



# NATURA 2000

---

# WILDES DIVOKÉ

# EUROPAS HERZ SRDCE EVROPY

---

NATIONALPARKE ŠUMAVA UND BAYERISCHER WALD  
NÁRODNÍ PARKY ŠUMAVA A BAVORSKÝ LES



# WILDES HERZ DIVOKÉ SRDCE EUROPAS EVROPY



Nationalpark  
Bayerischer Wald



Národní park a Chráněná  
krajinná oblast Šumava



REGIERUNG  
VON NIEDERBAYERN  
-HÖHERE NATURSCHUTZBEHÖRDE-



© 2007

BAYERISCHE  
FORSTVERWALTUNG



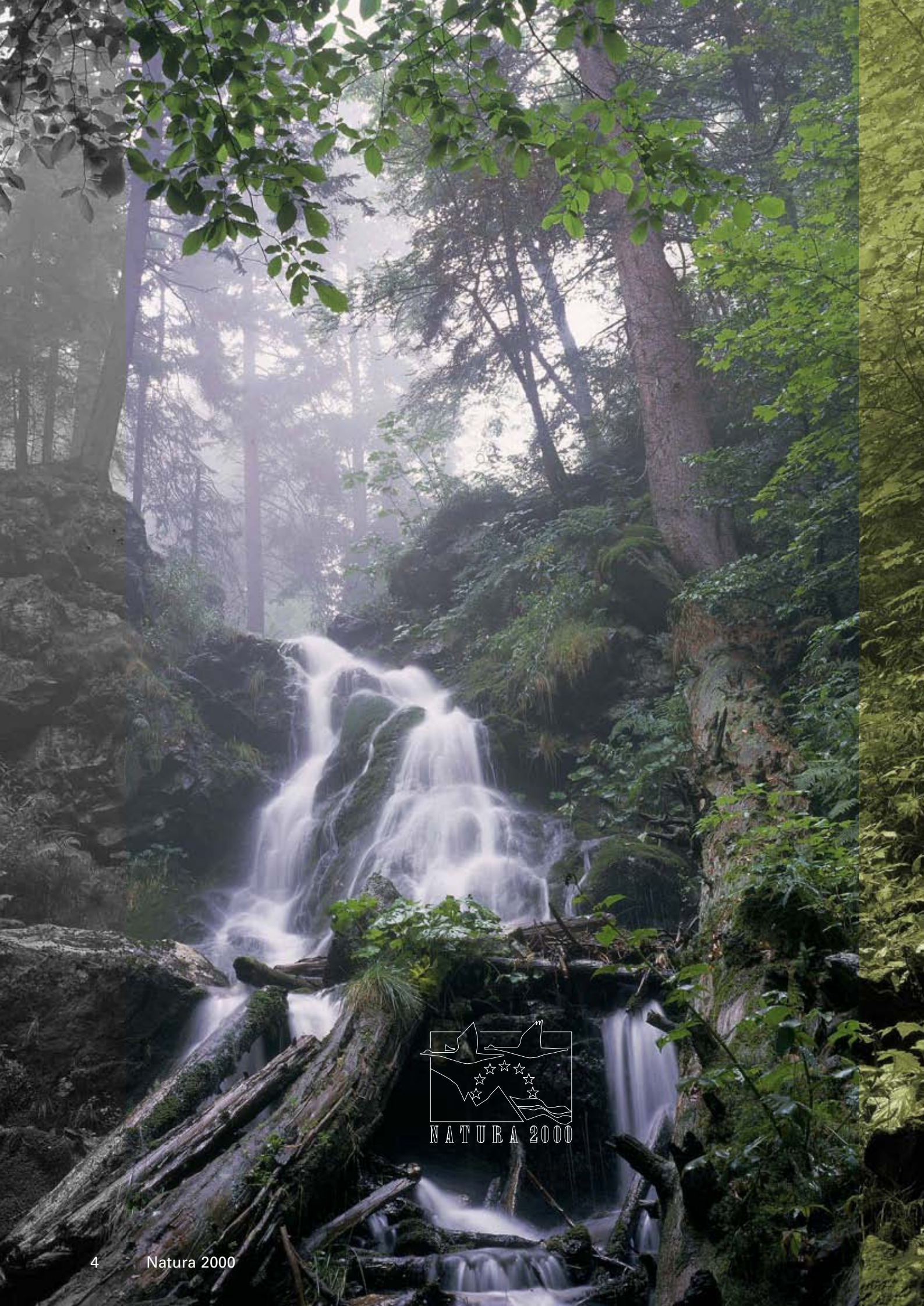














### ÚVODEM

Den Verlust an biologischer Vielfalt zu stoppen und den Klimawandel zu begrenzen - dies sind die beiden bedeutendsten umweltpolitischen Herausforderungen auf unserem Planeten. Sie stehen in engem Zusammenhang: je stärker sich das Klima ändert, desto größer sind die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt; je mehr wir an Biodiversität verlieren, desto schwieriger gelingt eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels und dessen Begrenzung.

Während der Klimawandel große politische Aufmerksamkeit erfährt, stellt der Rückgang der Artenvielfalt eine genauso ernsthafte Bedrohung dar. Wenn eine Art verloren geht, ist dies ein Verlust für immer. Ich vertrete die Auffassung, dass Leben - in all seinen Formen - einen Eigenwert besitzt und wir eine moralische Verpflichtung haben, uns darum zu kümmern.

Das Kerngebiet des bayerisch-böhmischen Grenzgebirges verdient auf Grund seiner Naturlandschaft und Unberührtheit allerhöchste Priorität im europäischen Naturschutz. Bayern und Tschechien haben die für Mitteleuropa einmalige Chance genutzt und eine Fläche von rund 900 km<sup>2</sup> zu Nationalparks erklärt.

Nationalparks verkörpern internationale Schutzgebiete mit großflächig natürlichen und naturnahen Lebensräumen, in denen der Mensch nicht aktiv in das Naturgeschehen eingreift. Sie genießen höchsten Schutzstatus und erfreuen sich gleichzeitig großer Wertschätzung seitens einer wachsenden Anteils unserer Gesellschaft, der unberührte wilde Natur erleben möchte. Ideale Voraussetzungen, um großflächig beidseits der Staatsgrenze wieder Waldwildnis entstehen zu lassen.

Hier am ehemals „Eisernen Vorhang“ können wir eine Waldarche Noah schaffen, in der Tierarten wie das Auerhuhn, der Luchs und der Fischotter dauerhaft ein Refugium finden. Eingebettet in das europäische Netzwerk Natura 2000 bilden die Nationalparks Bayerischer Wald und Šumava als das künftige „wilde Herz Europas“ einen zentralen Baustein für den Schutz der biologischen Vielfalt in Europa.

Zastavit snižování biodiverzity a omezit dopady změn klimatu - to jsou dvě nejvýznamnější výzvy v oblasti ekologické politiky na naší Zemi. Velmi úzce spolu souvisí - čím více se změní klima, tím výraznější budou i důsledky pro biologickou rozmanitost, čím více na biologické rozmanitosti ztratíme, tím obtížnější bude přizpůsobovat se důsledkům změn klimatu a jejich omezování.

Zatímco změny klimatu se těší velkému ohlasu ve sféře politiky, představuje snižování biodiverzity rovněž závažné ohrožení. Vymizí-li nějaký druh, je to ztráta nevratná. Jsem toho mínění, že život - ve všech svých formách - má svou vlastní hodnotu a my máme morální povinnost se o něj starat.

Jádrová oblast bavorsko-českého hraničního pohoří si zaslouží z důvodu svého přírodního potenciálu a zachovalosti nejvyšší prioritou v evropské ochraně přírody. Bavorsko a Česko využily tuto pro střední Evropu jedinečnou šanci a za národní parky prohlásily oblast o rozloze kolem 900 km<sup>2</sup>.

Národní parky ztělesňují v mezinárodním měřítku chráněná území s velkými plochami přirozených a přírodě blízkých stanovišť, v nichž již člověk do vývoje přírody aktivně nezasahuje. Požívají nejvyššího stupně ochrany a těší se současně významnému pozitivnímu hodnocení ze strany stále početnějších vrstev naší společnosti, toužících poznávat a prožívat člověkem neovlivňovanou divokou přírodu. Ideální předpoklady pro to, aby bylo na velkých plochách oboustranně podél hranice umožňováno nechat znovu vznikat „divokou“ lesní přírodu.

Zde, na bývalé „železné oponě“, můžeme vytvořit Noemovu „lesní archu“, na níž natrvalo nacházejí chráněné zázemí živočišné druhy jako tetřev, rys či vydra. Jako součást evropské soustavy ochrany přírody Natura 2000 tvoří národní parky Bavorský les a Šumava - budoucí „divoké srdce Evropy“ - ústřední „stavební kámen“ pro ochranu biologické rozmanitosti v Evropě.



*Stavros Dimas  
Kommissar für Umwelt / Komisař pro životní prostředí  
Europäische Kommission / Evropská komise*







# INHALTSVERZEICHNIS

## OBSAH

<b>Netzwerk Natura 2000</b> – eine europäische Initiative	<b>8</b>	<b>Soustava NATURA 2000</b> – evropská iniciativa
<b>Natura 2000 - Managementplanung</b> – der Weg zum gemeinsamen Ziel	<b>11</b>	<b>„Naturové“ plány péče</b> – cesta ke společnému cíli
<b>Wie zwei Geschwister mit unterschiedlichen Eigenschaften</b> – Šumava und Bayerischer Wald	<b>12</b>	<b>Jako dva sourozenci s rozdílnými vlastnostmi</b> – Šumava a Bavorský les
<b>Die Erfüllung eines alten Traumes</b> – die Nationalparke Bayerischer Wald und Šumava	<b>17</b>	<b>Splnění starého snu</b> – národní parky Bavorský les a Šumava
<b>Europas Rotbuchenwälder</b> – Glanzlicht im Weltnaturerbe	<b>21</b>	<b>Evropské bučiny</b> – blyštivý klenot světového přírodního dědictví
<b>Bergmischwälder</b> – Renaissance einer gemischten Gesellschaft	<b>22</b>	<b>Horské smíšené lesy</b> – renesance smíšeného společenstva
<b>Im Wandel der Zeit</b> – Glanz und Elend der Bergmischwälder	<b>26</b>	<b>V proměnách času</b> – lesk i bída horských smíšených lesů
<b>Ein Hauch von Taiga</b> – die Fichtenwälder des Böhmerwaldes	<b>31</b>	<b>Náznak tajgy</b> – smrčiny Šumavy
<b>Hochwald und Heimat</b> – von der Seele des Böhmerwäldlers	<b>32</b>	<b>Horský les a domov</b> – o duši Šumavana
<b>Schaurig schön und voll Schwermut</b> – die Moorwelt des Böhmerwaldes	<b>39</b>	<b>Drsně krásný a plný zádumčivosti</b> – svět rašelinišť Šumavy
<b>Leben auf schwankendem Untergrund</b> – die Moorwälder	<b>41</b>	<b>Život na houpavém podkladu</b> – rašelinné lesy
<b>No-go-area für Bäume</b> – Waldfreie Hoch- und Übergangsmoore	<b>44</b>	<b>Stromům zapovězená území</b> – bezlesá vrchoviště a přechodové rašeliny
<b>Vom Zauber alter Kulturlandschaft</b> – Blütenpracht und Tanz der Schmetterlinge	<b>46</b>	<b>O kouzlu staré kulturní krajiny</b> – květnatá nádhera a rej motýlů
<b>Weder Bayern, noch Tschechen</b> – Grenzgänger mit Fell und Federn	<b>55</b>	<b>Ani Bavoři, ani Češi</b> – přeshraniční tuláci osrstění i opeření
<b>Der Luchs</b> – vom harten Dasein eines Zurückgekehrten	<b>56</b>	<b>Rys</b> – o tvrdé realitě života navrátilce
<b>Vom Symbolvogel zum Museumspräparat?</b> – düstere Perspektiven für das Auerhuhn	<b>61</b>	<b>Od erbovního ptáka k muzejnímu exponátu?</b> – chmurné perspektivy pro tetřeva
<b>Die Nationalparke Šumava und Bayerischer Wald</b> – gemeinsam für Europas Naturerbe	<b>65</b>	<b>Národní parky Šumava a Bavorský les</b> – společně pro evropské přírodní dědictví
Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	<b>66</b>	Typy přírodních stanovišť přílohy I směrnice o stanovištích
Arten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	<b>68</b>	Druhy přílohy I směrnice o ptácích
Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	<b>69</b>	Druhy přílohy II směrnice o stanovištích
Glossar	<b>70</b>	Glosář
Bildregister	<b>72</b>	Seznam fotografií



## NETZWERK NATURA 2000 – EINE EUROPÄISCHE INITIATIVE

**Natura 2000 ist die Antwort der Europäischen Union auf das globale Problem des rasanten Verlusts an Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensräumen. Ziel ist, diesem Artensterben in Europa mit dem weltweit größten Naturschutzprojekt zu begegnen.**

Zur Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt, das 1992 auf der Umweltkonferenz der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro unterzeichnet wurde, soll in allen EU-Mitgliedsstaaten ein Netz von natürlichen und naturnahen Lebensräumen geschützt werden. Die Mitgliedsstaaten verabschiedeten 1992 die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie. Sie bildet zusammen mit der Vogelschutzrichtlinie aus dem Jahr 1979 den rechtlichen Rahmen für das Netzwerk Natura 2000, um damit das Naturerbe Europas für kommende Generationen zu sichern.

Die FFH-Richtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten zur Meldung von geeigneten Gebieten zum Schutz europaweit bedeutsamer Lebensraumtypen sowie bestimmter Tier- und Pflanzenarten. Besonders gefährdete, vom Verschwinden bedrohte Arten und Lebensräume genießen einen herausgehobenen Schutzstatus und werden als prioritär bezeichnet. Die Vogelschutzrichtlinie beinhaltet den Schutz der wildlebenden Vogelarten und deren Lebensräume. Die Mitgliedsstaaten sind gehalten, hierfür nach fachlichen Kriterien geeignete und nach Anzahl und Flächenumfang ausreichende Schutzgebiete auszuweisen.

Wesentliches Ziel ist die Bewahrung - und wo nötig Wiederherstellung - eines günstigen Erhaltungszustandes dieser Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten. Ihre Vorkommen sind zu erfassen, zu kartieren und in ihrem Erhaltungszustand zu bewerten. Bei Bedarf sind Erhaltungsmaßnahmen vorzunehmen, die in einem Managementplan für jedes Gebiet festgelegt sind.

*„Waldwoge steht hinter Waldwoge,  
bis eine die letzte ist  
und den Horizont schneidet.“*

*Adalbert Stifter*



NATURA



## SOUSTAVA NATURA 2000 – EVROPSKÁ INICIATIVA

**Natura 2000 je odpovědí Evropské unie (EU) na globální problém razantních ztrát živočišných i rostlinných druhů a jejich životních areálů. Cílem je čelit tomuto úbytku druhů v Evropě prostřednictvím celosvětově nejrozsáhlejšího projektu ochrany přírody.**

Pro naplnění „Úmluvy o biologické diverzitě“ podepsané na konferenci OSN k ochraně životního prostředí v Rio de Janeiru v r. 1992 má být ve všech členských státech EU chráněna síť přírodních a přírodě blízkých společenstev. Členské státy přijaly v r. 1992 směrnici o ochraně evropsky významných stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (krátce: směrnici o stanovištích). Ta tvoří společně se směrnicí o ochraně volně žijících ptáků z r. 1979 (krátce: směrnicí o ptácích) právní rámec celé soustavy Natura 2000 s cílem zabezpečit přírodní dědictví Evropy pro budoucí generace.

Směrnice o stanovištích ukládá členským státům nahlásit vhodná území pro ochranu evropsky významných biotopů i vyjmenovaných živočišných a rostlinných druhů. Druhy a biotopy zvláště ohrožené zánikem požívají výjimečného statutu ochrany a jsou označovány jako prioritní. Směrnice o ptácích se týká ochrany divoce žijících ptáčích druhů a jejich životních areálů. Členské státy mají za povinnost pro tento účel podle odborných kritérií vymezit vhodná chráněná území vyhovující jak co do počtu území, tak dostatečným plošným rozsahem.

Významným cílem je uchování - pokud je třeba, tak i znovuoobnovení - dochovaného příznivého stavu stanovišť, druhů živočichů i rostlin. Jejich místa výskytu je nutno zjistit, zakotvit do mapových podkladů a vyhodnotit jejich stupeň zachovalosti. V případě potřeby je nutno přijmout opatření směřující k jejich uchování zakotvená v plánu péče pro každé jednotlivé území.

*„Vlna lesů za vlnou se čeří,  
až je ta jedna poslední  
a zařezává se do nebes.“*

*Adalbert Stifter*









„NATUROVÉ“ PLÁNY PÉČE  
– CESTA KE SPOLEČNÉMU CÍLI

Die Bearbeitung der Waldflächen und der walddtypischen Anhangarten im Nationalpark Bayerischer Wald erfolgte durch das Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a. d. Isar, im Benehmen mit der Regierung von Niederbayern (Höhere Naturschutzbehörde), welche für die Offenlandteile des Gebietes sowie für einige Arten entsprechende Fachbeiträge erstellt hat. Verantwortlich für die Kartierung und Planung von Natura 2000-Schutzgütern auf tschechischer Seite war die staatliche Naturschutz-Agentur in Prag. Die Durchführung vor Ort lag in den Händen der Nationalparkverwaltung Šumava.

In Bayern ist für Gebiete mit überwiegendem Waldanteil die Bayerische Forstverwaltung für die Bearbeitung von Natura 2000-Flächen und damit für die Erstellung der Managementpläne federführend zuständig. Dabei handelt es sich um eine hoheitliche Aufgabe, die neutral und unabhängig zu erfüllen ist. Die Umsetzung der Managementplanziele und der vorgesehenen Maßnahmen obliegt der Nationalparkverwaltung.

Die beiden Nationalparke Bayerischer Wald und Šumava sind Teil eines einheitlichen Naturraumes. Sie grenzen im Verlauf der deutsch-tschechischen Landesgrenze unmittelbar aneinander. Beide sind als FFH- und SPA-Gebiete ausgewiesen. Mit einer zusammenhängenden Fläche von rund 92.000 Hektar und insgesamt 28 Lebensraumtypen und 34 Tier- und Pflanzenarten von gesamteuropäischer Bedeutung bilden sie hinsichtlich Vollständigkeit und Erhaltungszustand der vorkommenden Schutzgüter eines der größten und bedeutsamsten mitteleuropäischen Schutzgebiete dieser Art. Eine Abstimmung bezüglich der Vorgehensweise bei der Managementplanung erschien daher erstrebenswert und sinnvoll. Von besonderer Bedeutung ist dies u. a. im Hinblick auf eine Reihe von Arten der FFH- und der Vogelschutzrichtlinie (z. B. Auerhuhn), bei denen nur eine Gesamtbetrachtung der grenzüberschreitenden Populationen innerhalb der naturräumlichen Einheit eine sinnvolle Bewertung bzw. Umsetzung von Erhaltungs- und Monitoringaufgaben erlaubt. Aus diesem Ansinnen heraus wurde ein INTERREG III A-Projekt zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik formuliert, welches zum Ziel hatte, die Natura 2000-Schutzgüter grenzüberschreitend zu erheben, eine grenzüberschreitende Kartendarstellung zu ermöglichen und eine gemeinsame Ergebnisdarstellung zu erarbeiten.

Im Rahmen mehrerer gemeinsamer Treffen wurden diese Ziele erfolgreich umgesetzt. Ein wesentliches Ergebnis neben dem Managementplan ist die vorliegende, gemeinsam von den beiden Nationalparks erarbeitete Broschüre und beiliegende grenzüberschreitende Lebensraumtypenkarte.

Vyhodnocení lesních lokalit a pro ekosystém lesa typických „přílohových“ druhů zpracoval pro Národní park Bavorský les Úřad pro zemědělství a lesy v Landau a. d. Isar ve spolupráci s dolnobavorskou vládou (úřad ochrany přírody vyššího stupně). Ta připravila odpovídající odborné podklady týkající se volně bezlesé krajiny a některých druhů. Na české straně byla příslušnou institucí pro zmapování a plánování cílů ochrany soustavy Natura 2000 Agentura ochrany přírody a krajiny. Vlastní práce v terénu byla koordinována Správou národního parku Šumava.

V Bavorsku je pro území s převažujícím podílem lesa příslušným pověřeným úřadem pro přípravu lokalit soustavy Natura 2000, a tím i pro zhotovení plánů péče, Bavorská správa lesů. Přitom se jedná o svrchované poslání, jež je nutno plnit neutrálně a nezávisle. Naplnění cílů plánů péče a zamýšlených opatření přísluší správě národního parku.

Oba národní parky Šumava a Bavorský les jsou částmi jednoho přírodního prostoru. Bezprostředně spolu také sousedí podél společné česko-německé hranice. Obě území jsou vymezena jako „evropsky významné lokality“ (EVL) a též jako „ptačí oblasti“ (PO). Se souvisle vymezenou plochou 92 000 ha a celkem 28 biotopy a 34 druhy rostlin i živočichů celoevropského významu tvoří - vzhledem k úplnosti a stavu uchování vyskytujících se prvků ochrany přírody - jedno z největších a nejvýznamnějších střeoevropských chráněných území tohoto charakteru. I proto bylo při tvorbě plánu péče žádoucí a smysluplné nalezení souladu v postupu. Obzvláštní význam to má především ve vztahu k řadě druhů figurujících ve směrnících o stanovištích a ptácích (např. tetřev), u nichž jen komplexní náhled na jejich populace žijící bez hranic v rámci jednoho přírodního prostoru umožňuje smysluplné vyhodnocení, resp. naplnění úkolu zachování druhu a jeho monitoringu. Na těchto požadavcích byl postaven projekt INTERREG III A mezi spolkovým státem Bavorsko a Českou republikou. Cílem bylo přeshraničně podchytit pro soustavu Natura 2000 zásadní lokality a druhy, umožnit přeshraniční mapové znázornění a sestavit společnou prezentaci výsledků.

Během četných společných setkání byly tyto cíle úspěšně naplněny. Významným výsledkem je kromě plánu péče i tato předkládaná, společně s oběma národními parky zpracovaná informační brožura včetně příložené přeshraničně zhotovené mapy biotopů.



WIE ZWEI GESCHWISTER MIT UNTERSCHIEDLICHEN EIGENSCHAFTEN  
– ŠUMAVA UND BAYERISCHER WALD

Šumava, Bayerischer Wald,  
Böhmerwald - wechselnde Namen  
für ein und dasselbe uralte Gebirge  
in der Mitte Europas, je nach  
kulturellem, geografischem oder  
historischem Bezug.

Šumava, Bavorský les,  
Böhmerwald - měnící se názvy  
pro jedno a totéž prastaré pohoří  
uprostřed Evropy podle toho, jde-li  
o souvislosti kulturní, geografické  
či historické.





## JAKO DVA SOUROZENCI S ROZDÍLNÝMI VLASTNOSTMI – ŠUMAVA A BAVORSKÝ LES

Als mächtiges Bollwerk aus den harten Urgesteinen Gneis und Granit trennt es Bayern von Böhmen und das Einzugsgebiet der Donau von dem der Moldau. Auf seinem Hauptkamm verlaufen Staats- und Sprachgrenze zwischen Deutschland und Tschechien, wie auch die Grenze zwischen den zwei Nationalparken Bayerischer Wald und Šumava.

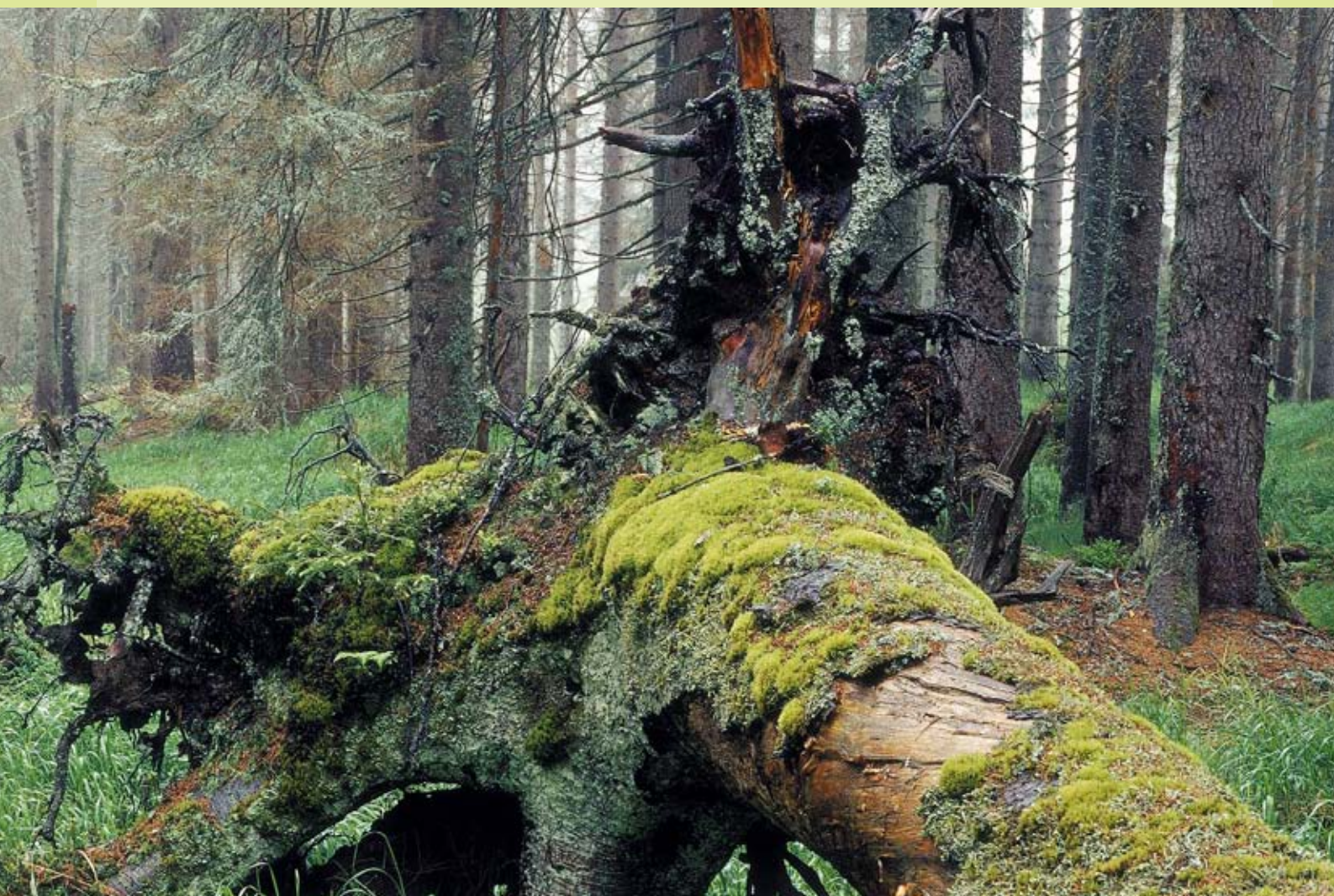
Das Landschaftsrelief mit seinen abgerundeten, langgezogenen Bergkuppen, den eher sanft ansteigenden Hängen, plateauartigen Hochflächen und muldenartigen Tälern zeugt von erdgeschichtlich langer Verwitterung und von der Feinmodellierung durch die Eiszeiten.

Die Landschaften der beiden Nationalparke sind Teil ein und desselben Gebirges - sie sind gleichsam Geschwister, aber keine Zwillinge. Insgesamt sind alle wesentlichen Landschaftselemente in beiden Nationalparken vorhanden, aber ihre Verteilung ist

Jako mohutný obranný val z tvrdých prahornin ruly a žuly dělí Bavorsko od Čech a povodí Dunaje od povodí Vltavy. Po jeho hlavním hřebeni probíhají hranice státní i jazykové mezi Německem a Českem stejně, jako tudy běží hranice mezi dvěma národními parky Bavorský les a Šumava.

Krajinný reliéf se svými zaoblenými protáhlými horskými vrcholy, vesměs mírně se zvedajícími svahy, plošinovitými náhorními planinami a úvalovitými údolími svědčí o dlouhých obdobích erozivního zvětrávání a jemné modelaci působením dob ledových.

Krajiny obou národních parků jsou částí jednoho a téhož pohoří - jsou to sourozenci, ale nikoli dvojčata. V souhrnu jsou všechny podstatné krajinné prvky zastoupeny v obou národních parcích, avšak jejich rozdělení je značně asymetrické. Na bavorské straně







asymmetrisch ausgebildet. Auf der bayerischen Seite liegt an den steileren, sonnenexponierten West- und Südwesthängen der Verbreitungsschwerpunkt der laubholzreichen Waldbestände. Hier finden sich mit Großem Rachel (1453 m) und Kleinem Rachel (1399 m) auch die höchsten Erhebungen der beiden Nationalparke. Besonderheiten sind außerdem imposante Blockschutthalden, wie der Gipfel des Lusen (1373 m), und steile Felswände, wie am Großen und Kleinen Falkenstein (1313 und 1190 m). Die tschechische Seite dagegen ist vorwiegend geprägt von weitläufigen, hochgelegenen und klimatisch rauen Plateaus. Ein Mosaik aus natürlichen Fichtenwäldern, eindrucksvollen großen Moorflächen und blütenreichen alten Weideflächen sind die landschaftsbestimmenden Vegetationselemente. Das Vorkommen mehrerer Eiszeitseen unterstreicht die Urtümlichkeit dieser Landschaft.

Šumava und Bayerischer Wald liegen klimatisch im Grenzbereich zwischen maritimen und kontinentalen Einflüssen. Die Jahresniederschläge betragen, je nach Höhenlage und Exposition, zwischen 1000 und 2000 mm. Sie sind etwas höher auf der bayerischen Seite. Legendär sind die Winter im Böhmerwald. Schneereichtum und lange Dauer der Schneebedeckung machen ihn zu einem El Dorado für Wintersportler. Dafür sorgen auch die tiefen Jahresmitteltemperaturen der Hochlagen und Gipfelre-

leži na sráznějších, slunci vystavených západních a jihozápadních svazích těžiště výskytu lesních porostů s bohatým zastoupením listnáčů. Tady se nacházejí také nejvyšší vrcholy obou národních parků - Velký a Malý Roklan (1452 m a 1399 m). Zvláštností jsou kromě toho impozantní suťové kužely např. vrcholu Luzný (1373 m) a strmé skalní stěny, jako např. v masivu Velký/Malý Falkenstein (1313 a 1190 m). Česká strana je naproti tomu utvářena zejména rozsáhlými, vysoko položenými a klimaticky drsnými náhorními pláněmi. Krajinový ráz zde určuje mozaika různých vegetačních typů tvořená přirozenými smrčínami, působivě velkými plochami rašelinišť a vegetačně pestrými historickými pastvinami. Výskyt několika ledovcových jezer jen podtrhuje původnost této krajiny.

Šumava a Bavorský les leží klimaticky na rozhraní přímořských a kontinentálních vlivů podnebí. Roční úhrn srážek se podle nadmořské výšky a expozice pohybuje mezi 1000 a 2000 mm, poněkud vyšší je však na bavorské straně. Legendárním pojmem jsou zimy na Šumavě. Množství sněhu a dlouhá doba trvání sněhové pokrývky z oblasti činí ráj vyznavačů zimních sportů. Přispívají k tomu i nízké průměrné roční teploty horských a vrcholových poloh (+2 až +4 °C). Obzvláště drsné jsou přitom náhorní pláně na české straně. Klimaticky nejpříznivější polohy s průměrnou teplotou kolem 6,5 °C leží na bavorských západních a jihozápadních svazích.





gionen. Sie liegen zwischen zwei und vier Grad Celsius. Besonders rau sind dabei die tschechischen Plateauflächen. Die klimatisch günstigsten Lagen finden sich auf den bayerischen West- und Südwesthängen mit einem Jahresmittel von 6,5 Grad Celsius.

Wie zur Bestätigung des Gesagten sei eine Passage aus den „Böhmerwaldskizzen“ des tschechisch-deutschen Schriftstellers Karel Klostermann aus dem Jahr 1890 angeführt :

*„Du magst hierbei den Unterschied betrachten zwischen der Art und Weise, wie sich das Gebirge nach Bayern zu und wie es sich auf der böhmischen Seite senkt und in flaches Land übergeht: hier sehr allmählich, langgestreckte Ebenen bildend, die bloß von einzelnen hohen Kuppen überragt werden, mit verhältnismäßig wenigen Tieftälern; dort in Bayern - schroff und plötzlich, in langen, parallel laufenden Höhenzügen, die durch tiefe, von brausenden Gewässern durchströmte schmale Täler geteilt sind. ... Drum scheinen die Berge viel höher auf der bayerischen Seite, trotzdem sie es in Wirklichkeit, wenigstens ihrer absoluten Höhe nach, nicht sind. Milder weht die Luft von Westen her und begünstigt den Wuchs des Laubholzes. Dies ist auch der Grund, warum die Wälder drüben lange nicht so finster, so ungemein düster aussehen wie auf der böhmischen Seite, auf der Hochfläche von Pürstling, Außergefeld, Ferchenhaid.“*

Potvrzením těchto údajů je pasáž z „Črtů ze Šumavy“ z pera česko-německého spisovatele Karla Klostermanna z roku 1890:

*„Můžeš přitom pozorovat rozdíl mezi tím, jak do Bavor pohoří spadá a do Čech povlovně klesá a přechází v plochý kraj: tu na české straně vytvářeje velmi zvolna se nížící planiny, nad něž vyčnívají jen jednotlivé oblé vrcholy, s poměrně málo hlubšími údolímí: tam v Bavorsku - srážně a náhle, v dlouhých, souběžně se táhnoucích hřebenech, rozčleněných hlubokými, úzkými, bystrými vodami prorvanými údolímí... Proto vypadají hory mnohem vyšší na bavorské straně, přestože ve skutečnosti - přinejmenším dle své nadmořské výšky - vyšší nejsou. Tepleji vane vzduch od západu a zvýhodňuje tak v růstu listnáče. To je také důvod, proč les tam na druhé straně zdaleka není tak tmavý a nepůsobí tak zasmušilým, pochmurným dojmem jako na české straně, na planinách Březníku, Kvildy, Borových Lad.“*







## DIE ERFÜLLUNG EINES ALTEN TRAUMES – DIE NATIONALPARKE BAYERISCHER WALD UND ŠUMAVA

*„... die Stämme aber, die da modern zu Hunderten und Tausenden, einzeln und in Haufen übereinandergeworfen, mit Moos, Flechten und dichtem Heidelbeer- und Erikagestrüpp überwuchert und von Myriaden von Pflanzenwurzeln wie mit unlöslichen Stricken verbunden, die künden dir eine kaum entschwundene Zeit, wo der Urwald in all seiner Pracht und tiefdüstern Majestät über den Häuptern der Menschenwürmer rauschte, deren Fuß diese stille Einöde betrat. Noch kannst du ihn sehen, lieber Leser, freilich nur beschränkte Strecken, aber doch Urwald, und eine Idee kannst du dir machen, wie' s hier einst auf viele Quadratmeilen weit aussah. ...“*

So hat der tschechisch-deutsche Dichter Karel Klostermann (1848-1923), ein Kind des Böhmerwaldes, als Zeitzeuge in seinen „Böhmerwaldskizzen“ 1890 das Verschwinden der letzten Urwälder dieses Waldgebirges festgehalten. Der Niedergang und das Verschwinden der alten Wälder - und damit auch des alten Böhmerwaldes - bewegte ihn so sehr, dass er zwei Jahrzehnte später die Schaffung eines Nationalparks Böhmerwald forderte. Aber es sollten erst zwei Weltkriege und ein Kalter Krieg vorübergehen, bevor Klostermanns Traum schließlich in Erfüllung gehen konnte.

1970 wurde auf der bayerischen Seite des Böhmerwaldes als erster deutscher Nationalpark der Nationalpark Bayerischer Wald gegründet. Seine ursprüngliche Fläche von 13.330 Hektar erweiterte die Bayerische Staatsregierung 1997 auf 24.250 Hektar. Der Wald bedeckt dabei 97 Prozent des Schutzgebietes.



## SPLNĚNÍ DÁVNÉHO SNU – NÁRODNÍ PARKY BAVORSKÝ LES A ŠUMAVA

*„... pak ale spatříme i stovky, ba tisíce kmenů, jež tu leží jednotlivě i v navršených hromádách, obaleny mechy, lišejníky, obrostlé hustým borůvčím i keříky vřesu a propojené myriádami kořenů a šlahounů jako hustou sítí, a podávají Ti svědectví o sotva minulých dobách, kdy ještě nad hlavami lidských červíčků, kteří se odvážili vstoupit do tiché pustiny, šuměl prales ve vší své nádheře a hluboce ponuré majestátnosti. Ještě jej můžeš vidět, milý čtenáři, samozřejmě jen jeho části, ale přece jen je to prales, a sám si můžeš učinit představu, jak to zde kdysi na čtvereční míle daleko kolem vypadalo...“*

Tak zachytil česko-německý spisovatel Karel Klostermann (1849 - 1923), dítě Šumavy, jako tehdejší současník ve svém díle „Črty ze Šumavy“ z r. 1890 vymizení posledních pralesů tohoto lesnatého pohoří. Zánik a zmizení starých lesů - a tím i staré Šumavy - jej přimělo k tomu, že o dvě desetiletí později požadoval zřízení „Národního parku Šumava“. Musely se však nejprve přehnat dvě války světové a další válka „studená“, než mohl být Klostermannův sen uskutečněn.

V r. 1970 byl na bavorské straně založen Národní park Bavorský les jako vůbec první národní park Německa. Jeho původní plochu 13 330 ha rozšířila bavorská vláda v r. 1997 na 24 250 ha. Les zde přitom pokrývá 97 procent plochy chráněného území.





Schutzziel ist die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt sowie der natürlichen und naturnahen Ökosysteme dieses Mittelgebirges. Erreicht wird dies vorrangig durch das Zulassen von naturgegebenen Prozessen und dynamischen Abläufen in den Lebensgemeinschaften. Natürliche Ereignisse wie Stürme oder Insektengradationen steuern heute in den Naturzonen des Nationalparks die Entwicklung von einem Wirtschaftswald zum Naturwald. Der „helfenden“ oder „lenkenden“ Hand des Menschen bleibt der Zugriff auf das Naturgeschehen verwehrt.

Die erwähnten Naturzonen sind Teil eines Zonierungskonzeptes, mit dem die Nationalparkverwaltung sowohl die interne Entwicklung des Nationalparks steuert, als auch Auswirkungen natürlicher Prozesse auf die benachbarte Kulturlandschaft abpuffert. Eine Schutzzone sorgt so dafür, dass beispielsweise eine Massenvermehrung des Fichtenborkenkäfers in der Naturzone nicht auf private Wirtschaftswälder im Vorfeld des Parks übergreifen kann.

Mittelfristig sollen die Wälder des Nationalparks auf mindestens drei Viertel der Fläche Naturzone werden und sich damit wieder ohne den steuernden Einfluss des Menschen entwickeln können.

1991 wurde auf der tschechischen Seite der Grenze, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Nationalpark Bayerischer Wald, der mit 68.000 Hektar Fläche deutlich größere Nationalpark

Cílem ochrany je zde uchování rostlinných i živočišných druhů i přirozených a přírodě blízkých ekosystémů těchto středohor. Přednostně je toho dosahováno umožněním nerušeného průběhu přírodě vlastních procesů v celé jejich dynamice v přírodních společenstvech. Přírodní jevy jako vichřice či přemnožení hmyzu dnes v přírodních zónách národního parku dirigují vývoj směrem od hospodářského k přírodnímu lesu. Pomáhající či usměrňující ruce člověka zde zůstává zasahování do dění přírody zapovězeno.

Zmíněné přírodní zóny jsou součástí systému zonace, pomocí něhož správa národního parku usměrňuje jak vnitřní rozvoj národního parku, tak zmírňuje dopady probíhajících přírodních procesů na okolní kulturní krajinu. Účelem ochranné zóny tak je zabránit, aby se např. masové přemnožení kůrovce v přírodní bezzásahové zóně nemohlo rozšířit do lesů jiných, zejména soukromých vlastníků v předpolí národního parku.

Ve střednědobém časovém horizontu by se měly lesy národního parku stát přírodní zónou s možností vyvíjet se dále již bez usměrňující péče lidské ruky na nejméně třech čtvrtinách plochy parku.

V r. 1991 byl na české straně hranice v bezprostředním sousedství Národního parku Bavorský les na výrazně větší ploše 68 000 ha zřízen Národní park Šumava. Kolem 80 procent jeho plochy je tvořeno lesy. Jeho základem byla již v r. 1963 vyhlášená Chráněná





Šumava geschaffen. Rund 80 Prozent seiner Fläche sind bewaldet. Er ging hervor aus dem 1963 gegründeten 1.630 km<sup>2</sup> umfassenden Landschaftsschutzgebiet Šumava, welches 1990 zum Biosphärenreservat erklärt worden war.

Die oberste Zielsetzung des Nationalparks Šumava ist, genau wie im bayerischen Nationalpark, das Zulassen natürlicher Prozesse in den Zone I-Gebieten. Auch hier dient ein Zonierungskonzept zur Steuerung der Entwicklung des Schutzgebietes. Unterschiede ergeben sich aus der Tatsache, dass der tschechische Nationalpark jünger und größer ist als der bayerische. Die Ausweisung von Naturzonen, wie im Memorandum über die Zusammenarbeit der beiden Parke formuliert, ist daher - in prozentualen Flächenanteilen betrachtet - noch nicht so weit fortgeschritten. Eine allmähliche Überführung großer Waldflächen in Naturzonen ist allerdings auch hier das Ziel.

Der Anteil der offenen, unbewaldeten Landschaften und die Zahl der Ortschaften im Parkgebiet sind deutlich größer als auf der bayerischen Seite. Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass Fragen des Managements bezüglich traditioneller Kulturlandschaft einen höheren Stellenwert besitzen als im Nationalpark Bayerischer Wald.

krajinná oblast Šumava s plochou 1 630 km<sup>2</sup>, jež byla v r. 1990 prohlášena Biosférickou rezervací pod patronací UNESCO.

Prioritním posláním Národního parku Šumava je stejně jako v bavorském národním parku umožnit přírodní procesy v jádrových nebo také přírodních zónách parku. Také zde slouží systém zonace k usměrňování vývoje chráněného území. Rozdíly vyplývají ze skutečnosti, že český národní park je mladší a také plošně větší než bavorský. Vymezení přírodních zón, jak je také uvedeno v Memorandu o vzájemné spolupráci obou národních parků, proto - z pohledu procentuálních podílů - ještě nepokročilo tak daleko. Postupný převod velkých lesních ploch do přírodních zón je ale i zde cílem.

Volně nezalesněné krajiny i obcí je na území českého národního parku významně více než na bavorské straně. Z toho logicky vyplývá, že otázky managementu tradiční kulturní krajiny zde budí vyšší pozornost i zájem než v Národním parku Bavorský les.









## EUROPAS ROTBUCHENWÄLDER – GLANZLICHT IM WELTNATURERBE

### EVROPSKÉ BUČINY – BLYŠTIVÝ KLENOT SVĚTOVÉHO PŘÍRODNÍHO DĚDICTVÍ

Vom Ende der nacheiszeitlichen Wärmezeit (etwa 4000 v. Chr.) bis zur neuzeitlichen Waldnutzung durch den Menschen war die Buche die Königin der Wälder Mitteleuropas.

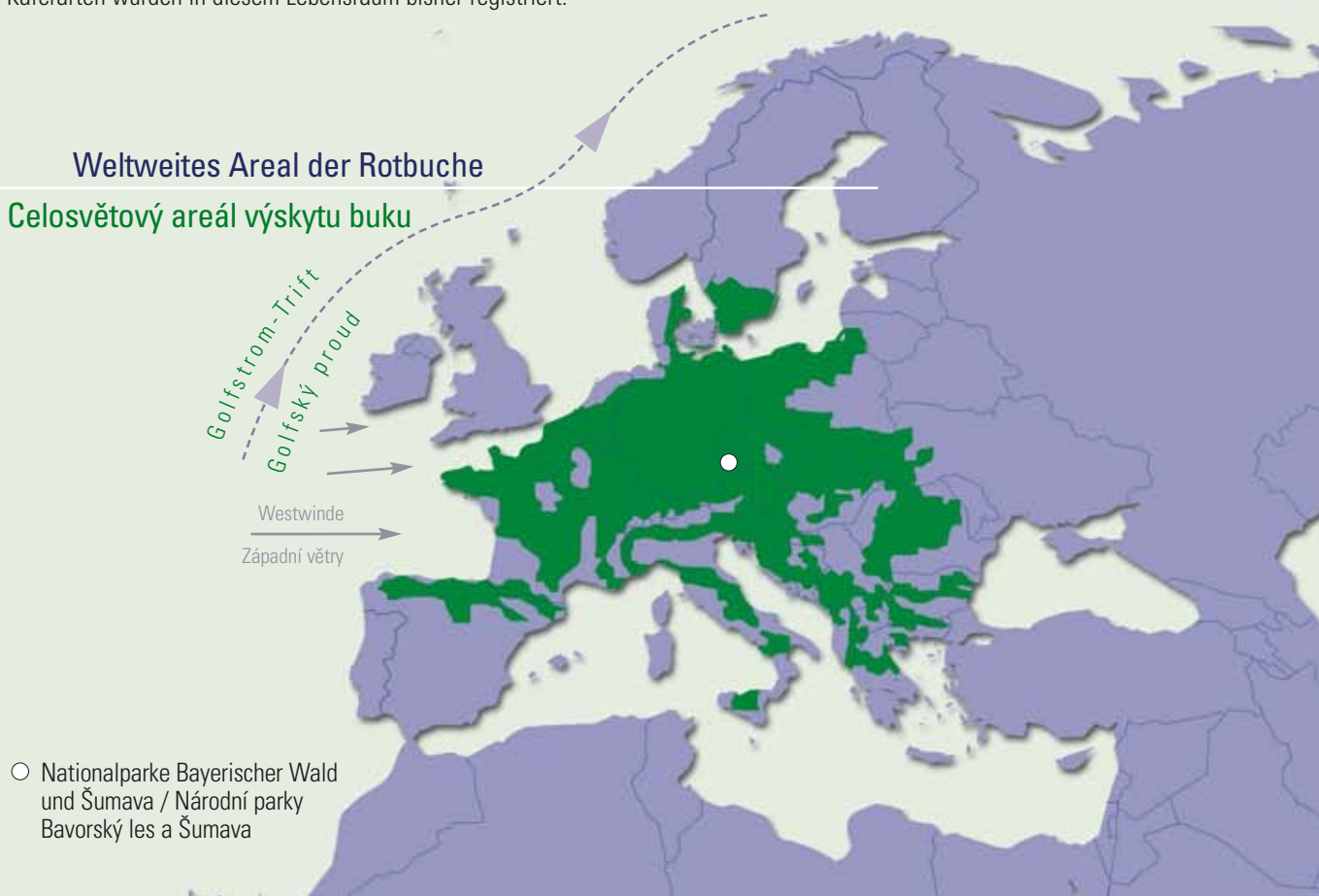
Sie vermag als alter Baum intensiv Schatten zu werfen und diesen als junger Baum gut zu ertragen. Ein dichtes System an Feinwurzeln und eine geringe Anfälligkeit gegenüber Parasiten vervollkommen ihre Robustheit. Mit diesen „Grundtugenden“ ausgestattet stellt sie bei durchschnittlichen Klima- und Bodenverhältnissen alle ihre Konkurrenten unter den Baumarten im wahrsten Sinn des Wortes in den Schatten. Erst unter extremeren Bedingungen, wie höherer Bodenfeuchte oder -trockenheit, oder größerer Winterkälte kommen diese stärker zum Zuge.

Global betrachtet ist die Buche eine reine Europäerin. Ihr Vorkommen weltweit beschränkt sich auf die zentralen Teile unseres Kontinents. Europa hat daher für die Buche, für ihre Waldgesellschaften und deren Arten eine besondere Verantwortung im Hinblick auf das Weltnaturerbe. Ein bedeutender Teil der Tier-, Pflanzen- und Pilzarten Mitteleuropas ist an die Verhältnisse der Buchenwälder und Buchenmischwälder angepasst. Allein rund 1400 auf totes Holz angewiesene Käferarten wurden in diesem Lebensraum bisher registriert.

Od konce teplejšího postglaciálu (zhruba 4000 př. n. l.) až do novodobého využívání lesů člověkem byl králem lesů střední Evropy buk.

Jako starý strom vytváří mnoho stínu, jako mladý jej naopak dokáže dobře snášet. Hustý systém jemného kořenového vlášení a nízká míra náchylnosti vůči napadení parazity doplňují jeho robustnost až k dokonalosti. Vybaven tímto souborem ctností odkazuje při běžných klimatických a půdních poměrech všechny své konkurenty mezi dřevinami v pravém slova smyslu k životu „ve stínu“. Teprve za extrémních podmínek jako při vyšší půdní vlhkosti či naopak suchu nebo v chladnějších zimních teplotách se tyto konkurenti dostávají do výhody.

Z globálního pohledu je buk čistě evropským druhem. Jeho výskyt se omezuje na centrální části našeho kontinentu. Evropa nese proto i v rámci péče o světové přírodní dědictví obzvláštní zodpovědnost za buk a jeho uchování, za jeho lesní společenstva i jejich druhové bohatství. Významný podíl rostlinstva, živočišstva i hub střední Evropy je vázán a přizpůsoben svým životem na prostředí bučin a smíšených bukových lesů. Jen na samotný biotop odumřelé dřevní hmoty je svým životem vázáno na 1400 druhů brouků.





## BERGMISCHWÄLDER – RENAISSANCE EINER GEMISCHTEN GESELLSCHAFT

Die rauen Mittelgebirgsverhältnisse in den Nationalparks Šumava und Bayerischer Wald nötigen die Buche, ihre Domäne mit den Mischbaumarten Fichte und Tanne zu teilen. Buchenwälder sind daher unter den lokalen Bedingungen immer gleichzusetzen mit dem Begriff des Bergmischwaldes aus Buche, Tanne und Fichte. Bevor die Forstwirtschaft die Wälder veränderte, waren die drei Baumarten zu etwa gleichen Anteilen am Aufbau des Bergmischwaldes beteiligt.

Heute erfüllen auf bayerischer Seite 46 Prozent und auf tschechischer Seite 23 Prozent der Nationalparkfläche die FFH-Kriterien für die Kartierung als Buchenwälder. Der bayerische Nationalpark ist somit deutlich buchengeprägter als der tschechische. Die Gründe dafür finden sich in Topographie und Klima. Die wärmebegünstigten Südwesthänge des bayerischen Teils sind natürlicherweise buchenfreundlicher als die rauen Hochplateaus des Nationalparks Šumava.

Insgesamt stellen Buchenwälder den flächenmäßig bedeutendsten Lebensraum in den beiden Nationalparks dar. Ursprünglich war ihr Flächenanteil noch wesentlich höher. Die intensive Forstwirtschaft in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts hatte jedoch großflächig Bergmischwälder durch Fichtenforste ersetzt.

Im Wesentlichen kommen zwei Buchenwald-Lebensraumtypen im Sinne der FFH-Systematik in den beiden Nationalparks vor. Es sind dies Hainsimsen-Buchenwälder und Waldmeister-Buchenwälder, jeweils in ihrer mittelgebirgstypischen Ausprägung als Buchen-Tannen-Fichten-Bergmischwald. Sie besetzen hier die Standorte in den klimatisch günstigen Lagen zwischen 700 und 1150 m Meereshöhe.







## HORSKÉ SMÍŠENÉ LESY – RENESANCE SMÍŠENÉHO SPOLEČENSTVA

Drsné poměry středohor v národních parcích Šumava i Bavorský les nutí buk sdílet svoji doménu s ostatními dřevinami smíšeného lesa - smrkem a jedlí. Bučiny jsou proto v místních podmínkách vždy srovnatelné s pojmem horského smíšeného lesa skládajícího se z buku, jedle a smrku. Než lesní hospodářství pozměnilo tvář lesů, podílely se tyto tři dřeviny na struktuře horského smíšeného lesa zhruba stejným dílem. Dnes na bavorské straně kritéria pro vymapování biotopu jako bučin splňuje 46 procent plochy zdejšího národního parku, na české straně je to 23 procent plochy Národního parku Šumava. Pro oblast bavorského národního parku je tak buk mnohem výraznějším fenoménem. Důvodem je jak topografie území, tak klimatické poměry. Teplotně zvýhodňované jihozápadní svahy bavorské části pohoří jsou pro buk přirozeně příznivějším prostředím než drsné náhorní plošiny v Národním parku Šumava.

Celkově představují bučiny plošně nejvýznamnější biotop v obou národních parcích. Původně byl podíl bučin ještě podstatně vyšší. Intenzivní lesní hospodářství v první polovině 20. stol. ovšem na velkých plochách nahradilo horský smíšený les kulturními smrčínami. V podstatě se v obou národních parcích vyskytují dvě skupiny bučin ve smyslu klasifikace biotopů. Jsou to bikové bučiny a mařinkové bučiny - oba typy ve své typicky středohorské podobě buko-jedlo-smrkového smíšeného horského lesa. Rostou zde na stanovištích v klimaticky příznivých polohách mezi 700 a 1150 m nadmořské výšky.

Lesním společenstvem s největším plošným rozsahem je v obou národních parcích biková bučina (Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*). Je to typ bučiny preferující na živiny chudé, kyselejší půdy





Die Waldgesellschaft mit dem größten Flächenumfang in den beiden Nationalparks ist der Hainsimsen-Buchenwald. Er ist der Buchenwaldtypus der nährstoffarmen, sauren Böden, wie sie der Gneis- und Granituntergrund des Böhmerwaldes hervorbringt. Die Krautschicht beschränkt sich auf wenige spärlich auftretende Arten und vermittelt einen ersten, aber falschen Eindruck von Artenarmut. Verborgen unter der Rinde modriger Stämme oder im morschen Holz bereits toter oder dahinsiechender, greisenhafter Buchen führt ein riesiges Heer von Insekten sein heimliches Dasein. Die Artenzahl der Krabbeltiere kann höchstens noch von der üppigen Pilzflora übertroffen werden, die für das biologische Recycling der großen Mengen an totem Holz zuständig ist, wie es in Naturwäldern anfällt.

Wegen seiner reichen Krautflora wirkt der Waldmeister-Buchenwald ästhetisch ansprechender auf den Waldbesucher. Er besetzt im Spektrum der Bodenverhältnisse den nährstoffreichen Flügel, der allerdings in unseren beiden Nationalparks naturgegeben nur in geringem Umfang vertreten ist. Sein Schwerpunkt vorkommen liegt im Nationalpark Bayerischer Wald am Fuß des Großen Falkenstein und im Nationalpark Šumava im Gebiet von Štozec (Tussetberg). Vom Hainsimsen-Buchenwald unterscheidet er sich, neben der reichen Ausstattung mit nährstoffzeigenden Kräutern, durch einen wesentlich größeren Anteil an Mischbaumarten. Während sich im Hainsimsen-Buchenwald zu den drei Hauptbaumarten Buche, Tanne und Fichte nur der Bergahorn als Nebenbaumart gesellt, beherbergt der Waldmeister-Buchenwald auch noch Spitzahorn, Sommerlinde, Bergulme, Esche, Eibe und Vogelkirsche.







vytvářejí žulovým a rulovým podloží pohoří Šumavy. Bylinné patro se omezuje na několik málo spoře se vyskytujících druhů a vyvolává tak první, avšak falešný dojem druhové chudosti. Skrytě pod kůrou trouchnivějících kmenů či v zetlelém dřevě již odumřelých či rozpadajících se buků zde žije ohromné množství druhů hmyzu. Snad jen nesčetné množství druhů hub zabezpečujících biologickou recyklaci velkých objemů odumřelého dřeva, tak typického znaku přírodních lesů, může být vyšší než počty druhů lezoucího hmyzu.

Díky bohatému bylinnému patru působí na návštěvníka lesa esteticky daleko výrazněji druhý typ - mařinková bučina (Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*). Vyskytuje se spíše na půdách bohatých na živiny, jež ovšem v obou národních parcích jsou přirozeně zastoupeny jen v malém rozsahu. Jejich těžiště výskytu leží v Národním parku Bavorský les na úpatích Velkého Falkensteinu, v Národním parku Šumava pak v oblasti Stožce. Od bikové bučiny se odlišuje kromě bohaté palety bylinných druhů dokládajících bohatý obsah živin v půdách i významně vyšším podílem druhů dřevin typických pro smíšený les. Zatímco v bikové bučině ke třem hlavním dřevinám buku, jedli a smrku přistupuje jako přimíšený pouze javor klen, v mařinkové bučině je to navíc ještě javor mléč, lípa, jilm horský, jasan, tis a třešeň ptačí.





## IM WANDEL DER ZEIT – GLANZ UND ELEND DER BERGMISCHWÄLDER

In den ersten naturkundlichen Beschreibungen und Reiseführern über die Šumava und den Bayerischen Wald Mitte des 19. Jahrhunderts geraten die Autoren noch ins Schwärmen ob der Imposanz der Baumriesen in den noch urwaldartigen Bergmischwäldern. Lange Zeit war diese Urigkeit gleichsam das Markenzeichen des Waldgebirges.

Die Buchen-Bergmischwälder von heute haben deutlich von dieser Ausstrahlung verloren.

Sie sind von allen Waldgesellschaften in der Vergangenheit am stärksten durch den Menschen verändert worden. Die Fichte beherrscht jetzt oftmals das Bestandsbild und die beiden anderen Hauptbaumarten teilen sich häufig noch spärliche 20 bis 40 Prozent Anteil am Kronendach. Die Entwicklung in den Naturzonen der Nationalparke gibt aber Anlass zur Hoffnung auf Besserung der Situation. Der Borkenkäfer erweist sich als wirksames Korrektiv der vom Menschen künstlich erhöhten Fichtenanteile. Die Buche gewinnt wieder deutlich an Terrain zurück, sowohl in den alten Beständen als auch in der Verjüngung. Sie wird künftig das Bild dieser Wälder wieder stärker prägen.

Weniger hoffnungsvoll dagegen ist die Situation der anderen Mischbaumarten.

Die Tanne - lange Zeit die Hauptnadelbaumart der Bergmischwälder - erreicht heute in den Altbeständen des Nationalparks Bayerischer Wald noch einen bescheidenen Anteil von unter fünf Prozent. In der Waldverjüngung ist ihre Beteiligung







## V PROMĚNÁCH ČASU – LESK I BÍDA HORSKÝCH SMÍŠENÝCH LESŮ

V prvních popisech přírody a průvodcích oblastí Šumavy a Bavorského lesa z doby kolem poloviny 19. stol. se ještě autoři rozplývali nadšením nad imponantností stromových velikánů v ještě pralesovitých horských smíšených lesích. Dlouhodobě byla tato věkovitost současně i symbolem a značkou prastaré přirozenosti lesnatého pohorí.

Dnešní bučiny pásma horského smíšeného lesa mnohé z této imponantnosti a vyzářování již ztratily.

Ze všech lesních společenstev byly totiž v minulosti nejvíce pozměněny činností člověka. Dnešní tvář těchto lesů často určuje smrk a obě další hlavní dřeviny - buk a jedle - se podílejí na složení korunového patra často jen skromnými 20 - 40 procenty. Vývoj lesa v přírodních zónách národních parků dává ale naději ke zlepšení situace. Kůrovec se tu osvědčuje jako účinný regulátor, snižující člověkem uměle navýšený podíl smrku. Buk získává znovu naspět významný podíl plochy lesa jak ve starých, tak i v mladých porostech. V budoucnu se bude na tvářnosti těchto lesů podílet daleko výrazněji.

Méně nadějná je naproti tomu situace ostatních vedlejších dřevin smíšeného lesa.

Jedle - po dlouhá období hlavní jehličnatá dřevina horských smíšených lesů - dnes dosahuje ve starých porostech Národního parku Bavorský les jen skromného podílu necelých 5 procent. Ve zmlazujících se mladých porostech je její podíl ve většině případů jen o málo vyšší.

Podobný obraz nabízí i Národní park Šumava. Stejně neuspokojivá je téměř v každém věkovém a vývojovém stupni lesů situace ostatních vedlejších druhů - javoru kleny i mléče, jasanu, jilmu horského, lípy, tisu a třešně ptačí.







in den meisten Fällen nur unwesentlich höher. Ein ähnliches Bild ergibt sich auch für den Nationalpark Šumava. Ebenso unbefriedigend in beinahe jeder Alters- und Entwicklungsstufe der Wälder ist die Situation der Mischbaumarten Bergahorn, Spitzahorn, Esche, Bergulme, Sommerlinde, Eibe und Vogelkirsche.

Die Ursachen dieser Probleme liegen in der Jagd- und Waldnutzungsgeschichte begründet, lange vor Gründung der beiden Nationalparke. Jahrzehntelange überzogene Hege von Reh- und Rotwild, zeitlich parallel zu einer stark am kurzfristigen Ertrag orientierten Nutzung des Waldes - besonders in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts - hatten einseitig die Verjüngung der Fichte gefördert. Die Verjüngungsökologie der anderen Baumarten war nicht genügend beachtet worden. In den 1970er und 1980er Jahren forderte außerdem das „Tannensterben“ einen hohen Tribut unter den noch verbliebenen Altannen, als Folge jahrzehntelangen Schwefel- und Säureeintrags in die Waldökosysteme.

Heute findet in beiden Nationalparken die bisherige reguläre forstliche Bewirtschaftung nicht mehr statt und in den schrittweise zu erweiternden Naturzonen bilden sich zunehmend wieder urwaldartige Strukturen aus. Der Schadstoffeintrag aus der Atmosphäre ist dank umweltpolitischer Maßnahmen merklich reduziert. Auch die Populationsdichten von Reh- und Rotwild sind im Rahmen des Wild-Managements der Nationalparkverwaltungen deutlich abgesenkt worden.

Dennoch tragen die Bergmischwälder bis heute schwer am Erbe ihrer Vergangenheit.



Příčina těchto problémů spočívá v loveckém a lesnickém využívání lesa v minulosti, daleko před vznikem obou národních parků. Dlouhá desetiletí nadměrného hájení srnčí a jelení zvěře, souběžně s tím silně na krátkodobý výnos orientované využívání lesa - zejména v 1. polovině 20. století - to vše jednostranně podporovalo obnovu smrku a vedlejší dřeviny nebyly dostatečně v popředí zájmu. V 70. a 80. letech 20. stol. si kromě toho vyžádalo vysoké ztráty mezi dochovanými starými jedlemi i jejich odumírání jako důsledek po dlouhá desetiletí přetrvávajících imisí sloučenin síry a kyselých dešťů.

Dnes již v obou národních parcích běžné lesnické obhospodařování neprobíhá a v postupně se rozšiřujících přírodních zónách v přibývajícím míře vznikají znovu struktury lesního prostředí až pralesovitého charakteru. Imise škodlivin z atmosféry byly díky ekologicko-politickým opatřením znatelně sníženy. Také populační hustota srnčí a jelení zvěře se v rámci managementových opatření správ národních parků výrazně snížila.

I přesto však horský smíšený les dodnes těžce trpí dědictvím své minulosti.

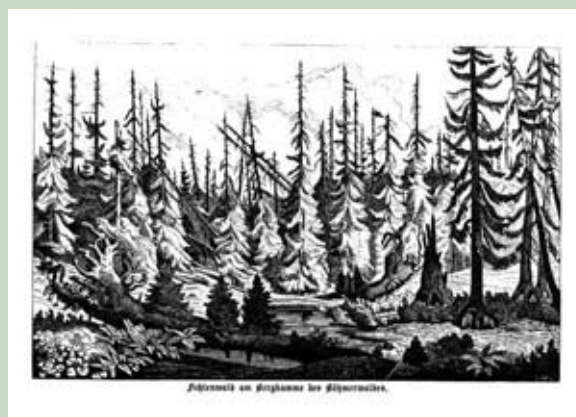






NATURA 2000

Natürlicher Fichtenwald in den  
Kammlagen des Böhmerwaldes  
- heute und vor 150 Jahren



Přirozené horské smrčiny na  
náhorních plošinách Šumavy  
- dnes a před 150 lety



## EIN HAUCH VON TAIGA – DIE FICHTENWÄLDER DES BÖHMERWALDES

### NÁZNAK TAJGY – SMRČINY ŠUMAVY

Zu den Besonderheiten des Böhmerwaldes zählen die natürlichen Fichtenwälder der Lagen über 1150 - 1200 m ü. NN. Sie gehören in die Verwandtschaft der Taigawälder des Nordens.

Im Buchenland Mitteleuropa finden sie nur im Alpenraum und den höheren Lagen einiger Mittelgebirge eine Verbreitungsnische, dort, wo die Vegetationszeit für die Buche zu kurz ist.

Nicht zu verwechseln damit sind die durch die Forstwirtschaft landauf landab begründeten künstlichen Fichtenforste.

In den natürlichen Fichtenwäldern der Hochlagen - und kleinstandörtlich auch der kalten Täler - bleiben die Fichten mehr oder weniger unter sich. Bei durchschnittlichen Jahrestemperaturen von zwei bis vier Grad Celsius, fast siebenmonatiger Schneedeckenzzeit und nährstoffarmen, sauren Böden schaffen es nur noch vereinzelt Ahorne und Vogelbeeren, gemeinsam mit den Fichten alt zu werden.

Ähnlich einförmig wie der Baumbestand ist die Bodenvegetation. Nur wenige an saure Bodenverhältnisse angepasste Arten, wie Wolliges Reitgras, Drahtschmiele, Heidelbeere und Bergfrauenfarn, prägen diesen Waldtyp. Besonders die Gräser Wolliges Reitgras und Drahtschmiele bilden über Wurzelbrut dichte Teppiche aus und bedecken damit großflächig den Boden. Damit erschweren sie die natürliche Verjüngung der Fichte erheblich. Die junge Keimwurzel kann diesen Grasfilz kaum durchdringen. Unter solchen Umständen muss die Fichte zwangsläufig auf eine andere Keimunterlage ausweichen,

Ke spezifikům Šumavy je nutno řadit i přirozené horské smrčiny v polohách nad 1150 - 1200 m. n. m. Patří do příbuzenstva tajgových lesů dalekého severu. Ve středoevropské říši buku nalézají pro svoji existenci vhodné prostředí jen v Alpách a ve vyšších polohách některých středohor - tam, kde je vegetační doba pro buk příliš krátká.

Nelze je ale zaměňovat s uměle založenými a zakládányi smrkovými lesy vzniklými v důsledku lesnického hospodaření.

V přirozených smrčinách horských poloh - a maloplošně a pomístně i v chladných údolích - zůstávají smrky více či méně jen mezi sebou. Při průměrných ročních teplotách 2 - 4 °C, téměř sedmiměsíční době trvání sněhové pokrývky a na živiny chudých, kyselých půdách se podaří jen ojedinělým javorům či jeřábům dožít se společně se smrkem vyššího stáří.

Podobně jednotvárná jako dřevinná skladba je i bylinný kryt. Jenom některé, na kyselejší půdy přizpůsobené druhy jako třtina chloupkatá či metlička křivolaká, borůvka či papratka horská jsou typické pro tento typ lesa. Zejména trávy třtina a metlička vytvářejí svým kořením hustý travní kryt a na velkých plochách pokrývají půdní povrch, čímž výrazně ztěžují přirozené zmlazování smrku.

Mladé klíčící semenáčky jen stěží dokáží tímto travním drnem prorazit. Za takových podmínek si musí smrk najít jiný, pro vyklíčení semenáček vhodnější substrát, který mu umožní přežít.





um ihr Fortbestehen zu sichern. Dieses alternative Keimsubstrat findet sich in Form von am Boden liegendem totem Fichtenholz. In einem bestimmten Moderzustand stellt es ein ideales Keimbett für Fichtensämlinge dar. Es bietet ausreichend Wasser und Nährstoffe, schützt vor der Konkurrenz der Gräser und Farne und vor Druck- und Zugbelastungen durch die Schneemassen. Alte Waldbeschreibungen bestätigen, dass die Verjüngung des Fichtenhochlagenwaldes so gut wie ausschließlich über Moderholzkeimung verlief. So schreibt beispielsweise Graf Sternberg in seiner „Botanischen Wanderung in den Böhmerwald“ (1806): „...durch Jahrhunderte übereinander geworfene Windbrüche liegen aufgetürmt übereinander, und auf ihren vermodernden Rücken hebt sich kühn ein zweite Generation empor...“



## HOCHWALD UND HEIMAT – VON DER SEELE DES BÖHMERWÄDLERS

### HORSKÝ LES A DOMOV – O DUŠI ŠUMAVANA

Die FFH-Richtlinie unterstreicht die Bedeutung dieser natürlichen Fichtenwälder in Mitteleuropa, indem sie sie als Lebensraumtyp bodensaure Fichtenwälder in die Liste ihrer Schutzobjekte aufgenommen hat. Die beiden Nationalparke beherbergen zusammen das größte geschlossene Teilareal an bodensauren Fichtenwäldern in Mitteleuropa - Šumava 16.827 Hektar und Bayerischer Wald 5.843 Hektar.

Tuto alternativu nabízí na půdním povrchu ležící odumřelé dřevo smrku. V určitém stadiu zetlení totiž představuje pro vyklíčení semenáčku ideální podklad. Poskytuje dostatek vláhy a živin, chrání před konkurencí trav a kapradin i tlakem působeným sněhem či jeho pohyby. Staré popisy lesa potvrzují, že obnova lesních smrčín v horských polohách probíhala téměř výhradně prostřednictvím vyklíčení semenáček na ztrouchnivělém dřevě. Ve svých „Botanických toulkách po Šumavě“ (1806) popisuje tak např. hrabě Sternberg: „...vývraty po staletí popadané přes sebe leží tu v nahromaděné změti a na jejich trouchnivějících kmenech se směle zvedá vzhůru druhá jejich generace...“



Směrnice o stanovištích vyzdvihuje význam přirozených smrčín ve střední Evropě tím, že je jako biotop acidofilní smrčiny převzala do seznamu svých chráněných ekosystémů. Společně tvoří oba národní parky - Šumava s 16 827 ha a Bavorský les s 5 843 ha - největší souvislý areál výskytu těchto přirozených smrčín ve střední Evropě vůbec.



Aber der Stellenwert dieses Waldes ist - jenseits der nüchternen fachlichen Wertschätzung durch den Naturschutz - noch ein ganz anderer.

Diese Hochlagen-Fichtenwälder verkörpern den Mythos vom Böhmerwald schlechthin. Ihr Bild ist es, das den meisten Leuten beim Stichwort Böhmerwald in den Sinn kommt - und nicht das der anmutigen Bergmischwälder der Hanglagen. Der allgemeine Eindruck von Monotonie und Kargheit, den diese Fichtenwälder ausstrahlen, wandelt sich bei näherer Betrachtung zum Erstaunen über die Vielfalt bizarrer Baumgestalten, die die Natur hier mit verschwenderischer Fantasie geschaffen hat. Wettergegerbt und vom Schnee verformt oder gebrochen stehen die Fichten da, mit armdicken, abgespreizten, knorrigen Ästen, als wollten sie sich unerbetene Eindringlinge vom Leibe halten. Hier bestätigt sich das Image des Rauhen und Herben, das dem Böhmerwald anhaftet. Und wer im Nebel durch diesen Wald wandert, der kann vielleicht die Neigung der alten Böhmerwäldler zum Mystischen ein Stück weit nachempfinden. Bis heute identifizieren die Einheimischen diese herbe Schönheit mit dem Begriff Heimat. Entsprechend emotional reagiert man auf alles, was diesen Wald gefährden oder verändern könnte.

Zunächst einmal war es die Forstwirtschaft gewesen, die den Charakter dieses Waldes ganz entscheidend verändert hatte, allerdings zu einer Zeit, in der es noch kein Aufbegehren eines öffentlichen Bewusstseins gab. Als Adalbert Stifter seinen „Hochwald“ schrieb, den Inbegriff des Böhmerwaldmythos, da machten sich die Forstverwaltungen gerade daran, eben diesen Hochwald zu reinigen von den faulenden toten Holzmassen, die seinen Boden bedeckten. Dieses 150 Jahre lang regierende forstliche Hygienebedürfnis führte zum Verschwinden des Moderholzes und damit zum Versagen der natürlichen Waldverjüngung. Von da an musste mit hohem Aufwand und geringer Erfolgsquote gepflanzt werden. Vorher aber rissen noch der „Große Sturm“ von 1870 und die nachfolgende Borkenkäfermassenvermehrung riesige Wunden in diesen Wald. Und zum ersten Mal wurde nun die Verwundbarkeit des Hochwaldes öffentlich wahr genommen und beklagt.

Karel Klostermann schreibt : *„...es ist schier unmöglich hier durchzukommen. Die Stämme liegen da seit dem großen Windbruch von 1870, und keine menschliche Hand vermochte sie wegzuschaffen; das Ganze gleicht einem riesigen Schlachtfeld, wo die Leiber der gefallenen Recken zu Mumien verdorrt daliegen...“*

Als nächstes befahl 100 Jahre später ein unheimliches Siechtum diesen Wald, das sich schließlich als Schädigung durch Luftschadstoffe herausstellte. Und wieder ging die Angst um - getragen von einem breiten Medienecho -, Hochwald und Heimat könnten unwiederbringbar verloren gehen. Durch eine konsequente Politik der Luftreinhaltung wurde seit den 1980er Jahren in Bayern und in Tschechien die Belastung des Waldes mit Luftschadstoffen deutlich reduziert und damit das Problem spürbar entschärft.

Avšak hodnota tohoto typu lesa je - při střízlivém hodnocení jejich významu z hlediska ochrany přírody - ještě někde zcela jinde.

Smrčiny horských poloh přímo ztělesňují bájný mýtus Šumavy. S pojmem „Šumava“ si většina lidí spojuje charakter horského smrkového lesa, nikoli lesa smíšeného. Obecný dojem jednotvárnosti a drsnosti, který smrčiny vyzařují, se při bližším seznámení s nimi mění v údiv až úžas nad mnohotvárnou bizarností stromových jedinců, jež příroda vytvořila ve své marnivé fantazii. Pokrouceny působením klimatu, deformovány sněhem či zlomeny zde stojí smrky s větvemi silnými jako lidská paže, sukovitými a rozsochatými, jako by tak chtěly udržet dále od těla nevtáhané větve. Tady se potvrzuje dojem drsnosti a sporosti přisuzovaných hraničnímu horstvu Šumavy. A kdo putuje za mlhy tímto lesem, dokáže asi trochu lépe pochopit sklon starých obyvatel Šumavy k mystice. Dodnes spojují místní obyvatelé tuto drsnou krásu s pojmem kraje jako domova. I proto velmi emotivně reagují na vše, co by mohlo tento les ohrozit či změnit.

Nejdříve to bylo lesnictví, jež charakter tohoto lesa zcela rozhodujícím způsobem změnilo. To bylo ovšem ještě v dobách, kdy něco takového nezbuzovalo žádnou veřejnou polemiku. Když Adalbert Stifter psal svůj „Hochwald“, pro mýtus Šumavy pojem sám o sobě, začínaly správy lesů právě čistit lesy od tlejících mas odumřelého dřeva kryjícího půdní povrch. Tento 150 let převládající požadavek lesnické hygieny vedl k zásadnímu úbytku až ztrátě zetlelého dřeva, a tím i k selhání přirozeného zmlazování lesa. Od té doby už muselo být uměle zalesňováno - s vysokými náklady a s nízkou úspěšností. Ještě předtím však tomuto lesu přivodila mohutné živý velká vichřice v roce 1870 s následujícím přemnožením kůrovce. A tehdy poprvé byla zranitelnost lesa veřejností vzata na vědomí a také oplakávána.

Karel Klostermann k tomu napsal: *„...zdá se být nemožné vůbec se tudy prodat. Kmeny tu leží od velkého polomu v roce 1870 a žádná lidská ruka se ani nepokusila je odstranit, všechno se podobá obrovskému bitevnímu poli, na němž leží těla padlých hrdinů jako vyschlé mumie...“*

O 100 let později postihla tento les další pohroma - chřadnutí, jež se nakonec ukázalo být důsledkem poškození lesa škodlivinami z ovzduší. A znovu obcházel kolem - příživován široce mediálními ohlasy - strach, že horský les i domov by mohl navždy zaniknout. Důslednou politikou snižování škodlivin v ovzduší byla od 80. let v Bavorsku i v Česku zátěž lesa škodlivinami značně snížena a problém ustoupil do pozadí.

Když však v průběhu 90. let 20. stol. přemnožení kůrovce dosud nepoznaných rozměrů v přírodních zónách obou parků během několika let vedlo k odumření tisíců hektarů starých smrkových porostů a obě správy parků od zasahování proti kůrovci vědomě upouštěly, dařilo se hrozivým scénářům dalšího vývoje ještě daleko lépe než kdykoli předtím. Mluví se o konci lesa,



Als aber im Laufe der 1990er Jahre eine Borkenkäfermassenvermehrung bisher ungekannten Ausmaßes in den Naturzonen der beiden Nationalparke mehrere tausend Hektar alter Fichtenbestände binnen weniger Jahre abtötete und die beiden Nationalparkverwaltungen eine Bekämpfung bewusst unterließen, da blühten die alten Schreckensszenarien prächtiger denn je. Vom Ende des Waldes war die Rede, vom „größten Waldfriedhof Mitteleuropas“ und vom Ruin der Tourismusregionen Bayerischer Wald und Šumava. Tatsächlich ist dieses katastrophenhaft empfundene Ereignis etwas, was dem System dieser Fichtenwaldgesellschaft naturgegeben zu eigen ist und das in bestimmten Zyklen immer wiederkehrt, vergleichbar der Funktion des Feuers in den borealen Nadelwaldgesellschaften.

Durch das Zulassen der Borkenkäfermassenvermehrung entstanden riesige Mengen toten Holzes. Der Fichten-Hochlagenwald gewann so ein künftiges Potential an Moderholz zurück, das für die erfolgreiche natürliche Verjüngung der Fichte in diesen Lagen so entscheidend ist. Dass hier jemals wieder Bäume wachsen würden, wurde von den Skeptikern bezweifelt. Mittlerweile lässt sich aber gut beobachten, wie die überall auftretende Naturverjüngung aus Fichte und Vogelbeere schon vom Schutz durch die neuen Totholzstrukturen profitiert.

Die Ängste um den geliebten Hochwald sind ehrenhaft und nachvollziehbar, sie sind aber fachlich unbegründet. Wer 10 Jahre nach diesen Absterbeereignissen durch den jungen grünen Wald auf den Lusen wandert, der kann sich selber ein Bild davon machen, dass die Apokalypse der Hochlagenfichtenwälder ausgeblieben ist. Vorerst zumindest. Denn die bevorstehende Klimaerwärmung droht diesen Waldtypus der nordischen Kälte endgültig aus Mitteleuropa zu verdrängen.

o největším hřbitovu lesa střední Evropy a o zruinování významné turistické oblasti Bavorského lesa a Šumavy. Ve skutečnosti je tento katastroficky vnímaný jev něčím, co je společenstvu smrkového lesa od přírody vlastní a co se v cyklech stále znovu opakuje, podobně jako se v severských boreálních jehličnatých lesích opakují požáry.

Ponecháním průběhu kůrovcové gradace vzniklo velké množství odumřelého dřeva. Horský smrkový les tak pro svoji budoucnost znovu získal potenciál tlejícího dřeva tak rozhodujícího pro úspěšné přirozené zmlazování smrku v horských polohách. Skeptici velmi pochybovali o tom, že by tu někdy zase znovu mohly růst stromy. Mezitím ovšem lze velmi dobře na vlastní oči sledovat, jak se pod ochranou různých forem odumřelého dřeva téměř všude daří odrůstajícímu přirozenému zmlazení smrku a jeřábu.

Obavy o milovaný horský les jsou jistě vážné a odůvodnitelné, jsou ale odborně nepodložené. Kdo putuje po 10 letech od doby, kdy porosty odumřely, mladým zeleným lesem k vrcholu Luzného, může si sám na vlastní oči ověřit, že apokalypsa zániku horského smrkového lesa se nedostavila. Alespoň dosud ne. Neboť teprve nadcházející změna klimatu s sebou nese hrozbu, že tento chladnomilný nordický lesní typ ze střední Evropy definitivně zmizí.









*„...dann wieder Moore und mit Knieföhren bedeckte Filze, tiefe Wasserlachen,  
rinnende Wasseradern mit dunkelgranatfarbnem Inhalt, alles so düster und melancholisch,  
dass es einem das Herz zusammenschnüren möchte.“*

KAREL KLOSTERMANN, BÖHMERWALDSKIZZEN



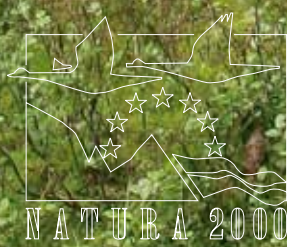




*„...pak zase slatiny a klečí porostlé bažiny, hluboké kaluže,  
řinoucí se pramínky vody barvy tmavého granátu,  
vše tak ponuré a melancholické, až to jednomu svírá srdce.“*

KAREL KLOSTERMANN, ČRTY ZE ŠUMAVY







## SCHAURIG SCHÖN UND VOLL SCHWERMUT – DIE MOORWELT DES BÖHMERWALDES

### DRSNĚ KRÁSNÝ A PLNÝ ZÁDUMČIVOSTI – SVĚT RAŠELINIŠŤ ŠUMAVY

Moorwälder und offene Moore gehören zu den ökologisch wertvollsten Lebensräumen der Nationalparke Šumava und Bayerischer Wald.

Die hochgelegenen, niederschlagsreichen Plateaus des Nationalparks Šumava sind das Zentrum der Moorverbreitung der beiden Schutzgebiete. In abflussarmen Mulden, in Höhenlagen um 1000 m ü. NN, herrschen ideale Bedingungen für die Bildung von Mooren.

Das weitläufige, 100 Hektar große Weitfäller Filz, das Müllerschachtelfilz, das Dreiseenfilz und zahlreiche andere üben einen eigenartigen Zauber auf den Besucher aus. Man scheint plötzlich, der Mitte Europas entrückt, im Norden oder Osten des Kontinents angekommen zu sein.

Das größte und bedeutendste Moor des Nationalparks Šumava, die 300 Hektar große Tote Au, begleitet den Oberlauf von Böhmens mystischem Nationalfluss, der Moldau.

Auf bayerischer Seite sind die südwestexponierten Hänge mit den Bergmischwäldern für die Moorbildung ungeeignet. Nur die vernässten Täler und die Kammlagen beherbergen größere Mooregebiete. Eindrucksvoll ist der Tal-Moorkomplex Großer Filz und Klosterfilz zwischen Riedlhütte und St. Oswald. In den höheren Lagen zählen Zwieselter Filz und Latschenfilz sowie das Große Filz am Spitzberg zu den Glanzlichtern.

Die Moorwälder teilen ihren Verbreitungsschwerpunkt - vernässte Täler und niederschlagsreiche Plateaus - mit den offenen Moorflächen. Keiner der verschiedenen Moortypen kommt streng isoliert vor. Immer ist eine enge Verzahnung mit anderen Formen gegeben. Auch die Übergänge von Moorwäldern zu offenen Moorflächen sind fließend, so dass stets Komplexe aus verschiedenen Moorlebensräumen auftreten.

Nach den Kriterien der FFH-Systematik gliedert sich die Moorwelt der beiden Schutzgebiete Šumava und Bayerischer Wald in folgende Lebensraumtypen auf: Moorwälder mit den Subtypen Fichtenmoorwälder, Bergkiefern-Moorwälder, Birken-Moorwälder, Waldkiefern-Moorwälder und offene, weitgehend waldfreie Moorflächen mit den Einheiten lebende Hochmoore, noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore und Übergangs- und Schwingrasenmoore.

Moorwälder und lebende Hochmoore sind dabei als prioritäre Lebensräume von herausragender Bedeutung.

Rašelinné lesy i aktivní otevřená rašeliniště patří k ekologicky nejcenějším biotopům národních parků Šumava a Bavorský les.

Vysoko položené, srážkově bohaté náhorní planiny Národního parku Šumava jsou těžištěm výskytu rašelinišť obou chráněných území. V mělkých sníženinách s omezenou možností odtoku vod v nadmořských výškách kolem 1000 m.n.m. panují ideální podmínky pro vznik rašelinišť.

Rozlehlé, stahektarové plochy Rokytské, Mlynářské, Tříjezerní a četných dalších slatí působí na návštěvníka těchto končin neopakovatelným kouzlem. Jako bychom se z centra střední Evropy náhle přesunuli na samý sever či východ kontinentu.

Nejrozsáhlejší a nejvýznamnější rašeliniště Šumavy, třisethektarový Mrtvý luh doprovází část horního toku mystické národní řeky Čech - Vltavy.

Bavorská strana se svými jižně exponovanými svahy porostlými horským smíšeným lesem nemá vhodné podmínky pro vznik rašelinišť. Pouze zamokřená údolí a náhorní plošiny zde umožňují existenci větších rašelinišť. Působivý je komplex údolních vrchovišť Großer Filz / Klosterfilz mezi obcemi Riedlhütte a St. Oswald, ve vyšších polohách patří k podobným klenotům přírody vrchoviště Zwieselter Filz, Latschenfilz a Großer Filz na Spitzbergu (Špičák).

Rašelinný les se o svou nejvýznamnější oblast výskytu - zamokřená údolí a srážkově bohaté náhorní plošiny - dělí s aktivními vrchovišti. Žádný z různých typů vrchovišť se nevyskytuje striktně osamoceně, ale vždy jen v úzkém propojení s jinými formami. I přechody rašelinného lesa do aktivních vrchovišť jsou plynulé, takže se vyskytují komplexy složené z různých rašeliništních ekosystémů.

Podle klasifikace biotopů se svět rašelinišť obou chráněných území Šumavy i Bavorského lesa člení do následujících typů biotopů: rašelinný les (se subtypy rašelinná smrčina, blatkový bor, vrchoviště s klečí, rašelinná březina a rašelinný brusnicový bor) a otevřená, převážně bezlesé plochy rašelinišť s jednotkami aktivní vrchoviště, degradované vrchoviště a přechodové rašeliniště a třasoviště.

Rašelinné lesy a otevřená vrchoviště patří přitom k prioritním biotopům největšího významu.



## LEBEN AUF SCHWANKENDEM UNTERGRUND – DIE MOORWÄLDER

### ŽIVOT NA HOUPAVÉM PODKLADU – RAŠELINNÉ LESY

**Moorwälder bilden den flächigen Schwerpunkt des Moorspektrums in beiden Schutzgebieten. Rašelinné lesy tvoří plošně vzato těžiště rozsahu výskytu rašelinných mokřadů v obou chráněných územích.**

Die bedeutendste Kategorie sind die Fichten-Moorwälder. Sie stocken auf Nieder- und Übergangsmooren in den kalten, vernässten Mulden der Täler und der Plateaus. Die Torfböden sind nass, sauer und nährstoffarm. Neben der Fichte gelingt es nur vereinzelt Tannen, Vogelbeeren und Moorbirken sich hier zu behaupten. Das Erscheinungsbild ist vielfältig. Hochstämmige Fichten auf schwach entwickeltem Torf gehören ebenso dazu wie krüppelwüchsige Bäumchen auf dicken Torfmoospolstern. Nur wer breit ausladende Wurzelteller zu bilden vermag, wie die Fichte, kann sich auf diesen schwankenden Untergrund vorwagen. Der Preis für diesen Wagemut ist jedoch eine verringerte Lebenserwartung. Stürme legen häufiger als in anderen Lebensräumen ganze Waldbestände zu Boden. Auf den vermodernden Baumleichen sprießen dann wieder neue Fichtengenerationen empor.

Nejvýznamnější skupinou jsou rašelinné smrčiny. Vyskytují se na rašelinných půdách v chladných, podmáčených sníženinách údolí a plošin (plání). Rašelinné půdy jsou mokré, kyselé a chudé na živiny. Kromě smrku se na nich daří prosadit jen jednotlivým jedlím, jeřábům a břízám. Charakter rašelinného lesa je mnohotvárný. Vysokokmenné smrky na slabě vyvinuté rašelině k němu patří stejně tak jako zakrslé smrčky na silných polštářích rašeliníku. Jen druhý jako smrk, jež dokáže vytvářet široce rozložený „talířový“ kořenový systém, se na tento houpavý povrch odvažují.



*„Dann kam der Wald, ziemlich junger Anflug,  
auf zahllosen vermoderten Leichen fußend, die in wirrem  
Durdcheinander den Boden bedeckten.“*

KAREL KLOSTERMANN, BÖHMERWALDSKIZZEN

*„Pak jsme vešli do lesa, jen mlaziny z náletu semínek,  
zakofněvšího na nesčetných ztrouchnivělých kmenech,  
jež tu v divoké změti pokrývaly půdu.“*

KAREL KLOSTERMANN, ČRTY ZE ŠUMAVY





Um diese Fichtenbestände stabiler und wüchsiger zu machen, überzog man die Moorwälder im 19. und 20. Jahrhundert beiderseits der Grenze systematisch mit einem Netz von Drainagegräben. Der Wasserspiegel fiel und mit dem eindringenden Sauerstoff fing der Torf an, sich zu zersetzen. Heute ist ein Großteil der Grabensysteme verfallen und ein Regenerationsprozess hat wieder eingesetzt. Wo noch stärkere Drainageeffekte gegeben sind, wird durch aktives Verbauen mit Holzbarrieren der Abfluss eingedämmt.

Bergkiefern-Moorwälder besiedeln Übergangs- und Hochmoore, die noch stärker vernässt, versauert und an Nährstoffen verarmt sind als Fichtenmoorwälder. Bei den Mooren unserer Schutzgebiete überziehen sie meist den ganzen uhrglasförmig gewölbten Hochmoorkörper. Nur im Moorzentrum verbleiben manchmal die am stärksten vernässten Bereiche waldfrei und bilden offene Hochmoore.

Die Bergkiefer ist in ihrer Erscheinungsform sehr vielgestaltig und bildet verschiedene Unterarten aus. In beiden Nationalparks besiedelt sie als baumförmige, bis zu zehn Meter hohe Spirke die Hochmoore der Täler. In den höheren Lagen findet sich dagegen ausschließlich die drei bis vier Meter hohe, strauchförmige Latsche.

Waldkiefern-Moorwald und Birken-Moorwald treten schwerpunktmäßig im Nationalpark Šumava auf. Sie sind insgesamt in Mitteleuropa weiter verbreitet als Fichten- und Bergkiefern-Moorwälder und damit weniger charakteristisch für die Region.

S cílem učinit tyto lesy stabilnějšími a přírůstavějšími byly v 19. a 20. stol. rašelinné lesy po obou stranách hranice odvodněny systémem drenážních příkopů. Hladina spodní vody tak poklesla a s pronikajícím kyslíkem se začala rašelina rozkládat (mineralizovat). Dnes je většina odvodňovacích příkopů nefunkční a znovu nastoupil proces návratu rašelinišť k přírodě. Tam, kde se ještě výrazněji vyskytují drenážní efekty, je odtékání vod zpomalováno systémem přepážek ze dřeva.

Vrchoviště s klečí a blatkové bory se vyskytují v rašelinných biotopech, jež jsou ještě silněji zamokřené, okyselené a chudší na živiny, než je tomu u rašelinných smrčín. U rašelinišť v obou chráněných územích pokrývají většinou celé čočkovitě vyklenuté těleso vrchoviště. Jen ve středu rašeliniště zůstávají někdy nejsilněji zamokřené části bezlesé a tvoří aktivní vrchoviště.

Borovice blatka je ve svých formách velmi mnohotvárná a vytváří různé poddruhy. V obou národních parcích osidluje údolní vrchoviště ve formě až 10 m vysokého stromu. Ve vyšších polohách se naproti tomu vyskytuje výhradně keřovitá, 3 - 4 m výšky dorůstající borovice kleč.

Brusnicový rašelinný bor (s borovicí lesní) a rašelinná březina se vyskytují převážně v Národním parku Šumava. Oba typy jsou ve střední Evropě rozšířenější než rašelinné smrčiny či blatkové bory, a jsou proto pro celou oblast méně charakteristické.









## NO-GO-AREA FÜR BÄUME – WALDFREIE HOCH- UND ÜBERGANGSMOORE

### STROMŮM ZAPOVĚZENÁ ÚZEMÍ – BEZLESÁ VRCHOVIŠTĚ A PŘECHODOVÉ RAŠELINY



In einer Landschaft, die der Wald völlig beherrscht, umgibt Flächen, die sich erfolgreich gegen die aggressive Dominanz der Bäume behaupten, naturgemäß die Aura des Besonderen. Dazu zählen Teile der Hoch- und Übergangsmoore. Sie schaffen es - wenigstens gelegentlich -, dem Fichten- und Bergkiefern-Moorwald den Zutritt zum Zentrum ihres Moorkörpers zu verwehren.

Den FFH-Lebensraumtyp lebende Hochmoore kennzeichnet ein noch unbeeinträchtigtes, mooreigenes, nur vom Regenwasser gespeistes Wasserreservoir. Das chemische Milieu ist geprägt von starker Versauerung sowie Nährstoff- und Sauerstoffarmut. Hochmoortypische Biotopstrukturen wie die uhrglasförmige Aufwölbung des Torfkörpers, der Randlagg, die Bulle und Schlenken, Kolke und Mooraugen sind vorhanden. Einzelne krüppelige, greisenhafte Baumzwerge, die sich vorwitzigerweise im Moor angesamt hatten, kämpfen ums Überleben, insgesamt aber sind die Moorflächen waldfrei.

Im Nationalpark Šumava kommen 347 Hektar dieses prioritären Lebensraumtyps vor, im Nationalpark Bayerischer Wald nur 5,5 Hektar. Die meisten Flächen sind noch in einem ungestörten Zustand.

Hochmoore, deren Wasserregime durch Drainagegräben oder Torfabbau massiv beeinträchtigt wurde, verfallen zunehmend. Sind Biotopstrukturen und Vegetation noch als hochmoortypisch zu erkennen, werden sie als noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore eingestuft. Bei diesem Lebensraumtyp ergibt sich zwangsläufig der Auftrag zur Renaturierung des

V krajíně plně opanované lesem jistá aura výjimečnosti přirozeně obestírá plochy, jež se dokáží proti agresivní dominanci stromů prosadit. K nim patří také části ploch vrchovišť a přechodových rašelin. Daří se jim - přinejmenším místy - zabránit rašelinným smrččinám a rašelinným borům v obsazení středu rašelinného ložiska.

Typ ekosystému aktivního vrchoviště charakterizuje ještě neovlivněný, specificky rašelinný, jen srážkovou vodou syčený vodní rezervoár - rašelinné jezírko. Z hlediska chemismu je to prostředí velmi okyselené, chudé na živiny i obsah kyslíku. Dochované jsou typické vrchovištní struktury biotopu jako čoučkovité vyklenutí ložiska rašeliny, okrajový lagg, bulky a šlenky, kolky (prohlubně) i rašelinná jezírka. Jednotlivé krnící zákrsky stromů, jejichž semínka se snad ze zvědavosti uchytila v rašelině, bojují o přežití, celkově jsou však plochy rašeliny bezlesé.

V Národním parku Šumava se nachází 347 ha tohoto prioritního biotopu, v Národním parku Bavorský les jen 5,5 ha. Většina těchto ploch je ještě v dobrém stavu.

Vrchoviště, jejichž vodní režim byl masivně narušen odvodněním či těžbou rašeliny, postupně degradují. Lze-li na nich ještě rozeznat typické vrchovištní struktury a vegetace, jsou taková území řazena mezi degradovaná vrchoviště (ještě však schopná regenerace). U takových biotopů je odůvodněný zájem na revitalizaci (znovuoživení) vrchoviště. Taková opatření jsou v obou národních parcích prováděna již řadu let. Cílem je ozdravit vodní režim vlastního rašeliniště přehrazením odvodňovacích příkopů a zadržením odtékajících vod.



Moores. Solche Moorrenaturierungsmaßnahmen werden in beiden Nationalparks seit vielen Jahren durchgeführt. Ziel ist es, den mooreigenen Wasserkörper durch Verbauung der Drainagegräben zu sanieren. Ein 2005 gemeinsam von den beiden Nationalparkverwaltungen realisiertes Renaturierungsprojekt war die Schließung eines tiefen, der tschechisch-deutschen Grenze folgenden Grabens durch das Markfilz.

Der FFH-Lebensraumtyp Übergangs- und Schwingrasenmoore ist ein Sammelbegriff. Er umfaßt ein breites Spektrum an Standorten und findet sich in den Randlaggs der Hochmoore, den Uferzonen und Schwingrasen von verlandenden Seen, den Quellmooren der Hochlagen und den Wiedervermoorungs-Stadien ehemaliger Feuchtwiesen. Entsprechend breit ist die Palette der dazugehörigen Pflanzengesellschaften. Sie reicht von Verlandungsgesellschaften wie dem Schnabelseggenried über verschiedene Torfmoos-Gesellschaften, Wollgras-Gesellschaften zu Schlenken-Gesellschaften.

Die 990 Hektar an Übergangs- und Schwingrasenmooren des Nationalparks Šumava haben ihren Schwerpunkt im Bereich der Hochplateaus. Auf bayerischer Seite hat der Lebensraumtyp von 44 Hektar Gesamtfläche sein bedeutendstes Vorkommen im Großen Filz und Klosterfilz zwischen Riedlhütte und St. Oswald.



V roce 2005 spočíval společně oběma správami národních parků uskutečněný projekt revitalizace vrchoviště Biskupská slat v zahrazení hlubokého odvodňovacího příkopu procházejícího po česko-německé hranici středem rašeliniště dřevěnými přehrádkami.

Biotop přechodové rašeliniště a třasoviště je souhrnným pojmem pro široké spektrum stanovišť vyskytujících se v okrajovém laggu vrchovišť, pobřežních lemech a třasovištích okrajů zazemňujících se vodních ploch, pramenných vrchovišť horských poloh a rašelinějších stadií bývalých vlhkých luk. Tomu odpovídající je i škála příslušných rostlinných společenstev - od společenstev zazemňujících se lokalit jako např. ostřicových bažin přes různá rašeliníková a suchopýrová společenstva až po vegetaci šlenků.

Celkem 990 ha přechodových a třasovištních rašelin v Národním parku Šumava má své centrum výskytu v oblasti Šumavských plání. Na bavorské straně má biotop s celkovou plochou 44 ha těžiště výskytu v údolních vrchovištích Grosser Filz a Klosterfilz mezi obcemi Riedlhütte a St. Oswald.









VOM ZAUBER ALTER KULTURLANDSCHAFT  
– BLÜTENPRACHT UND TANZ DER SCHMETTERLINGE







O KOUZLU STARÉ KULTURNÍ KRAJINY  
– KVĚTNATÁ NÁDHERA A REJ MOTÝLŮ





Nur Moore und Blockhalden aus großen Steinen haben es in der Landschaft des Böhmerwaldes aus eigener Kraft geschafft, sich den Wald vom Leibe zu halten. Die herrlichen Magerrasen, Heuwiesen und Heiden der Šumava-Hochflächen mit ihrem Insektenreichtum sind dagegen Lebensräume, die erst der Mensch dem Wald in mühevoller Arbeit abgetrotzt hat.

Jen rašeliništím a kamenitým sutím z velkých balvanů se v krajině Šumavy podařilo vlastní silou udržet si „od těla“ les. Nádherné, květnaté krátkostébelné trávníky, kosené louky i vřesovištní lada náhorních planin Šumavy se svým bohatstvím druhů z říše hmyzu jsou naopak biotopy, jež teprve člověk svou namáhavou prací vytvořil a proti lesu ubránil.







Die Bewohner des Böhmerwaldes versuchten mittels Viehhaltung dem kargen Boden bei rauem Klima einen Mindestertrag zur Existenzsicherung abzurufen. Die Folgen solch einer Jahrhunderte langen Mangelwirtschaft ohne ausreichende Düngung waren ausgemagerte, zum Teil zur Heide degradierte Viehweiden. Mit Charakterarten wie Borstgras, Ungarischem Enzian und dem endemischen, heute hochseltenen Böhmischem Enzian waren sie einst prägende Elemente der Böhmerwaldlandschaft. Auf bayerischer Seite finden sie ihr Gegenstück in den Schachten, hochgelegenen, baumbestandenen Parklandschaften, die ebenfalls durch Beweidung entstanden sind. Angereichert sind diese Flächen häufig mit Sonderstrukturen wie Steinblöcken, alten Bäumen, Ameisenhaufen, Lesesteinhügeln und Trockenmauern, die wertvolle Habitatbausteine für eine ganze Reihe von Insekten-, Vogel-, Reptilien- und Fledermausarten darstellen.

Ähnlich mager, aber auf Grund einer unterschiedlichen Nutzung mit einer anderen Artenausstattung versehen, sind die Mähwiesen, die das Heu liefern mussten, um das Vieh über den langen Winter zu bringen. Ruchgras, schwarze Teufelskralle, verschiedenblättrige Kratzdistel, Waldstorchschnabel, Schlangenknoterich und andere prägen hier den Aspekt.

Feuchte Wiesen, die ursprünglich nur einmal spät im Jahr gemäht wurden um Einstreu für das Vieh zu gewinnen,

Obyvatelé Šumavy se pokoušeli prostřednictvím chovu dobytka získat v tvrdém klimatu alespoň minimální přínos k zabezpečení své existence. Vyčerpání, zčásti až do podoby vřesovištních lad degradované pastviny byly důsledkem takového, po staletí prováděného hospodaření. S charakteristickými druhy jako smilkou tuhou, hořcem pannonským a endemickým, dnes velmi zřídka se vyskytujícím hořečkem českým byly kdysi krajinným prvkem, určujícím zásadně tvář šumavské krajiny. Na bavorské straně nacházejí svoji obdobu v podobě lokalit zvaných „Schachten“ - vysoko položených, starými stromy pomístně porostlých enkláv horských pastvin s až parkovitým krajinným rázem vzniklých rovněž pasením dobytka. Často je obohacují zvláštní krajinné prvky jako kamenné bloky, staré stromy, kupovitá mraveniště, kamenité snosy a „na sucho“ vyskládané zídky představující cenné útočiště pro hmyz, ptactvo, plazy či netopýry.

Podobně chudé jsou sečené louky, které však díky odlišnému využívání jsou typické výskytem jiných druhů. Ty musely dříve dodávat seno, aby umožnily dobytku přežít dlouhé zimy. Tomka vonná, zvonečník černý, pcháč různolistý, kakost lesní, rdesno hadí kořen i jiné druhy určují jejich ráz.

Vlhké louky, jež bývaly původně sečeny pouze jednou ročně s cílem získat podestýlku pro dobytek, odpovídají často biotopu bezkolencových luk s typickými druhy, jako je např. bezkoleneček







entsprechen häufig dem Lebensraumtyp der Pfeifengraswiese, die mit Arten wie dem Namen gebenden Pfeifengras, dem Großen Wiesenknopf, dem Teufelsabbiss und anderen ebenfalls einen sehr eigenen Charakter hat.

Mit dem Ende der historischen Bewirtschaftungsformen verbrachen viele dieser Flächen zunehmend, viele typische Pflanzen- und Insektenarten verschwinden und der Wald versucht die Flächen zurückzuerobern. Das Phänomen ist allerdings nicht auf den Böhmerwald beschränkt, sondern hat europäische Ausmaße. Wegen des zunehmenden Schwundes dieser Lebensräume samt ihrer bedeutsamen Artenausstattung unterstehen sie dem Schutz durch die FFH-Richtlinie. In den Nationalparks Šumava und Bayerischer Wald finden sich aus dieser Kategorie der offenen Landschaftsformen die FFH-Lebensraumtypen montane Borstgrasrasen, Bergmähwiesen, Pfeifengraswiesen, trockene Heiden und Wacholderheiden.

Der bedeutsamste - weil prioritäre - Lebensraumtyp dieser Gruppe ist allerdings der montane Borstgrasrasen als der typische Vertreter der hochgelegenen, ehemaligen Weideflächen. Das Schwergewicht dieser Flächen liegt eindeutig im Nationalpark Šumava, der über 844 Hektar solcher Borstgrasrasen verfügt, während im Nationalpark Bayerischer Wald nur noch 40 Hektar vorhanden sind.

Die Erhaltung dieser Lebensraumtypen setzt voraus, dass die historischen Nutzungsformen - Beweidung und extensive Mahd - weiterhin fortgeführt werden.



modrý, krvavec toten, čertkus luční a další, které jim také vštěpují osobitý charakter.

S ústupem historických forem obhospodařování tyto plochy stále více zůstávaly ležet ladem, mnohé typické rostliny i druhy hmyzu vymizely a les se je pokoušel získat zpět pod svoji nadvládu. Tento trend ovšem není omezen jen na Šumavu, ale má evropský rozsah. Právě kvůli přibývajícimu mizení takových biotopů i s jejich významnými druhy jsou proto chráněny směrnici o stanovištích. V národních parcích Šumava a Bavorský les se z této kategorie otevřených krajinných formací vyskytují biotopy: smilkové trávníky, horské sečené louky, bezkolencové louky, suchá vřesoviště a vřesoviště s jalovcem.

Nejvýznamnějším typem biotopu prioritního významu z této skupiny jsou smilkové trávníky - typický zástupce vysoko položených bývalých pastevních ploch. Těžiště jejich výskytu leží s 844 ha celkové plochy jednoznačně v Národním parku Šumava, zatímco v Národním parku Bavorský les jich lze nalézt pouze 40 ha.

Předpokladem pro zachování tohoto biotopu je pokračování historických forem jejich využívání - vypásání a extenzivní sečení.







NATURA













## WEDER BAYERN, NOCH TSCHECHEN – GRENZGÄNGER MIT FELL UND FEDERN

### ANI BAVOŘI, ANI ČEŠI – PŘESHraniČNÍ TULÁČI OSRSTĚNÍ I OPEŘENÍ



Von jeher haftet Grenzgängern etwas Suspektes an in der Šumava und im Bayerischen Wald. Waren es doch häufig in nicht allzu ferner Vergangenheit verwegene Wilderer- und Schmugglergestalten.

Die Grenzgänger, mit denen wir es dagegen zu tun haben, sind weder gerichtsbekannt noch von dubiosem Charakter. Es handelt sich um die so populären Tierarten Luchs und Auerhuhn. Ihre Situation in diesem Naturraum und die sich daraus ergebende besondere Verantwortung für die beiden Schutzgebiete soll im Folgenden näher erläutert werden. Sie repräsentieren dabei jene Tierarten, welche unter den Schutz der europäischen Natura 2000-Gesetzgebung gestellt sind - das Auerhuhn die Arten der Vogelschutzrichtlinie und der Luchs die Arten der FFH-Richtlinie.

Luchs und Auerhuhn stehen hier aber auch stellvertretend für alle Tierarten der Nationalparke Šumava und Bayerischer Wald, welche in ihrem Tages- oder Jahresverlauf die menschgemachte Grenze zwischen den beiden Ländern und den zwei Nationalparks mehrfach in jeder Richtung passieren.

Wer - wie die beiden Nationalparkverwaltungen - den Auftrag hat, sich um den Schutz und die Erforschung solch großräumig und grenzüberschreitend agierender Tierarten zu bemühen, für den erweist sich eine enge Zusammenarbeit als absolut unerlässlich.

Es gilt, Zähl- und Erhebungsmethoden von Tierarten zu vereinheitlichen, Erhebungszeitpunkte abzustimmen und Daten zusammenzuführen, um ein ganzheitliches Bild vom Zustand der Populationen zu bekommen. Auf dieser Basis lassen sich dann bei Bedarf gezielte Maßnahmen zur Beruhigung sensibler Rückzugsgebiete oder zur Lenkung von Besuchern ableiten.

Od pradávna Ipí na těch, kteří přecházeli hranice v oblasti Šumavy a Bavorského lesa, cosi podezřelého. Často to přece bývaly, a to ještě v nepříliš dávné minulosti, troufalé postavy pytláků či pašeráků.

„Tuláci“, s nimiž máme naproti tomu co do činění dnes, nejsou ani soudně stíhanými jedinci ani nemají pochybný charakter. Jde totiž o populární druhy zvířat - rysa a tetřeva. Jejich situace v tomto území, a z toho vyplývající zvláštní zodpovědnost pro obě chráněná území, si zaslouží bližší vysvětlení. Reprezentují totiž druhy zvířeny, jež jsou pod ochranou evropského zákonodárství prostřednictvím soustavy Natura 2000 - tetřev jako druh uvedený ve směrnici o ptácích a rys jako druh směrnice o stanovištích.

Rys a tetřev zde ale také zastupují všechny druhy zvířeny obou národních parků, jež v průběhu svého rytmu života denního i celoročního opakovaně a obousměrně překračují člověkem uměle vytvořenou hranici mezi oběma zeměmi a dvěma národními parky.

Pro toho, kdo je pověřen ochranou a sledováním takto velkoplošně a bez ohledu na umělé hranice se pohybujících druhů zvířeny - tedy pro správy obou národních parků - je proto úzká spolupráce absolutně nepostradatelná.

Je třeba sjednocovat metody sčítání či zjišťování známek výskytu druhů, termíny takových šetření, shromažďovat výsledky a získaná data, aby bylo možno dostat celkový obraz o stavu populací. Jen na tomto základě lze pak v případě potřeby cíleně zavádět opatření ke zklidnění citlivých lokalit formou klidových území či usměrňováním pohybu návštěvníků.

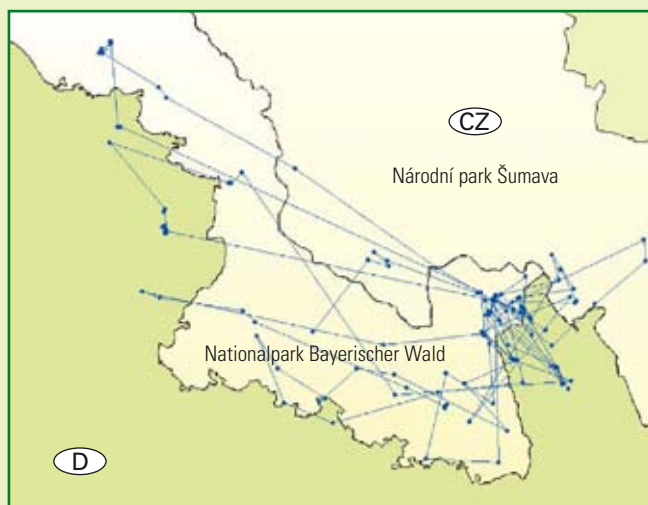


## DER LUCHS – VOM HARTEN DASEIN EINES ZURÜCKGEKEHRTEN

### RYS – O TVRDÉ REALITĚ ŽIVOTA NAVRÁTILCE

Spätwintertage sind immer eine hektische Zeit für Luchskater „Milan“. Heute holt er sich in der Abenddämmerung noch mal einen Happen von dem Reh, das er vor zwei Tagen auf der böhmischen Hochfläche nördlich des Lusen gerissen hat.

Dny pozdní zimy jsou pro rysího kocoura „Milana“ vždy hektickým obdobím. Dnes se ještě za večerního soumraku posílil soustem ze srnčí kořisti, kterou si před dvěma dny ulovil na pláních české části pohorí severně od Luzného.



*Streifgebiet des Luchskaters „Milan“  
Domovský okrsek rysího samce „Milana“*





Dann aber hält es ihn nicht länger, er muss hinüber ins Bayerische. Dort ist ihm gestern auf dem Waldhäuserriegel der Duft der Luchsdame Cassandra in die Nase gestiegen. Seitdem findet er keine Ruhe mehr. Über 400 km<sup>2</sup> erstreckt sich Milans Streifgebiet beidseits der Grenze. Und das muss nun - zur Paarungszeit - sorgfältig auf Weibchen hin kontrolliert werden. Was für ein Stress!

Wer nun glaubt, Milans Triebleben sei Intimsphäre und damit tabu, der irrt. Mittels eines Senders, den er an einem Halsband bei sich trägt, sitzen ihm und einigen seiner Artgenossen die Luchsforscher der beiden Nationalparkverwaltungen im wahrsten Sinn des Wortes im Nacken. Diese Senderhalsbänder hatte man ihnen

Pak už ho ale nic neudrží, musí na druhou stranu do Bavor. Tam na svazích Waldhäuserriegelu mu včera kolem čenichu prolétla vůně rysí dámy Cassandry. Od té chvíle už nemá klid. Na více než 400 km<sup>2</sup> oboustranně podél hranice se rozprostírá jeho revír. A ten musí být nyní - v době páření - pečlivě kontrolován, zejména pokud se týká druhého pohlaví. Jaký to stres!

Kdo si teď myslí, že Milanovy touhy jsou jen jeho intimní sférou a tedy tabu, ten se mýlí. Prostřednictvím malé vysílačky, jež s sebou nosí na nákrčním obojku, má on i někteří jeho soukmenovci v pravém slova smyslu přímo „na krku“ výzkumníky obou správ národních parků, sledující životní zvyklosti rysů. Nákrčními obojky s vysílačkou byli vybaveni v narkotizovaném

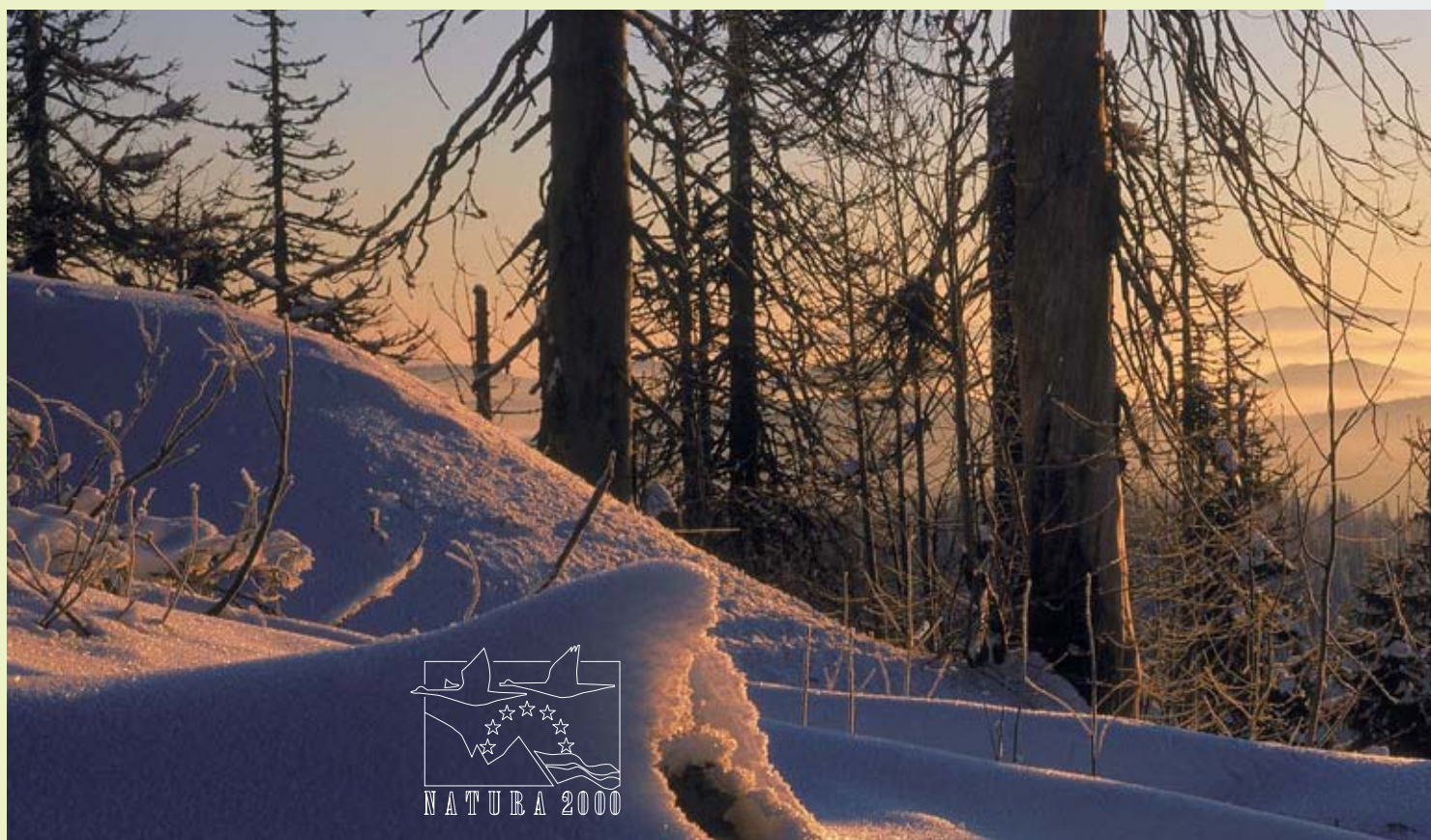


in narkotisiertem Zustand angelegt, nachdem sie in eine Falle gegangen waren. Per Funksignal oder Horchpeilung sind somit die Schleichzüge von Milan und Co. jederzeit räumlich darstellbar - eine funktionierende Totalobservierung, die die Spione des Kalten Krieges vor Neid hätte erblassen lassen.

Dass Milan und seine Artgenossen heute wieder durch die Wälder des bayerisch-böhmischen Grenzgebirges streifen, ist alles andere als eine Selbstverständlichkeit. Denn Mitte des 19. Jahrhunderts bereits war der Luchs im Böhmerwald ausgerottet worden. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts schließlich bereute der Mensch seine Untat. Anfang der 1970er Jahre wurden im gerade neu gegründeten Nationalpark Bayerischer Wald ein halbes Dutzend Luchse wieder in die freie Wildbahn entlassen, zwischen 1982 und 1987 dann 17 Karpatenluchse im Bereich des heutigen Nationalparks Šumava. Dieser neue Luchsstamm verzwei- bis verdreifachte erstaunlich rasch seine Kopfzahl. Die Böhmerwaldluchse dehnten ihr Aktionsgebiet auf ganz Ostbayern, große Teile Westböhmens und das österreichische Mühlviertel aus. 1997 war die Population auf 70 bis 100 Individuen angewachsen. Dann kam die Trendumkehr. Ende der 1990er Jahre nahmen in der ganzen Region die Luchsnachweise in erschreckendem Maße ab. Für diesen Einbruch machen Experten illegale Abschüsse verantwortlich. 2001 lebten schließlich wieder rund 75 Tiere in der Region, davon etwa 60 Prozent der Population in Tschechien. Soll langfristig eine lebensfähige Luchspopulation erhalten bleiben, so darf diese Kopfzahl nicht weiter unterschritten werden.

stavu poté, kdy vkročili do rysího sklopce (pasti). Prostřednictvím vysílaného signálu anebo telemetrickým odposlechem získané údaje jsou toulky Milana a spol. kdykoli prostorově znázornitelné - tedy plně fungující totální sledování, před nímž by špioni z dob studené války bledli závistí.

Že se Milan a jeho druzi dnes mohou znovu toulat lesy bavorsko-českého hraničního pohoří, je vším jiným, jenom ne samozřejmostí. Již v polovině 19. stol. byl totiž rys na Šumavě vyhuben. V druhé polovině 20. století konečně člověk svoji chybu uznal a postupně napravoval. Začátkem 70. let bylo právě do nově vyhlášeného Národního parku Bavorský les vypuštěno půluctu rysů, v období let 1982 - 87 pak bylo 17 karpatských rysů vypuštěno do přírody dnešního Národního parku Šumava. Toto nové pokolení rysů obdivuhodně rychle zdvoj- až ztrojnásobilo svůj počet. Rysi ze Šumavy rozšířili své teritorium na celé východní Bavorsko, do velké části západních Čech i do hornorakouského Mühlviertelu. Kolem r. 1997 rysí populace narostla na 70 - 100 jedinců. Pak přišel obrat. Koncem 90. let hrozivě ubylo dokladů o existenci rysů v celém regionu. Odpovědnost za tento zvrát přičítají experti nezákonnému odstřelu rysů. Kolem r. 2001 žilo nakonec v regionu znovu kolem 75 jedinců, z toho v Česku zhruba 60 procent populace. Má-li životaschopná rysí populace dlouhodobě zůstat zachována, nelze dopustit, aby se tento počet dále snížil.





Diverse Forschungsprojekte hatten für diese Region Streifgebietsgrößen von 150 - 400 km<sup>2</sup> für Luchskater und 50 - 300 km<sup>2</sup> für Luchskatzen mit Jungen ermittelt. Die beiden Nationalparke mit einer Flächengröße von 920 km<sup>2</sup> bieten demzufolge Lebensraum für circa drei bis sechs Luchskater und 3 - 10 Luchskatzen mit Jungen. Jedoch agieren alle diese Tiere auch jenseits der Nationalparkgrenzen. Die Schutzgebiete allein können somit die Existenz der Luchspopulation nicht sicherstellen. Es ist daher unabdingbar notwendig, dass Luchse auch außerhalb der Nationalparke in Sicherheit leben können.

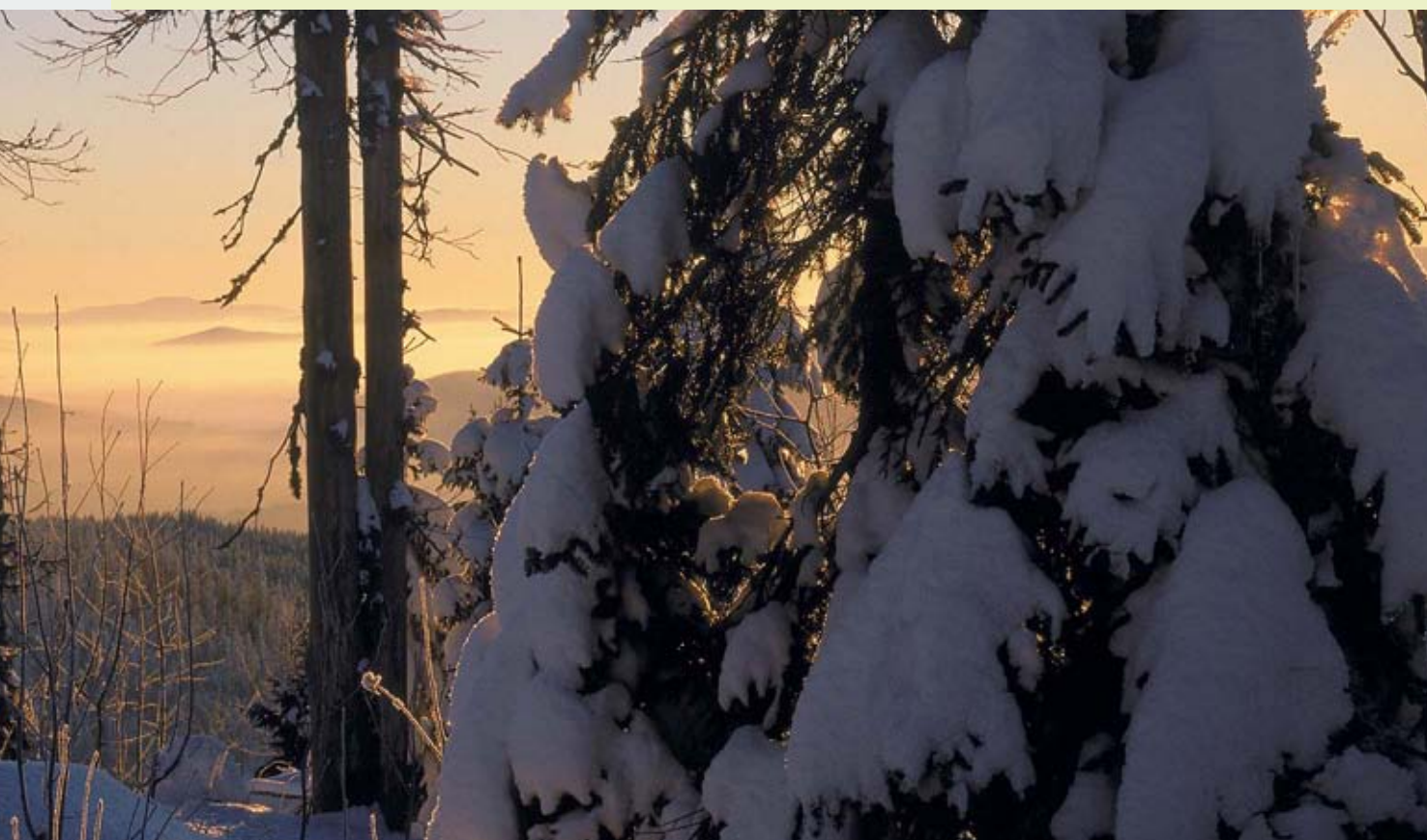
Schutz vor Verfolgung, Unzerschnittenheit der Lebensräume und weitläufige Ruhezone waren bisher die Serviceleistungen der Nationalparke an die Luchse. Diese belohnten das Qualitätsangebot mit einem hohen Reproduktionserfolg, wie die regelmäßige Beobachtung von Muttertieren mit Jungen in den Schutzgebieten zeigt.

Leider hat im Verlauf des letzten Jahrzehnts auch in zentralen Bereichen der beiden Nationalparke die Beunruhigung stark zugenommen. Heute bemühen sich die beiden Nationalparkverwaltungen vorwiegend um eine koordinierte Fortführung einer intensiven Beobachtung der Populationsentwicklung, um Bestandseinbrüche rechtzeitig erkennen zu können. Zusammenarbeit bei Datenerfassung und Datenaustausch sind dabei Grundvoraussetzung.

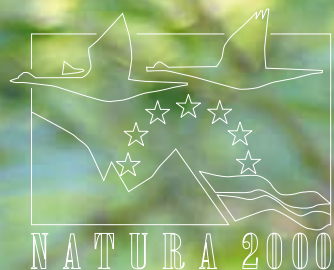
Rüdné výzkumné projekty zjistily, že pro toto území činí rozloha revírů pro rysího samce 150 - 400 km<sup>2</sup> a pro rysí samice s mláďaty 50 - 300 km<sup>2</sup>. Oba národní parky s plochou 920 km<sup>2</sup> dle toho nabízejí životní areál pro 3 - 6 rysů a 3 - 10 rysic s mladými. Rysi ovšem operují i mimo oblasti národních parků. Chráněná území jen sama o sobě tak nemohou zabezpečit existenci rysí populace. Je proto nezbytně nutné, aby rysi mohli žít v bezpečí i mimo území národních parků.

Ochrana před pronásledováním, kompaktnost a celistvost životních prostorů a dostatečně rozlehlé zóny klidu byly doposud „servisem“, který rysům poskytovala území národních parků. Ti se odměnili za kvalitativně dobrou nabídku reprodukční úspěšností, jak dokazují pravidelná pozorování rysic s mláďaty v chráněných územích.

Bohužel v posledních desetiletích i v centrálních částech obou národních parků došlo k silnému nárůstu rušivého zneklidňování. Dnes se obě správy parků snaží koordinovaně pokračovat ve sledování vývoje populace s cílem včas dokázat rozpoznat riziko úbytků populace. Spolupráce při zjišťování dat a jejich výměna zůstávají přitom základním předpokladem úspěchu.



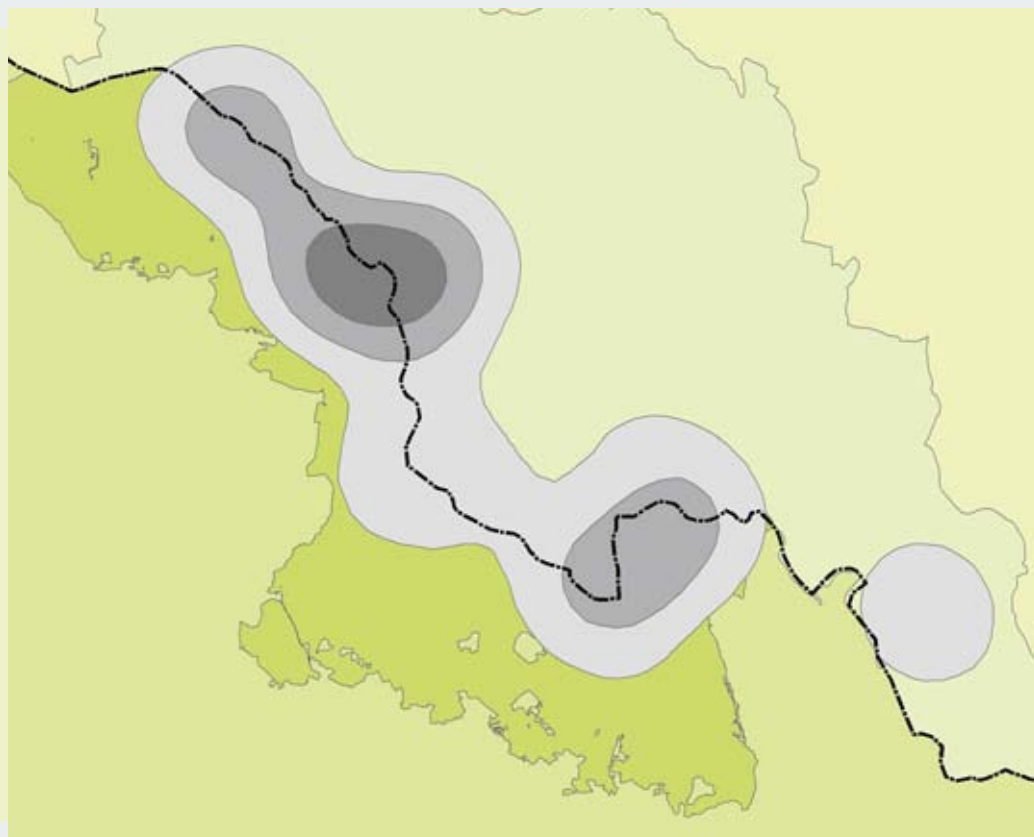






## VOM SYMBOLVOGEL ZUM MUSEUMSPRÄPARAT? – DÜSTERE PERSPEKTIVEN FÜR DAS AUERHUHN

## OD ERBOVNÍHO PTÁKA K MUZEJNÍMU EXPONÁTU? – CHMURNÉ PERSPEKTIVY PRO TETŘEVA



Der Auerhahn in der Besuchervoliere des Nationalparks Bayerischer Wald gefällt sich in seiner Paraderolle, der des balzenden Platzherrn. Er weiß sich dabei der verstohlen-aufmerksamen Blicke der Hennen gewiss. Es ist die hohe Schule des Machismo, die er hier zelebriert. In bunter Federuniform, den Hals lang nach oben gereckt, mit gesträubtem Federkehlbart und überstrecktem Kopf paradiert er stolz über den Platz. So haben sie ihn von jeher abgebildet - als kraftstrotzendurigen Symbolvogel dieser Waldlandschaft. Aber hat es sich vielleicht bald ausgebalzt für die wilden Artgenossen jenseits des Volierenzaunes? Das Auerhuhn ist heute im Bayerischen Wald und in Tschechien vom Aussterben bedroht.

Die Art zählt zu den typischen Faunenelementen nordeuropäischer Nadelwälder. Im Buchenland Mitteleuropa konnte sie ursprünglich nur in höher gelegenen Zonen natürlicher Nadelwälder, in den Alpen und einigen Mittelgebirgen, existieren. Die Übernutzung der Wälder durch den Menschen in Form von Waldweide und Streunutzung und die Einbringung von Nadelhölzern auch im Flachland förderten in historischer Zeit die Ausbreitung des Auerhuhns in weiten Teilen Mitteleuropas. Mit der Umstellung hin zu einer pfleglicheren Waldbewirtschaftung, etwa ab Mitte des 20. Jahrhunderts, verschwanden die auerhuhnspezifischen Habitatstrukturen in den meisten

Tetřev ve voliěře v Národním parku Bavorský les se ve své parádní roli tokajícího vládce tokaniště všem návštěvníkům líbí. Je si přitom vědom kradmých, pozorných pohledů tetřevích samic. Je to vysoká škola machismu, již zde staví na odív. V „uniformě“ pestrého opeřence, krk vysunut vysoko vzhůru, s načepýřenou bradkou na hrdle a vzorně nesenou hlavou pyšně kráčí po zemi. Tak ho vždy odedávna znázorňovali - jako odvěkého, silou překypujícího velkého lesního ptáka a symbol této lesnaté krajiny. Avšak nebude brzy pro jeho mimo voliéry žijící druhy „dotokáno“? Tetřev je dnes v Bavorském lese i v Česku ohrožen vyhytním.

Jako druh patří k typické fauně severoevropských jehličnatých lesů. V bukovém království střední Evropy dokázal původně žít jen ve výše ležících přirozených jehličnatých lesích v Alpách a v několika středohorských oblastech. Nadměrné využívání lesů člověkem v podobě lesní pastvy a hrabání steliva pro dobytek a rozšiřování jehličnanů i do nížin podpořilo v historických dobách rozšíření tetřeva do rozsáhlých částí střední Evropy. S přechodem k pečovatelskému způsobu obhospodařování lesa zhruba od poloviny 20. století však z většiny hospodářsky využívaných lesů pro tetřeva specifické struktury porostů zase zmizely a středoevropská populace tetřeva se znovu stáhla do svého původního areálu v přirozených jehličnatých lesích. Ani zde se



Wirtschaftswäldern wieder und die mitteleuropäische Auerhuhnpopulation schrumpfte rasch auf ihr ursprüngliches Ausgangsareal in den natürlichen Nadelwäldern zurück. Aber selbst hier ist der Abwärtstrend nicht zum Stehen gekommen. Die Entwicklung dokumentiert sich gut in Zahlen aus dem älteren Teil des Nationalparks Bayerischer Wald: der Bestand sank unaufhaltsam von circa 250 Tieren um 1945, über circa 60 im Jahr 1974 auf schließlich noch circa 16 im Jahr 1984.

Die Ursachen für diese Negativentwicklung im Kernareal sind vielschichtig. Neben Veränderungen von Wald- und Vegetationsstrukturen, die durch Stickstoffeinträge verursacht sein können (Rückgang der Heidelbeere, Zunahme der Gräser), spielen auch klimatische Veränderungen und vor allem Störungen durch wachsende touristische Nutzung eine Rolle.

Als Reaktion auf diesen erschreckenden Trend versuchten die Nationalparke Bayerischer Wald und Šumava, die Staatlichen Forstämter und der Bayerische Landesjagdverband gemeinsam den Rückgang mit einem Stützungsprojekt aufzuhalten. Zwischen 1982 und 2000 wurden insgesamt 1376 in menschlicher Obhut großgezogene Auerhühner in verschiedenen Teilen des Mittelgebirges freigelassen. Der Niedergang wurde damit zwar eingebremst, es änderte sich aber nichts an den Problemursachen. Dabei sind die auerhuhnspezifischen Habitatstrukturen im Gebiet eigentlich noch ausreichend vorhanden. Sie finden sich in lückigen, alten, heidelbeerreichen Fichtenbeständen oder den großen Mooregebieten der Šumava-Hochflächen mit ihren Latschenbeständen und ihrer reichen Zwergstrauchvegetation. Auch die vom Borkenkäfer abgetöteten Fichtenbestände mit

ale sestupný trend nezastavil. Lze to dobře dokumentovat na údajích ze starší části Národního parku Bavorský les: počty zde ze zhruba 250 jedinců kolem r. 1945 již jen nezadržitelně klesaly - přes asi 60 jedinců kolem r. 1974 až na pouhých asi 16 jedinců v r. 1984.

Příčiny tohoto negativního vývoje v jádru areálu výskytu jsou mnohostranné. Vedle změn struktur lesa i vegetace, jež mohly být zapříčiněny vnosem zvýšených množství dusíku (ústup borůvky, naproti tomu nárůst trav) tu hrají roli i klimatické změny a především rušení tetřevů v důsledku narůstajícího turistického ruchu.

Jako reakce na tento hrozivý trend se správy národních parků Bavorský les a Šumava, státní lesnické instituce na obou stranách i Bavorský myslivecký svaz společně pokoušely tento ústupový trend zastavit za pomoci projektů, vracejících tetřeva do volné přírody. V období 1982 - 2000 bylo v různých částech pohoří vypuštěno do přírody celkem 1376 tetřevů odchovaných do dospělosti v péči člověka. Pokles stavů tím byl sice zpomalen, nic to však nezměnilo na příčinách problému. Přitom jsou struktury prostředí vhodné pro tetřeva dosud v území dochovány v dostatečném rozsahu. Lze je nalézt v mezernatých, věkovitých, na borůvčí bohatých smrčinách nebo v rozsáhlých rašeliništních oblastech Šumavských plání s porosty borovice kleče i bohatou keříčkovitou vegetací. Také smrčiny uschlé v důsledku napadení kůrovci se svou bohatou nabídkou pupenů jeřábu, bobulí bezu a ochranu poskytující změti odumřelého stromoví jsou cennými letními biotopy.





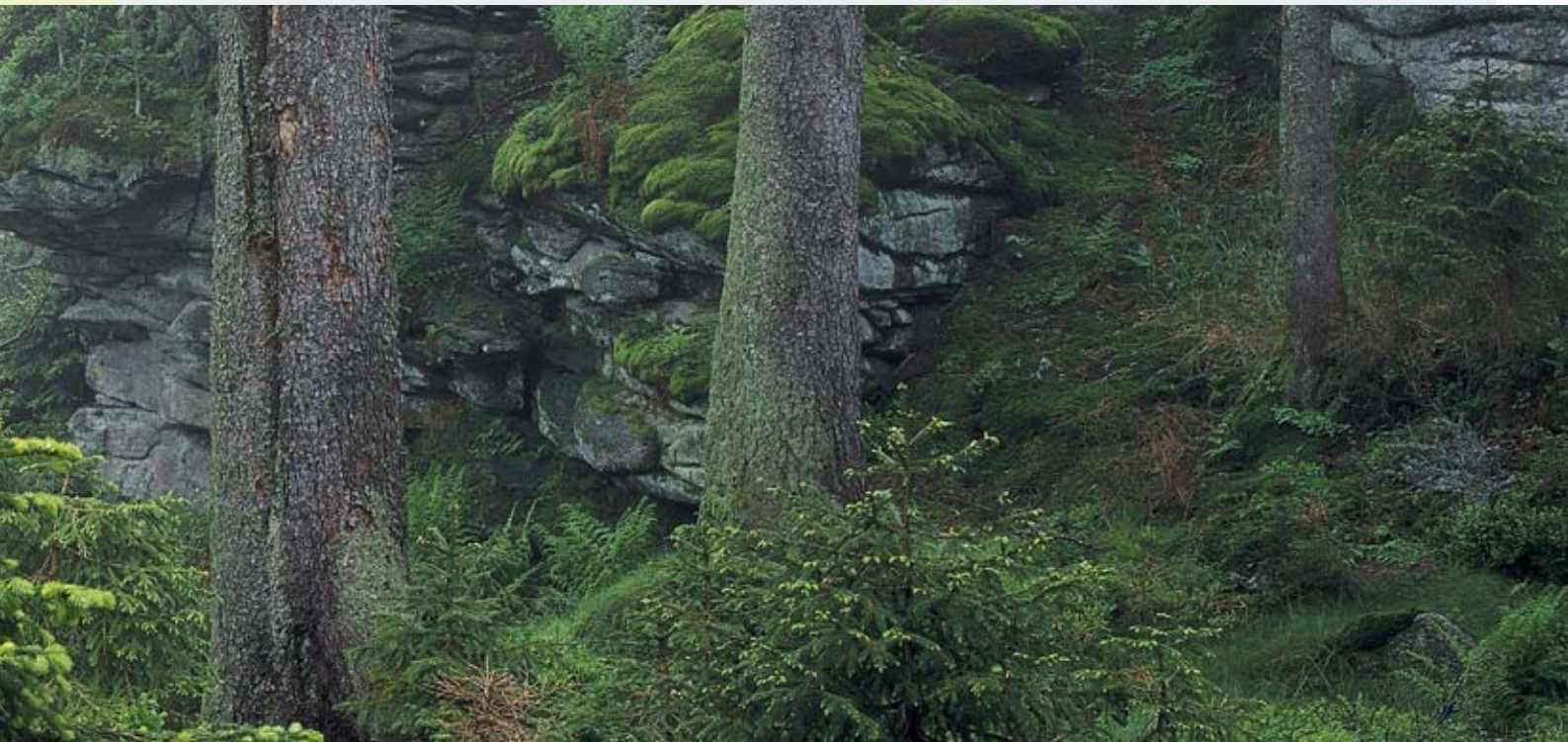
ihrem reichen Angebot an Vogelbeerknospen, Holunderbeeren und schützenden Verhauen aus totem Holz sind wertvolle Sommerbiotope.

Negativ wirkt jedoch der wachsende Druck durch touristische Aktivitäten, vor allem durch den Wintersport. Hier ist es weniger der auf vorgegebenen Routen ablaufende Skilanglauf, der störend wirkt, als Trendsportarten wie das Wandern mit Schneeschuhen oder Tourenskiern abseits von ausgewiesenen Loipen oder Wegen. Die dabei aufgescheuchten Auerhühner verbrauchen bekanntermaßen wertvolle Energiereserven. Eine ebenfalls äußerst störungsempfindliche Phase ist die Zeit der Balz, Brut und Jungenaufzucht zwischen März und Juli. Hier sind Wanderer und Radfahrer, die sich in den Kernzonen nicht an das Wegegebot halten, sowie nicht angeleinte, herumstöbernde Hunde die Hauptstörfaktoren.

Die Auerhuhnpopulation der beiden Nationalparke Šumava und Bayerischer Wald ist heute eines der letzten, noch bedeutenden mitteleuropäischen Vorkommen außerhalb der Alpen. Ihre Individuenzahl hat allerdings eine kritische Grenze erreicht, bei deren Unterschreitung wohl das Erlöschen droht. Die beiden Nationalparkverwaltungen haben bislang die vorhandenen aktuellen Auerhuhndaten zusammengeführt und räumliche Schwerpunkte des Restvorkommens identifiziert. Gemeinsames Ziel ist es, in diesen verbleibenden Restarealen durch abgestimmte Maßnahmen der Besucherlenkung für stärkere Beruhigung zu sorgen. Künftig soll durch regelmäßigen Datenaustausch ein möglichst genaues, aktuelles Bild des Zustandes der Auerwildpopulation verfügbar sein.

Negativně ovšem působí rostoucí tlak turistických aktivit člověka, zejména zimních sportů. V menší míře působí rušivě běžecké lyžování na trvalých vyznačených trasách, naopak výrazněji rušivé jsou moderní trendové sporty jako např. chůze na sněžnicích nebo skialpinismus provozovaný mimo značené trasy. Tetřevi takto vyrušení jsou nuceni spotřebovávat své energetické rezervy, jejichž dostatek jim umožňuje přežít tuhou zimu. Velmi citlivou fází je pro ně i doba toku a období kladení a vyvádění mláďat od března do července. Hlavním rušivým faktorem jsou přitom pro tetřevy pěší turisté a cyklisté nedodržující v přírodních zónách pravidlo pohybu jen po vyznačených trasách a volně pobíhající psi bez vodítka.

Tetřeví populace obou národních parků Šumava a Bavorský les je dnes jednou z posledních dosud významných středoevropských oblastí výskytu mimo region Alp. Její počty již však dosáhly kritické dolní mezní hranice, její další pokles by již hrozil zánikem populace. Obě správy národních parků soustředily dostupné údaje o tetřevích a identifikovaly hlavní oblasti výskytu zbytků populace. Do budoucna by tak měla pravidelná vzájemná výměna dat umožnit co možná nejpřesnější a aktuální přehled o stavu tetřeví populace.









## DIE NATIONALPARKE ŠUMAVA UND BAYERISCHER WALD – GEMEINSAM FÜR EUROPAS NATURERBE

### NÁRODNÍ PARKY ŠUMAVA A BAVORSKÝ LES – SPOLEČNĚ PRO EVROPSKÉ PŘÍRODNÍ DĚDICTVÍ

Vor etwas mehr als acht Jahren, im August 1999, unterzeichneten die beiden Staatsminister Kužvart und Miller im historischen Grenzbahnhof Bayerisch Eisenstein das Memorandum über die Zusammenarbeit der Nationalparkverwaltungen Šumava und Bayerischer Wald. Mit diesem Dokument schufen sie nicht nur die formelle Grundlage und Struktur für die sich in Teilen bereits entwickelte Zusammenarbeit, sondern unterstrichen auch den festen politischen Willen, diese weiter auszubauen. Das Dokument unterstreicht ebenfalls die auf beiden Seiten gleichermaßen verfolgte Zielsetzung, auf einer erheblichen Teilfläche der beiden Nationalparke die Natur in ihrer Entwicklung von menschlicher Einflussnahme zu befreien, ihr Raum zu geben, sich nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten zu entwickeln, und so wieder Raum für Wildnis in unseren Ländern und unserem Leben zuzulassen.

Die Buchstaben des Memorandums wurden seither in vielfältiger Weise mit Leben erfüllt. So haben die beiden Nationalparkverwaltungen durch gemeinsame Naturschutz- und Forschungsprojekte in die Praxis umgesetzt, was doch auf der Hand liegt: Für die Natur existieren politische Grenzen nicht, die Gebiete dies- und jenseits der Grenze sind einziger Naturraum, den es zu schützen gilt.

Das europäische Naturschutzprojekt Natura 2000 bestärkt nun mit Nachdruck die bisherigen Schutzbestrebungen, über die Erfassung und Kartierung der Schutzgüter und die Erstellung eines Managementplans, diese großartige Naturlandschaft des Böhmerwaldes, das wilde Herz Europas, als gemeinsamen Schatz dauerhaft zu sichern, zum Wohle der Natur, aber auch der Menschen in der Region und darüber hinaus.

Před více než osmi lety, v srpnu 1999, podepsali tehdejší ministři Kužvart a Miller v historické budově nádraží Bayerisch Eisenstein/Alžbětín Memorandum o spolupráci správ Národních parků Šumava a Bavorský les. Tímto dokumentem vytvořili nejen formální podklad a strukturu pro zčásti již rozvinutou spolupráci, ale potvrdili i pevnou politickou vůli tuto spolupráci dále rozvíjet. Dokument podtrhuje rovněž na obou stranách stejně sledované cílové poslání - umožnit na významné části plochy obou národních parků vývoj přírody bez ovlivňování lidskými zásahy, dát jí prostor rozvíjet se dle vlastních zákonitostí, a tak v našich zemích i v našich životech umožnit existenci i vnímání „divoké“ přírody.

Text memoranda byl již do současnosti mnohotvárným způsobem uveden do života. Obě správy parků prostřednictvím společných projektů ochrany přírody a výzkumu tak uvedly v život to, co je přece nabíledni: Pro přírodu neexistují politické hranice, příroda a její společenstva na obou stranách hranice jsou jedním přírodním prostorem, který je třeba chránit.

Evropský projekt ochrany přírody Natura 2000 nyní důrazněji posiluje dosavadní snahy o ochranu - prostřednictvím zjišťování a mapování předmětů ochrany a vypracování plánů péče zabezpečit trvale tuto velkolepou přírodní krajinu Šumavy/Bavorského lesa, divoké srdce Evropy, jako společný poklad ku prospěchu jak přírody, tak člověka místního i návštěvníka.





## LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE:



FFH-Code Kód	FFH-Lebensraumtyp Typ přírodního stanoviště soustavy Natura 2000	Nationalpark Šumava Národní park Šumava	NP Bayerischer Wald NP Bavorský les
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody	9,0 ha	-
3150	Natürliche eutrophe Seen Přírozené eutrofní vodní nádrže	17,0 ha	-
3160	Dystrophe Seen und Tümpel Přírozená dystrofní jezera a tůně	6,1 ha	5,3 ha
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe Nížinné až horské vodní toky	58,3 ha	59,9 ha
4030	Trockene europäische Heiden Evropská suchá vřesoviště	73,8 ha	4,5 ha
4070	* Buschvegetation mit Latschenkiefer * Křoviny s borovicí klečí	6,2 ha	1,7 ha
5130	Formationen von Wacholder auf Heiden und Rasen Formace jalovce obecného na vřesovištích a trávnicích	1,8 ha	-
6230	* Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden * Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech	843,9 ha	39,9 ha
6410	Pfeifengraswiesen Bezkolencové louky	120,1 ha	12,8 ha
6430	Feuchte Hochstaudenfluren Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva	358,5 ha	3,8 ha
6510	Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe Extenzivní sečené louky nížin až podhůří	139,6 ha	-
6520	Bergmähwiesen Horské sečené louky	2.782,0 ha	25,4 ha



## TYPY PŘÍRODNÍCH STANOVÍŠŤ PŘÍLOHY I SMĚRNICE O STANOVÍŠTÍCH



FFH-Code Kód	FFH-Lebensraumtyp Typ přírodního stanoviště soustavy Natura 2000	Nationalpark Šumava Národní park Šumava	NP Bayerischer Wald NP Bavorský les
7110	* Lebende Hochmoore * Aktivní vrchoviště	346,9 ha	5,5 ha
7120	Degradierete Hochmoore Degradovaná vrchoviště	74,7 ha	1,4 ha
7140	Übergangs- und Schwinggrasmoore Přechodová rašeliniště a třasoviště	989,8 ha	44,1 ha
8110	Silikatschutthalden der montanen bis nivalen Stufe Silikátové sutě horského až niválního stupně	-	6,5 ha
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation Chasmoxytická vegetace silikátových skalnatých svahů	75,1 ha	2,9 ha
9110	Hainsimsen-Buchenwald Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i>	13.966,0 ha	10.044,8 ha
9130	Waldmeister-Buchenwald Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i>	2.691,1 ha	1.232,0 ha
9140	Subalpiner Buchenwald mit Ahorn Středoevropské subalpínské bučiny	117,3 ha	5,9 ha
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích	155,3 ha	9,6 ha
91D0	* Moorwälder * Rašelinný les	3.062,3 ha	1.272,6 ha
91E0	* Auenwälder mit Schwarzerle und Esche * Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy	150,4 ha	16,0 ha
9410	Montane bis alpine bodensauere Fichtenwälder Acidofilní smrčiny	16.826,7 ha	5.842,8 ha

\* *Prioritäre Lebensräume / Prioritní biotopy*



## ARTEN NACH ANHANG I DER VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE

### DRUHY PŘÍLOHY I SMĚRNICE O PTÁCÍCH



Wissenschaftlicher Name Latinský název	Deutscher / Tschechischer Name Německé / České jméno	NP Šumava	NP Bayer. Wald Bavorský les
Tetrao urogallus	Auerhuhn / Tetřev hlušec	X	X
Bonasa bonasia	Haselhuhn / Jeřábek lesní	X	X
Tetrao tetrix	Birkhuhn / Tetřívěk obecný	X	-
Ciconia nigra	Schwarzstorch / Čáp černý	X	X
Dryocopus martius	Schwarzspecht / Datel černý	X	X
Picoides tridactylus	Dreizehenspecht / Datlík tříprstý	X	X
Dendrocopos leucotos	Weißrückenspecht / Strakapoud bělohřbetý	X	X
Picus canus	Grauspecht / Žluna šedá	X	X
Falco peregrinus	Wanderfalke / Sokol stěhovavý	X	X
Aegolius funereus	Rauhfußkauz / Sýc rousný	X	X
Glaucidium passerinum	Sperlingskauz / Kulíšek nejmenší	X	X
Strix uralensis	Habichtskauz / Puštík bělavý	X	X
Ficedula parva	Zwergschnäpper / Lejsek malý	X	X
Crex crex	Wachtelkönig / Chřástal polní	X	-
Alcedo atthis	Eisvogel / Ledňáček říční	X	X



## ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE

### DRUHY PŘÍLOHY II SMĚRNICE O STANOVIŠTÍCH

Wissenschaftlicher Name Latinský název	Deutscher / Tschechischer Name Německé / České jméno	NP Šumava	NP Bayer. Wald Bavorský les
Lutra lutra	Fischotter / Vydra říční	X	X
Lynx lynx	Luchs / Rys ostrovid	X	X
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase / Vrápenec malý	X	-
Myotis myotis	Großes Mausohr/ Netopýr velký	X	X
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus / Netopýr velkouchý	X	X
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus / Netopýr brvitý	X	-
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus / Netopýr černý	X	X
Cottus gobio	Groppe / Vranka obecná	X	X
Lampetra planeri	Bachneunauge / Mihule potoční	X	-
Margaritifera margaritifera	Flussperlmuschel / Perlorodka říční	X	-
* Carabus menetriesi pacholei	Hochmoor-Laufkäfer / Střevlík Ménetriešův	X	X
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer / Vážka jasnoskvrnná	X	X
Dicranum viride	Grünes Besenmoos / Dvouhrotec zelený	-	X
Buxbaumia viridis	Grünes Koboldsmoos / Šikoušek zelený	X	X
Drepanocladus vernicosus	Firnislänzendes Sichelmoos / Srpnatka fermežová	X	X
Gentianella bohemica	Böhmischer Enzian / Hořeček český	X	-

\* *Prioritäre Art / Prioritní druhy*





## GLOSSAR

- Anhang I-Art** Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
- Anhang II-Art** Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie
- Bulten** aus Torfmoosen gebildete Hügel in Hochmooren
- FFH-Richtlinie** Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21. Mai 1992 (Nr. 92/43/EWG); sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes Natura 2000
- Habitat** Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
- Hochmoore** Uhrglasförmig aufgewölbte Torfkörper aus Torfmoosen, die dem Einfluß des Grundwassers entwachsen sind. Sie besitzen einen eigenen Wasserkörper, der allein aus dem Niederschlagswasser gebildet wird. Das chemische Milieu ist extrem sauer und nährstoffarm
- Lebensraumtyp** Lebensraum Biotop nach Anhang I der FFH-Richtlinie, der in ausreichendem Maß geschützt werden muss
- Monitoring** Überwachung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen und Arten
- Natura 2000** Schutzgebietssystem der Europäischen Union umfasst die Gebiete nach den FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie
- Niedermoore oder Flachmoore**  
Werden vom Grundwasser gespeist und haben, was ihr Nährstoffpotential angeht, ein breites Spektrum aufzuweisen, das von nährstoffreich bis nährstoffarm reichen kann
- Population** Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Gebiet vorkommen
- Prioritäre Arten und Lebensräume**  
Besonders gefährdete Arten und Lebensräume, die einen herausgehobenen Schutzstatus genießen
- Randlagg** Sumpf am Randes des Hochmoores, in dem sich das aus dem Hochmoor abfließende Wasser sammelt und mit dem Mineralbodenwasser vermischt

### Rannenverjüngung

Natürliche Baumverjüngung in der Regel von Fichte, auf vermoderten Baumstämmen

### Schlenken

Unter Wasser stehende Strukturen im Hochmoor

### Sonstiger Lebensraum

Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie zugeordnet werden kann

### SPA

Abkürzung für Special Protected Area; Synonym für Vogelschutzgebiet

### Standard-Datenbogen (SDB)

Offizieller Meldebogen, mit dem die Natura 2000 Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u.a. Angaben über vorkommende Schutzgüter und deren Erhaltungszustand sowie die Erhaltungsziele

### Übergangs- oder Zwischenmoore

Befinden sich im Stadium der Entwicklung vom Niedermoore hin zum Hochmoore. Sie unterliegen sowohl dem prägenden Einfluß des Grundwassers, als auch des Niederschlagswassers

### Vogelschutzrichtlinie

EU-Richtlinie vom 2. April 1979 (Nr. 79/409/EWG), die den Schutz aller Vogelarten zum Ziel hat; 1992 in wesentlichen Teilen von der FFH-Richtlinie inkorporiert





## GLOSÁŘ

<b>Druh přílohy I</b>	Ptačí druh uvedený v příloze I směrnice o ptácích	<b>Natura 2000</b>	Soustava chráněných území Evropské unie zahrnující území evidovaná dle směrnice o stanovištích a o ptácích
<b>Druh přílohy II</b>	Živočišný či rostlinný druh uvedený v příloze II směrnice o stanovištích	<b>Slatiniště (slatiny)</b>	Jsou sycena spodními vodami. Nabídka živin je široká - od velmi chudé po velmi bohatou
<b>Buły</b>	Mechové kopečky na povrchu vrchovišť tvořené rašeliničky	<b>Populace</b>	Úhrn všech jedinců jednoho živočišného druhu vyskytujícího se v určité oblasti
<b>Směrnice o stanovištích</b>	Směrnice Rady EHS (č.92/43/EHS) z 21. 5. 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin sloužící k zavedení systému evropské soustavy Natura 2000	<b>Prioritní druhy a biotopy</b>	Zvláště ohrožené druhy a biotopy požívající vyjimečného statutu ochrany
<b>Stanoviště</b>	Životní areál živočišného druhu sloužící jako prostor pro pobyt, získávání potravy, rozmnožování i vyvádění mláďat	<b>Lagg</b>	Bažinný mokřad na okraji vrchoviště, v němž se shromažďuje voda odtékající z vrchoviště a mísí se zde s vodou z nerašelinných vrstev půdy
<b>Vrchoviště</b>	Čočkovitě vyklenuté rašelinné těleso vytvářené rašeliničky a vznikající účinkem vnějších srážek nebo na vývěrech vod na kyselých horninách. Prostředí je z hlediska chemismu extrémně kyselé a chudé na živiny	<b>Zmlazení na tlejícím dřevě</b>	Přirozené zmlazování stromů, zpravidla smrků, na tlejícím dřevní hmotě stromů
<b>Typ přírodního stanoviště</b>	Přírodní stanoviště (biotop) uvedené v příloze I směrnice o stanovištích, jež musí být v dostačující míře chráněno	<b>Šlenky</b>	Struktury vrchoviště nacházející se pod hladinou vody
<b>Monitoring</b>	Dohledový systém sledování stavu zachovalosti typů přírodních stanovišť a druhů uvedených	<b>Ostatní stanoviště</b>	Plocha uvnitř lokality, již nelze přiřadit ke stanovišti uvedenému v příloze I směrnice o stanovištích
		<b>SPA - lokalita</b>	Zkratka pro anglický termín Special Protected Area; synonymum pro ptačí oblast



### Standardní datový formulář (SDF)

Úřední formulář, na němž jsou chráněná území soustavy Natura 2000 nahlašována Evropské komisi, obsahující mj. údaje o zde se nacházejících předmětech ochrany, jejich stavu dochování i cílech ochrany (zachování) oblasti (území)

### Přechodová rašeliniště

Tvoří přechod mezi slatinami a vrchovišti. Ovlivňují je zásadně jak spodní vody, tak vody srážkové

### Směrnice o ptácích

Směrnice EU z 2. 4. 1979 (č. 79/409/EHS) zavádějící ochranu všech druhů ptáků. Její podstatné části byly začleněny v r. 1992 do směrnice EU o ochraně stanovišť



Seite / Str.	Text	Bildautor / Autor
Titelbild	Die Flanitz, ein Bergbach in der Bergmischwaldstufe	Hans Kiener
Titulní strana	Flanitz - bystřina v pásnu horského smíšeného lesa	
2/3	Niedermoor am Kieslingbach / Slatě v povodí Křemelné	Martin Milfort
4	Urwaldgebiet Höllbachspreng / Pralesovitý zbytek Höllbachspreng	Hans Kiener
6	Frühling in Haidl / Jaro na Zhuri	Martin Milfort
8/9	„Waldwoege steht hinter Waldwoege ...“ / „Lesnatá vlna za vlnou ...“	Hans Kiener
10 l.	Naturnaher Bergbach / Horská bystřina přírodního charakteru	Hans Kiener
10 o.r.	Männlicher Lilagold-Feuerfalter / Sameček ohniváčka modrolehmého	Christoph Moning
10 o.r.m	Glasarche am Ruckowitzschachten / Skleněná archa na planině Ruckowitzschachten	Rainer Pöhlmann
10 u.r.m	Moldautal bei Wallern / Údolí Vltavy u Volar	Zdenka Křenová
10 u.r.	Eisvögel / Ledňáčci	Zdeno Vlach
12/13	Vermodernde Baumstämme im Bergfichtenwald / Trouchnivějící kmeny v horské smrčíně	Hans Kiener
12 o	Ein Grenzstein - zwei Staatswappen / Jeden hraniční mezník - dva erbovní znaky států	Rainer Pöhlmann
14/15	Hochmoor im Böhmerwald / Vrchoviště na Šumavě	Martin Milfort
16	Strukturelemente im Bergwald / Pralesovité struktury v horském smíšeném lese	Hans Kiener
17 u.l.	Staatsminister Dr. Hans Eisenmann und Dr. Hans Bibeliether (2. u. 3. v.l.) bei der Eröffnung des ersten deutschen Nationalparks am 7. Oktober 1970 / Státní ministr Dr. Hans Eisenmann a Dr. Hans Bibeliether (2. a 3. zleva) při vyhlášení prvního národního parku Německa dne 7. října 1970	Archiv NPBW
17 o.r.	Urwald im Böhmerwald - Holzschnitt / Prales na Šumavě, dřevoryt	Karel Liebscher
18 o.l.	Blockfeld am Lusen / Balvanité suťové pole na Luzném	Sven Zellner
18/19 m	Bergweiden auf der Böhmerwaldhochfläche / Horské pastviny na Šumavských pláních	Martin Milfort
19 o.r.	Offenes Hochmoor / Aktivní vrchoviště	Ivana Buřková
20	Buchen-Naturwaldreservat „Ludwigshain“ bei Kehlheim / Rezervace přirozené bučiny „Ludwigshain“ u Kehlheimu	Hans Kiener
22 u.l.	Buchenkeimlinge aus Hähersaat / Semenačky buku z bukvic „příliš dobře“ uschovaných ptáky	Hans Kiener
22/23 m	Bergmischwald an der Kleinen Ohe / Horský smíšený les nad bystřinou Kleine Ohe	Hans Kiener
23 o.r.	Schwarzspecht / Datel černý	Josef Hlásek
24/25	Baumriesen im Urwaldrelikt Mittelsteighütte / Stromoví velikáni v pralesovitém zbytku Mittelsteighütte	Rainer Pöhlmann
24 u.r.	Orangeseitling an Rotbuche / Hlíva hnízdovitá na buku	Hans Kiener
25 o.l.	Bechsteinfledermaus / Netopýr Bechsteinův	Dietmar Nill / linnea images
26/27 o.m	Nutzung und Naturverjüngung im Bergmischwald / Těžba a přirozená obnova v horském smíšeném lese	Rainer Pöhlmann
26 u.l.	Historischer Schlittenzug im Böhmerwald - Holzschnitt / Historický svoz dřeva sáňkováním, dřevoryt	Eduard Herold
26/27 u.m	Holznutzung mit moderner Harvestertechnik / Těžba dřeva za pomoci moderní těžební techniky - harvestorů	Rainer Pöhlmann
27 r.o.	Rothirsch / Jelen evropský	Hans Kiener
28/29	Bergmischwald auf dem Weg zum Urwald / Horský smíšený les se mění v prales	Hans Kiener
28 o.r.	Urwald Mittelsteighütte bei Zwieslerwaldhaus / Prales Mittelsteighütte u osady Zwieslerwaldhaus	Rainer Pöhlmann
29 l.	Natürliche Verjüngung auf einer Windwurflläche (Vergleich 1989/2003) / Přirozené zmlazení na ploše po větrném polomu (porovnání 1989/2003)	Hans Kiener
30	Bergfichtenwald / Horská smrčina	Hans Kiener
30 u.r.	Bergfichtenwald im Böhmerwald in der Mitte des 19. Jahrhunderts - Holzschnitt / Horská smrčina na Šumavě v pol. 19. stol., dřevoryt	Eduard Herold
31	Blick vom Lusengipfel auf den Böhmerwald / Šumava z vrcholu Luzného	Hans Kiener
32/33	Abendstimmung über der Waldlandschaft / Večerní nálada nad lesní krajinou	Christoph Moning
34 u.l.	Fraßbild der Larven des großen Fichtenborkenkäfers (Buchdrucker) / Požerek po žíru larev kůrovce smrkového („tiskaře“)	Hans Kiener
34 u.r.	Fichtenpflanze auf Moderholz / Semenaček smrku na zetlelém dřevu	Rainer Pöhlmann
35	Üppige Naturverjüngung in den Hochlagen / Bohatě přirozené zmlazení v horských polohách	Rainer Pöhlmann
36/37	Kleiner Moorsee im Zwieselter Filz / Malé rašelinné jezírko ve slati Zwieselter Filz	Hans Kiener
38 l.	Fichtenmoorwald / Rašelinný smrkový les	Eva Zelenková
38 o.r.	Bohlenweg durch trittempfindliches Moor / Povalová stezka rašeliništěm ohroženým sešlapem	Hans Kiener
38 o.r.m	Kreuzotter / Zmije obecná	Christoph Moning
38 u.r.m	Hochmoorgelbling / Žlutásek borůvkový	Josef Hlásek
38 u.r.	Krähenbeere / Šícha černá	Hans Kiener
40 u.l.	Rauschbeere / Brusnice vlohyně	Hans Kiener
40 u.r	Moorwald mit krüppelwüchsigen Fichten / Rašelinný les se zakrslými smrků	Ernst Lohberger
41 u.l.	Hochmoorlaufkäfer / Střevlík Ménetriesův	Josef Hlásek
41 u.r.	Kleines Herzblatt - eine zierliche Orchidee / Bradáček srdčitý - půvabná orchidea	Hans Kiener
42	Hochmoor an der Landesgrenze / Vrchoviště na státní hranici	Hans Kiener
43 o.l.	Hochmoorlandschaft im Weitfäller Filz / Horské vrchoviště Rokytská sláť	Martin Milfort





Seite / Str.	Text	Bildautor / Autor
43 o.r.	Sumpfbärlapp / Plavuňka zaplavovaná	Hans Kiener
44 u.r.	Hochmoorlandschaft im Weitfällner Filz / Vrchoviště Rokytských slatí	Martin Milfort
44 u.l.	Rundblättriger Sonnentau / Rosnatka okrouhlostá	Hans Kiener
45	Blumenbinse / Blatnice bahenní	Hans Kiener
46/47	Artenreiche Kulturlandschaft im Böhmerwald / Druhově bohatá kulturní krajina Šumavy	Martin Milfort
48 l	Österreichische Gemswurz / Kamzičník rakouský	Hans Kiener
48 o.r.	Hochschachten / Planina Hochschachten	Hans Kiener
48 u.r.	Ungarischer Enzian / Hořec pannonský	Hans Kiener
49 o.l.	Heuschrecke / Kobylka luční	Sven Zellner
49 o.r.	Weiblicher Lilagold-Feuerfalter / Samička ohniváčka modrolehmého	Hans Kiener
50	Blick vom Hochschachten zum Großen Arber / Pohled z planiny Hochschachten k Javoru	Hans Kiener
51	C-Falter auf Ungarischem Enzian / Babočka bílé C na hoři pannonském	Hans Kiener
52/53	Abendstimmung über der Waldlandschaft (Hintergrund) / Večerní nálada nad lesní krajinou (pozadí)	Christoph Moning
	Bildmotive von oben links gegen den Uhrzeigersinn: / Snímky odshora vlevo ve směru otáčení hodinových ručiček: Gartenrotschwanz / Rehek zahradní, Auerhahn / Tetřev hlušec, Sommergoldhähnchen / Králíček ohnivý, Hummel / Čmelák, Dreizehenspecht / Datlík tříprstý, Kleiber / Brhlík lesní, Wasseramsel / Skorec vodní, Wachtelkönig / Chřástal polní, Siebenstern / Sedmikvítek evropský, Wolf / Vlk, Sperlingskauz / Kulišek nejmenší, Luchs / Rys ostrovid, Groppe / Vranka obecná, Fischotter / Vydra říční, Bechstein-Fledermaus / Netopýr Bechsteinův, Baumrarder/ Kuna lesní, Große Moosjungfer / Vážka jasnoskvrná, Böhmischer Enzian / Hořček český, Rothirsch / Jelen evropský	Rainer Bernhardt (1) Harald Grunwald (3) Josef Hlásek (6) Hans Kiener (3) Rudolf Leitl (1) Christoph Moning (3) Ronald Wittek (1) Sven Zellner (1)
54	Felsbildung am Sulzriegel / Skalní útvar na Sulzriegelu	Hans Kiener
55	Haselhuhn / Jeřábek lesní	Harald Grunwald
56/57	Felsblöcke bieten dem Luchs Übersicht / Skalní bloky umožňují rysovi dostatečný rozhled	Hans Kiener
57 r.	Luchsin mit Jungtier / Rysice s mládětem	Harald Grunwald
58/59	Bergfichtenwald am Lusen / Horská smrčina na Luzném	Hans Kiener
60	Balzender Auerhahn / Tokající tetřev hlušec	Harald Grunwald
62 u.l.	Auerhuhn / Tetřev	Hans Kiener
62/63	Bergfichtenwald - Rückzugsraum für die Auerhühner / Horská smrčina - zázemí pro tetřevy	Hans Kiener
64	Blick vom Kleinen Falkenstein / Výhled z Malého Falkensteinu	Hans Kiener
65 u.l.	Minister Miller und Minister Kužvart unterzeichnen am 31. 08. 1999 das Memorandum über die Zusammenarbeit der beiden Nationalparke / Ministři Miller a Kužvart při podpisu Memoranda o spolupráci obou národních parků dne 31. 8. 1999	Rainer Pöhlmann
65 u.r.	Treffen einer bayerischen und einer tschechischen Delegation am historischen „Markfleckl“ im Juni 1989 / Setkání bavorské a české delegace u historického hraničního mezníku Markfleckl v červnu 1989	Hans Kiener
66/67	Totholz im Hochlagenwald / Odumřelé dřevo v horském lese	Hans Kiener
68	Großes Mausohr / Netopýr velký	Dietmar Nill / linnea images
69	Schwarzstorch / Čáp černý	Hans Kiener
70/71	Starkes Moderholz (Rannen) - Keimsubstrat für die neue Baumgeneration / Ztrouchnivělé dřevo silných tlouštěk - vhodný substrát pro vyklíčení nové generace stromů	Rainer Pöhlmann
73 o.l.	Bergahorn-Buchenwald im Höllbachspreng / Bučina s javorem klenem na svahu Höllbachspreng	Ernst Lohberger
73 o.r.	Sprossender Bärlapp/ Plavuň pučivá	Hans Kiener
75	Blauer Eisenhut / Oměj šalamounek	Hans Kiener
76	Sonnenuntergang am Lusengipfel / Západ slunce na vrcholu Luzného	Sven Zellner

Abkürzungen: (l) links, (m) Mitte, (o) oben, (r) rechts, (u) unten  
 Zkratky: (l) vlevo, (m) střed, (o) nahoře, (r) vpravo, (u) dole



## BILDREGISTER LEBENSRAUMTYPENKARTE

### SEZNAM SNÍMKŮ K MAPĚ TYPŮ PŘÍRODNÍCH STANOVISŤ

<b>Linke Seite (von links nach rechts, von oben nach unten) / levá strana (zleva doprava, shora dolů)</b>	<b>Bildautor / Autor</b>
Sumpfcalla / Ďáblík bahenní	Hans Kiener
Imposante Bäume am Sulzriegel / Impozantní stromy na Sulzriegelu	Maria Hušlein
Schwarzstorch / Čáp černý	Rainer Pöhlmann
Hochwasser am Kolbersbach / Velká voda na Kolbersbachu	Hans Kiener
Spechthöhlen im Aufichtenwald / Dutiny po datlovitých v nivní podmáčené smrčíně	Hans Kiener
Grauerlenauwald / Olšina	Ernst Lohberger
Bergmischwald / Horský smíšený les	Hans Kiener
Steinfelsen am Sulzriegel / Skaliska na Sulzriegelu	Hans Kiener
Baumfalke / Ostrž lesní	Harald Grunwald
Fischotter / Vydra říční	Harald Grunwald
In der Glasarche / Ve „Skleněné Arše“	Lukas Laux
Schachbrettfalter / Okáč bojínkový	Wolfgang Lorenz
Rachelsee / Roklanské jezero	Maria Hušlein
Rannenverjüngung im Bergfichtenwald / Přirozená obnova na tlejícím dřevu v horské smrčíně	Maria Hušlein
Baummarder / Kuna lesní	Harald Grunwald
Perlpilz / Muchomůrka růžovka	Hans Kiener
Wolf / Vlk	Harald Grunwald
Hohltaube / Holub hřivnáč	Harald Grunwald
Bergbach am Rachel / Horský potok pod Roklanem	Maria Hušlein
Unterwegs im Bergwald / Na cestě horským lesem	Archiv Nationalpark BW
Frischlinge / Letošní mláďata černé zvěře	Ronald Wittek
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling / Modrásek bahenní	Wolfgang Lorenz

<b>Rechte Seite (von links nach rechts, von oben nach unten) / pravá strana (zleva doprava, shora dolů)</b>	<b>Bildautor / Autor</b>
Hainsimsen-Fichten-Tannen-Wald / Smrková jedlina s bikou hajní	Ernst Lohberger
Junge Elche / Mladí losi	Hans Kiener
Moorlandschaft in den Hochlagen / Vrchoviště náhorních poloh	Martin Milfort
Birkhuhn / Tetřev	Harald Grunwald
Junger Habichtskauz / Mladý pušтік bělavý	Harald Grunwald
Grenzüberschreitendes Projekt „Junior-Ranger“ / Přeshraniční projekt „Junior-Ranger“	Rainer Pöhlmann
Nagelfleck / Martináč bukový	Josef Hlásek
Bergfichtenwald / Horská smrčina	Georg Stadler
Fichten-Moorwald / Rašelinná smrčina	Eva Zelenkova
Wasseramsel / Skorec vodní	Christoph Moning
Aufgeklappter Wurzelteiler im Bergwald / Odklopený kořenový „talíř“ v horské smrčíně	Maria Hušlein
Berg-Soldanelle / Dřípatka horská	Hans Kiener
Buchfink / Pěnkava obecná	Christoph Moning
Windwurf im Bergmischwald / Vývrát v horském smíšeném lese	Maria Hušlein
Urwaldartiger Bergmischwald / Pralesovitý ráz horského smíšeného lesa	Martin Milfort
Landkartenflechte / Lišejník zeměpisný	Ernst Lohberger
Fieberklee / Vachta trojlístá	Hans Kiener
Tal der Moldau bei Wallern / Údolí Vltavy u Volar	Zdenka Křenová
Schönbär / Přástevník hluchavkový	Hans Kiener
Auerhahn / Tetřev	Harald Grunwald





## Impressum

Herausgeber / Vydavatel: Amt für Landwirtschaft und Forsten Landau a.d. Isar  
Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald  
Nationalparkverwaltung Šumava  
Regierung von Niederbayern -Höhere Naturschutzbehörde-

Úřad pro zemědělství a lesy Landau a.d. Isar  
Správa národního parku Bavorský les  
Správa národního parku a chráněné krajinné oblasti Šumava  
Vláda Niederbayern -vyšší úřad ochrany přírody-

Redaktion Leitung / Redakce vedení:

Maria Hußlein, Hans Kiener  
Mitarbeit / Spolupráce: Karin Hartl, Josef Hofmeister,  
Thomas Müller, Zdeňka Křenová, Annemarie Schmeller,  
Hartmut Strunz, Michal Valenta, Eva Zelenková

Texte / Text:

Karl-Heinz Englmaier, Hans-Jürgen Hirschfelder,  
Hans Kiener, Ernst Lohberger, Eva Zelenková

Geländeaufnahmen und Kartierung / Práce v terénu a mapování:

Nationalpark Bayerischer Wald / Narodní park Bavorský les:  
Rudolf Leitl, Ernst Lohberger

Nationalpark Šumava / Narodní park Šumava:  
Dušan Bílek, Ivana Buřková, Martina Bohmanová,  
Eva Buršíková, Evžen Doležal, Martin Faměra, Martina Fialová,  
Vít Grulich, Magda Haasová, Pavlína Hakrová,  
František Havlíček, Vladimír Hladilín, Magda Jonášová,  
Veronika Košťálová, Lenka Kovačiková, Markéta Lorencová,  
Václav Loužil, Blanka Mánková, Štěpánka Marková,  
Ivone Matějková, Jana Mauricová, Ivo Moravec,  
Tomáš Pollak, Eliška Václavíková, Jan Vlažný

Übersetzung / Překlad: Michal Valenta

Gestaltung / Výtvarné ztvárnění:

Václav Hraba, akademischer Maler und Graphiker /  
akademický malíř a grafik

Druck / Tisk:

Graphisches Atelier H, GmbH; Prag  
Grafický atelier H, s.r.o.; Praha

ISBN:

3-930977-29-X

Bezugsadressen / Objednávky na adrese:

Nationalparkverwaltung Bayerischer Wald, Freyungerstr. 2,  
94481 Grafenau  
Správa NP a CHKO Šumava, 1. máje 260,  
CZ- 38501 Vimperk

Alle Rechte vorbehalten. / Všechna práva vyhrazena.

Nachdruck, auch auszugsweise, sowie fotomechanische und elektronische  
Wiedergabe nur mit Genehmigung der Herausgeber. / Pořizování kopií i dílčích částí,  
stejně jako fotomechanické a elektronické kopírování jen se svolením vydavatele.

Gefördert im Rahmen der / S finanční podporou



EU-Gemeinschaftsinitiative  
INTERREG III A









