumstümpfen und Lagerholz heraushackt, profitiert der Dreizehenspecht von Überalterung einzelner Fichten und Kiefern sowie von immer wieder auftretenden Störungslücken im Nadelwald (z. B. Sturmlücke, Schneebruch, Borkenkäfergradation; Scherzinger 1982).

Abgesehen von seltenen „Katastrophen“, in deren Folge der Dreizehenspecht für kurze Zeit hohe Dichten aufbauen kann, ist die Art durchaus selten und meist nur schütter verbreitet (Scherzinger 1998). In Folge des Klimawandels muss mit einem deutlichen Rückgang des Fichtenanteils im Bergwald gerechnet werden (Trockenphasen, Insekten-Kalamitäten), mit entsprechender Ausdünnung der Dreizehenspecht-Bestände. Deshalb braucht es weitläufige, zusammenhängende Nadelwaldgebiete, mit hohem Anteil an Altholz, Dürrständen und Lagerholz, in denen auch kleine Störungsflächen zugelassen werden. Die Art wirkt gegenüber Personen meist verblüffend vertraut, reagiert aber hochgradig gestresst auf menschliche Störungen an der Bruthöhle.

Ehemals typisch für Waldränder an naturnahen Wiesen und totholzreiche Laubwälder steht der **Grauspecht** (*Picus canus*; Rote Liste Österr. = *near threatened*) heute am Rande der Gefährdung. Ursache für den großräumigen Rückgang, speziell in der Collin- bis Montan-Region, ist die zunehmende Dichte der Wiesengräser infolge Düngung bzw. Eintrag von Luftstickstoff, wodurch die Dichte an Wiesenameisen-Kolonien zurückgeht bzw. deren Erreichbarkeit sinkt. Auch mangelt es dieser auf Laub-Totholz spezialisierten Bodenspechtart an besonnten Waldlücken mit stehendem und liegendem Totholz, die z. B. von

Ameisen besiedelt sind. Auch für das Ausstemmen einer Bruthöhle benötigt diese Art dürres bis anbrüchiges Stammholz. In Konsequenz kann die Art am besten durch Zulassen von kleineren Störungslücken im Wald sowie Belassen von Dürrlingen am Waldrand unterstützt werden.

Alle Kleineulen sind in hohem Masse vom Vorkommen der Spechte abhängig, da sie deren Höhlenbäume sowohl als Brut- und Schlafplatz, aber auch als Beutedepot nutzen. Im besonderen Masse gilt das für den **Raufußkauz** (*Aegolius funereus*; Rote Liste Österr. = *near threatened*), dessen Verbreitungsschwerpunkt in den Borealwäldern Fennoskandiens und Russlands liegt, und der in Mitteleuropa bevorzugt alte Buchen- oder Kiefernwälder besiedelt, wo er typischerweise die großen Schwarzspecht-Höhlen zur Brut nutzt. Um Nest-Prädatoren, wie dem Baumratter, zu entgehen, bevorzugt das Kauzenpärchen Höhlen in hohen und glattrindigen Baumstämmen und wechselt den Standort nach Möglichkeit alljährlich (Sonerud 1993). Entsprechend der relativen Seltenheit für zur Brut geeigneter Spechthöhlen sind diese für den Raufußkauz und andere Folgenutzer von besonderem Wert. Die Bestandssicherung von Schwarzspechten (als Höhlenbauer) und von Höhlenbäumen (als seltene Habitat-Requisite) ist somit eine Voraussetzung für die Lebensraumsicherung für den Raufußkauz. Da sich dieser vorwiegend nachtaktive Kauz Als vor allem von Kleinsäugetern ernährt, sind Vorkommen und Brutaktivität streng an die jeweilige Mäusedichte gekoppelt. Entsprechend kann es zwischen „Mäusejahren“ und Mangeljahren ganz gravierende Bestandsschwankungen geben (Korpimäki et al. 2025). Das Gehör der Raufußkäuse ist ganz besonders auf eine akustische Anpeilung der Beutetiere spezialisierte. Ihr Jagderfolg kann durch nächtliche Störgeräusche daher gemindert werden.

Diese kleine Eulenart konnte sich seit Mitte des 20. Jhdt. auch in Wälder der Collin-, sogar Planarstufe ausbreiten. Dieser positive Trend hat sich aber seit der Jahrtausendwende umgekehrt, und der Raufußkauz ist aus vielen „klassischen“ Verbreitungsgebieten Mitteleuropas verschwunden. Dieser negative Trend konnte bisher selbst mit Nistkastenangeboten nicht aufgehalten werden (Scherzinger & Mebs 2020).

Umso wichtiger, die Sicherung naturnaher Altbestände im Bergwald zur Stabilisierung lokaler Vorkommen. Nach den Bestandserhebungen konnten wenigstens 17 Reviere dieser charismatischen Eule im Oberen Mühlviertel bestätigt werden.

Als kleinste europäische Eulenart besiedelt der **Sperlingskauz** (*Glaucidium passerinum*; Rote Liste Österr. = *least concern*) nadelholzreiche Bergwälder, wo er in den Höhlen von Bunt- oder Dreizehenspecht brütet. Der mitunter tagaktive und sehr lebhaft Eulenzwerg jagt hier nach Wühl- und Waldmäusen, seltener nach Spitzmäusen und Singvögeln. Um sich den erforderlichen „Beutevorrat“ auch in schneereichen Wintern zu sichern, grenzt dieser kleine Kauz Reviere von 0,7 – 2km<sup>2</sup> ab. Auch bei dieser Eulenart kann die Siedlungsdichte in Abhängigkeit zu Mäusegradationen ganz erheblich schwanken (vgl. zwischen 5-50 Revieren im Nationalpark Bayerischer Wald; Scherzinger 1974). Als sehr seltenes Ereignis kann es zu Massenabwanderung von Sperlingskäuzen aus den borealen Brutgebieten kommen, so dass z. B. im Mühlviertel Sperlingskäuse in ungewöhnlicher Dichte anzutreffen waren (Nadler 1995).

Unter den besonderen Vogelarten der Mühlviertler Wälder ist auch die **Waldschnepfe** (*Scolopax rusticola*; Rote Liste Österr. = *near threatened*) zu nennen, die feuchte Waldpartien, mit Laubstreu und leicht versumpften Stellen zur Stocher-Jagd auf Regenwürmer und andere Bodentiere aufsucht. Balzende Männchen patrouillieren im

Dämmerlicht Schneisen und Forstwege in Wipfelniveau, oder fliegen „burzend und quarrend“ über den Baumkronen in rasanten Schleifen. Bei hereinbrechender Dunkelheit können technische Großstrukturen zum Kollisionsrisiko werden.

Zu den besonders heimlichen und daher oft übersehen Großvögeln zählt der **Schwarzstorch** (*Ciconia nigra*; Rote Liste Österr. = *near threatened*), der besser „Waldstorch“ heißen sollte, da er bevorzugt auf großen, starkastigen Bäumen nistet und vor allem an Waldbächen, Tümpeln und anderen Gewässern im Wald auf Beutesuche geht. Dieser große Fisch-, Frosch- und Mäusejäger war noch bis in die 1980er Jahre vorwiegend aus der Türkei und den Balkanländern bekannt - und galt in Mitteleuropa als extrem selten. Doch kam es in den letzten Jahren des 20. Jhdt. zu einer erstaunlichen Rücksiedlung in ehemalige Brutgebiete – und sogar darüber hinaus.

In auffälligem Kontrast zum Weistorch, der Siedlungsstrukturen, Menschen und Straßenlärm nicht scheut, lebt die schwarze Geschwisterart lieber versteckt und abseits allen Trubels. Damit ist der scheue Schwarzstorch nicht nur durch technische Großstrukturen, Lichtleitungen und andere Kabel im Wald gefährdet, immer wieder kommt es auch störungsbedingt zu Brutverlusten (Tourismus, Tierfotografie, Forstarbeiten).

In dieser Aufzählung schließt sich hier der **Kranich** (*Grus grus*; Rote Liste Österr. = *regionally extinct*) folgerichtig an, der noch sehr viel länger als der Schwarzstorch aus Österreich und Süddeutschland verschwunden war, im Zuge einer großräumigen Ausbreitung aus den nordischen Brutgebieten aktuell aber in größeren und walddreichen Feuchtgebieten wieder Fuß fasst (z. B. Bayerischer Wald seit etwa 8-10 Jahren; Müller, J., pers. Mitt.). Das Böhmisches-Österreichische Grenzgebiet wird bereits heute von hunderten Kranichen als Rastgebiet auf ihrer Durchzugsroute genutzt. Da diese Groß-Vogelart auch in Dämmerung und Nacht zieht, gibt es ein erhebliches Kollisionsrisiko durch technische Großstrukturen im Wald.

(Die hier zitierten avifaunistischen Angaben wurden in aufwendigen Freilandkartierungen erarbeitet und sind als Protokolle und Karteneinträge dokumentiert).

### **Erforderliches Schutzkonzept – über alle Grenzen hinweg**

Die Auflistung besonderer Vertreter aus der Avifauna in den Wäldern beiderseits der Böhmisches Grenze mündet in den klaren Auftrag, die bereits kartierten Waldlebensräume sowie alle ohnehin als IBA-ausgezeichneten Gebiete in einem ersten Schritt mit einem entsprechenden Schutzstatus abzusichern (NSG, NATURA-2000 und/oder EU-Vogelschutzgebiet). Dabei ist besonderem Masse eine Anbindung an vergleichbare Schutzgebiete in Südböhmen anzustreben, um das Flächenangebot auch den Aktionsräumen großräumig agierender Arten anzupassen.

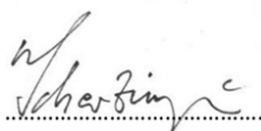
Nachfolgend müssen diese ausgewählten Flächen über breite Korridore und Trittstein-Biotope zu einem großzügigen Verbundsystem ausgebaut werden. Als Drittes benötigen diese Schwerpunktgebiete eine sehr großflächige Einbettung in eine naturschonend bewirtschaftete Landschaft, die nicht nur als Puffer, sondern - mit diversen Sonderbiotopen (z. B. Mager-, Trocken- oder Buckelwiesen, Weiher, Feldgehölze) - auch als Ergänzung der Habitatvielfalt dienen soll.

Über ein Zonierungskonzept sollten flächenscharf unterschiedliche Management-Eingriffe konzipiert werden, um der Vielfalt der Arten mit einer Vielfalt an Lebensraumstrukturen entgegen zu kommen. Zu empfehlen sind:

- Prozessschutzflächen – ohne Lenkung und ohne Nutzung; z. B. für Vogelarten, die besonders alte Wälder, kleinere Störungsflächen (Windwurfnest, „Käfernest“, Schneebruchgebiet) bzw. einen „Wildwuchs“ aus Pioniergehölzen, Hochstauden und Lagerholz benötigen.
- Nutzungsfreie Flächen, die durch naturschonende Eingriffe und Renaturierung zur Optimierung der Habitatqualität für bestimmte Vogelarten beitragen (z. B. Vernässung ehemals entwässerter Wiesen, Beseitigung problematischer Strukturen [wie alte Leitungen, nicht mehr benötigte Stauwehre, Rückbau aufgelassener Forstwege]);
- Wirtschaftsflächen mit naturschonender Nutzung, unter gezielter Berücksichtigung der Jahresphänologie der zu schützenden Arten (jahreszeitlich abgestimmte Mahd unter Berücksichtigung der Brutzeiten von Wiesenvögeln, Einstellung der Waldbewirtschaftung in Brutgebieten störungsempfindlicher Waldvogelarten während der Brut- und Aufzuchszeiten.
- Aufwertung der Habitatvielfalt in Kulturlandschaft und Wirtschaftswald (z. B. Anlage von Hecken und Feldgehölzen, Anlage von Streu-Obstwiesen, Gestaltung von Tümpeln, Entwicklung bachbegleitender Gehölzsäume (mit Erle, Weide, Aspe etc.); Waldrandgestaltung mit Schlehen, Weißdorn, Heckenrosen, Wildkirschen etc; auch Einzelstammförderung für Tanne, Eibe, Vogelbeere etc.).

Ein solches zukunftsorientiertes Schutzkonzept entwickelt mittelfristig ein faunistisch hochattraktives Flächen-Mosaik, das bei besonders anspruchsvollen Vogelarten auch Verschiebungen ihrer Arealnutzung auf Grund des „Klimawandels“ abpuffern kann.

Der bereits angedachte Vorschlag eines grenzüberschreitenden Biosphärenparks (OÖ, NÖ, CZ) würde genau die hier genannten Kriterien erfüllen, und wird daher von meiner Seite mit Nachdruck unterstützt.



Doz. Dr. Wolfgang Scherzinger

Bischofswiesen 8.2.2026

### **Schriftenverzeichnis**

Bundesumweltamt (2025): Rote Liste der Vögel Österreichs. Wien

Coppes, J., Bollmann, K., Braunisch, V., Fiedler, W., Grünschachner-Berger, V., Mollet, P., Nopp-Mayr, U., Schroth, K-E., Storch, I., Suchant, R. (2019): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Auerhühner. Hrsg.: Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg und Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. 122 S.

Heiß, G. (1992): Erfassung und Bewertung großflächiger Waldgebiete zum Aufbau eines Schutzgebietssystems in der Bundesrepublik Deutschland. Forstliche Forschungsberichte München: 261 S.

- Korpimäki, E., Banks, P. & Klemola, T. (2025): Insights from observations and large- scale field experiments on vole population cycles in Northern Europe: A 40- year study of predator–prey interactions. *Ecology and Evolution*: S. 1-16
- Mayer, G. (1978): Das Haselhuhn in Oberösterreich. *Jahr. Oö. Mus. Verein. Bd. 123*: S. 291-309
- Nadler, K. (1995): Zum winterlichen Auftreten des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) auf einer Mühlviertler Probestfläche 1994/95. *Vogelkdl. Nachr. OÖ.*: S. 80-83
- Pühringer, N. (2003): Haselhuhn. *Atlas Brutvögel Oberösterreichs. Denisia 7*: S. 180.181
- Regionalbüro der Naturschutzverwaltung (2025): Stellungnahme zur Möglichkeit eines gemeinsamen Schutzes des Gratzener Gebirges. *Budweis. Briefl.*: 2 S.
- Rösner, S. (2024): Capercaillie Monitoring: Report 2024 National Parks Bavarian Forest & Šumava. Marburg/Lahn: 32 S.
- Scherzinger, W. & Mebs, Th. (2020): *Die Eulen Europas*. Kosmos: 415 S.
- Scherzinger, W. (1974): Zur Ökologie des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum* im Nationalpark Bayerischer Wald. *Anzeiger ornith. Ges. Bayern 13*: S. 121—156
- Scherzinger, W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. *Wiss. Schriftenr. 9*; Grafenau: 119 S.
- Scherzinger, W. (1998): Sind Spechte „gute“ Indikatoren der ökologischen Situation in Wäldern? *Vogelwelt 119*: S. 1-6
- Scherzinger, W. (2003): Artenschutzprojekt Auerhuhn im Nationalpark Bayerischer Wald von 1985-2000. *Wiss. Schriftenr. 5*: 130 S.
- Scherzinger, W. (2007): Vorstudie zur Stützung von Haselhuhn-Lebensräumen im Bayerischen Wald. Erstellt im Auftrag der Regierung von Niederbayern: 26 S.
- Sonerud, G. (1989): Reduced predation by Pine Martens on nests of Tengmalm's Owl in relocated boxes. *Animal Behaviour 37*: S. 332-334
- Steiner, H. & Schmalzer, A. (2024): Ornithologische Erhebung Stifter Forst bei Königswiesen. Im Auftrag der ÖO Umweltanwaltschaft: 42 S.
- Steiner, H. & Schmalzer, A. (2025-a): Ornithologische Erhebung im IBA Freiwald bei Sandl (OÖ.) - mit Anmerkungen zum Großraubwild. Im Auftrag der ÖO Umweltanwaltschaft: 101 S.
- Steiner, H. & Schmalzer, A. (2025-b): Ergänzende ornithologische Erhebungen Weinsberger Wald bei Königswiesen und Grobkonzept für einen Schutzgebietsverbund Weinsberger Wald – Freiwald. Im Auftrag der ÖO Umweltanwaltschaft: 71 S.
- Steiner, H. (2025): Ornithologische Einschätzung der naturschutzfachlichen Wertigkeit des IBA Freiwald (OÖ.). Im Auftrag der ÖO Umweltanwaltschaft: 6 S.
- Südböhmischer Ornithologen Club (2026): Bewertung der Pläne für den Bau eines Windparks in der Region Novohradské hory unter dem Gesichtspunkt des Vogelschutzes. *Briefl.* 6 S.

**ORIGINALTEXT ENDE KONEC PŮVODNÍHO TEXTU**