

Východní Krušnohoří **Příroda** v obrazech

Naturschatz Ost-Erzgebirge



Východní Krušnohoří **Příroda v obrazech**

Přírodou východního Krušnohoří | svazek 4
Vydavatel Grüne Liga Osterzgebirge e.V.

Naturschatz **Ost-Erzgebirge**

Naturführer Ost-Erzgebirge | Band 4
Herausgeber Grüne Liga Osterzgebirge e.V.

Sandstein Verlag Dresden

© 2015 Grüne Liga Osterzgebirge e.V.
und Sandstein Verlag, Dresden

Herausgeber: Grüne Liga Osterzgebirge e.V.

Text: Jens Weber

inhaltliche Mitarbeit: siehe Seite 397

Übersetzung: Jan Kotěra

Fotografie: Karin und Lothar Brümmer, Jana Felbrich, Jan Gläßer,
Simone Heinz, Norbert Kaiser, Frank Lochschmidt, Jörg Lorenz,
Holger Menzer, Gerold Pöhler, Dietmar Schubert, Christian Zänker
sowie siehe Seite 397

Karten: Silvia Köhler

Satz und Gestaltung: Jana Felbrich

Reprografie: Jana Neumann

Druck: FINIDR s. r. o., Český Těšín

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind
im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Dieses Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede
Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist
ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbeson-
dere für die Vervielfältigung, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die
Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

www.sandstein-verlag.de
ISBN 978-3-95498-170-0

Diese Publikation erscheint im Rahmen des »Entwicklungsprogramms für
den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen 2007 – 2013« unter Beteiligung
der Europäischen Union und dem Freistaat Sachsen, vertreten durch das
Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

www.eler.sachsen.de

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen
Raumes: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



© 2015 Grüne Liga Osterzgebirge e.V.
a Sandstein Verlag, Dresden

Vydavatel: Grüne Liga Osterzgebirge e.V.

Text: Jens Weber

Obsahová spolupráce: viz stranu 397

Překlad: Jan Kotěra

Jazyková úprava české verze: Kateřina Kotěrová

Fotografie: Karin a Lothar Brümmerovi, Jana Felbrich, Jan Gläßer,
Simone Heinz, Norbert Kaiser, Frank Lochschmidt, Jörg Lorenz,
Holger Menzer, Gerold Pöhler, Dietmar Schubert, Christian Zänker,
dále viz stranu 397

Mapy: Silvia Köhler

Sazba a grafická úprava: Jana Felbrich

Reprodukce: Jana Neumann

Tisk: FINIDR s. r. o., Český Těšín

Tato kniha a všechny její části jsou chráněny autorskými právy. Každé
využití mimo hranice vymezené autorským zákonem je bez souhlasu
vydavatele nepřípustné a trestné. To platí především pro kopírování,
překlady, kopírování na mikrofilm, ukládání a zpracovávání v elektro-
nických systémech.

www.sandstein-verlag.de
ISBN 978-3-95498-170-0

Tato publikace vznikla v rámci rozvojového programu »Entwicklungspro-
gramms für den ländlichen Raum im Freistaat Sachsen 2007–2013« za po-
dpory Evropské unie a Svobodného státu Sasko, zastoupeného zemským
ministerstvem životního prostředí a zemědělství.

www.eler.sachsen.de

Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova: Evropa investuje
do venkovských oblastí.



Inhalt		obsah
Vorwort	6	Předmluva
Naturnahe Buchen-Mischwälder	8	Přírodě blízké bukové lesy
Bewohnte Bäume im Wald	28	Obydlené stromy
Exkurs Totholz lebt!	47	Zajímavost Mrtvé dřevo žije!
Laubmischwälder der Talhänge	52	Listnaté lesy údolních strání
Felsen und Blockhänge	72	Skály a kamenná moře
Exkurs Geotope – Zeugnisse der Erdgeschichte	88	Zajímavost Geotopy – němí svědkové dějin Země
Bach- und Quellwälder	96	Lužní a pramenišní lesy
Gebirgsbäche	114	Horské potoky
Exkurs Hochwasser	132	Zajímavost Velká voda
Teiche und Tümpel	134	Rybníky a tůně
Moore	152	Rašeliniště
Seggenrieder und Sumpfbüschle	172	Ostřicové porosty a mokřadní křoviny
Feuchtwiesen	190	Vlhké louky
Hügellandwiesen	210	Louky středních horských poloh
Exkurs Faltergeflatter auf bunten Blumenwiesen	230	Zajímavost Motýlí křídla na horských loukách
Bergwiesen und Borstgrasrasen	232	Horské louky a smilkové trávníky
Steinrücken	252	Kamenné snosy
Exkurs Das »Holzäppelgebirge«	272	Zajímavost Kraj divokých jabloní
Alleen und alte Bäume im Offenland	274	Aleje a staré stromy v krajině
Streuobst	294	Ovocné sady a aleje
Gärten, Parks, bunte Siedlungsbrachen	314	Zahrady, parky, zarostlé plochy sídel
Gebäude und Gemäuer	332	Budovy a zdi
Exkurs Falter im Lampenlicht	350	Zajímavost Motýli ve světle lamp
Bergbau-Biotope	352	Biotopy vzniklé těžbou
Artenreiche Äcker	374	Druhově pestrá pole
Anhang	390	Přílohy

Naturschätze schützen!

Es gibt viele Gelegenheiten, die Natur des Ost-Erzgebirges zu erleben: Bezaubernd bunte Bergwiesen erfreuen den Wanderer, bizarr von Eis-Anraum eingepackte Geistergehölze den Skifahrer. Farbenfrohe Hangwälder im Herbst, Zugvogel-Versammlungen auf den Bergwerksteichen, geheimnisvolle Moore im Böhmischem Nebel – die Landschaften zwischen Flöha und Gottleuba, zwischen Tharandter Wald und Nord-böhmischem Becken sind spannend und schön.

Das östliche Erzgebirge bietet von Natur aus einer besonders breiten Palette von Pflanzen, Tieren und Pilzen eine Heimat. Der Mensch hat während seiner 800-jährigen Landnutzung die ursprüngliche Natur »in Kultur genommen« und dabei eine Fülle neuer Lebensräume geschaffen. Entstanden ist somit ein buntes Mosaik von Wald und Offenland, von steinrückendurchzogenen Hochflächen und Felsentälern, in deren Gründen muntere Bergbäche plätschern. Erzgebirgstypische Waldhufendörfer ziehen sich in den Nebentälern aufwärts, hier blieb auch so manche artenreiche Mähwiese erhalten. Im Ost-Erzgebirge kommen sie noch vor: die Feuer-Lilie und das Stattliche Knabenkraut, alte Weiß-Tannen und echte Wild-äpfel, die Kleine Hufeisennase und die Bechsteinfledermaus, Wachtelkönig und Birkhuhn – von Letzterem womöglich die letzte überlebensfähige Population Mitteleuropas.

Indes: (Er-)Lebensraumvielfalt ist nichts Unverwüstliches, auch nicht im Ost-Erzgebirge. Das führten die letzten Jahrzehnte überdeutlich vor Augen. Mindestens 10 000 Hektar Fichtenforste fielen in den 1980er- und 1990er-Jahren den Luftschadstoffen der Braunkohleverstromung zum Opfer. Nicht wenige Fließgewässer verkamen zu industriellen Abwasserkanälen. Die »Meliorationen« der DDR-Landwirtschaft vernichteten den größten Teil der natürlichen Quellen und Feuchtbiotope.

Doch auch wenn die Wälder heute wieder grün und die Bäche klar sind: Zurücklehnen ist nicht angebracht. Immer mehr Straßen ziehen sich durch die Landschaft – und Verkehr nach

sich. Alte Alleebäume werden allerorten der sogenannten Verkehrssicherungspflicht geopfert. Quads und Motorschlitten vertreiben die Stille aus den Rückzugsgebieten von störungsempfindlichen Tieren (und Naturfreunden). Schier endlose Raps- und Mais-Monokulturen lassen den Uhus kaum noch Chancen auf Beute – und ihre Jungen im Nest verhungern. Die Landnutzung zu Beginn des 21. Jahrhunderts unterliegt einem radikalen Wandel. Ein großer Teil der natürlichen Vielfalt und des Kulturlandschaftserbes könnte auf der Strecke bleiben.

Zum Glück mangelt es nicht an Initiativen zum Gegensteuern: Das vom Bundesumweltministerium geförderte Naturschutz-Großprojekt »Bergwiesen im Osterzgebirge« setzt seit 1999 Maßstäbe; in der Verantwortung des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz bringt ein »Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben« bei Oelsen Grünlandvielfalt zurück; mit großem Aufwand werden Maßnahmen zum Erhalt der Moorreste beiderseits der Grenze unternommen; ein Projekt von Grüner Liga Osterzgebirge und Sachsenforst bemüht sich um den Erhalt von Wildobst; der Landschaftspflegeverband Sächsische Schweiz – Osterzgebirge hat sich in den vergangenen Jahren intensiv um »Bäche-Lebensadern« sowie um »Obst-Wiesen-Schätze« gekümmert. Diese und noch viele weitere Projekte sind wichtig für die Bewahrung der Biodiversität – der biologischen Vielfalt.

Noch viel wichtiger jedoch ist das Naturverständnis eines jeden Bewohners und Besuchers im Ost-Erzgebirge. Engagement kann ganz im Privaten erfolgen, im eigenen Garten beispielsweise. Man kann sich aber auch bei praktischen Gemeinschaftsaktionen einbringen, etwa bei den Naturschutzeinsätzen des NABU-Kreisverbands Freiberg oder des Gimmlitztalvereins oder beim alljährlichen »Heulager« der Grünen Liga Osterzgebirge. Wunderbar das Gefühl, das sich dabei einstellt: Gemeinsam macht das Naturschätze-Schützen richtig Spaß! Es gibt viele Gründe, die Natur des Ost-Erzgebirges zu erhalten.

Za poklady Krušných hor

Je mnoho způsobů, jak poznávat přírodu východního Krušnohoří: V zimě nás okouzlí sněhobílá krajina, výhled do dalek z krušnohorských hřebenů, pokroucené stromy, které v ledovém krunýři vypadají jako přízraky. Kouzelnou podívanou nabízejí na jaře a v létě rozkvetlé horské louky. Podzimní lesy na horských stráních hrají všemi barvami, do pohybu se dávají hejna tažných ptáků u důlních rybníků. Tajemná rašeliniště se halí do mlhy... Krajina mezi řekami Flöha a Gottleuba, mezi Tharandtským lesem a Mosteckou pávní je krásná a vzrušující.

Východní část Krušných hor leží na hranici mezi oceánským a kontinentálním klimatem a díky tomu je domovem bezpočtu druhů rostlin, živočichů i hub. Člověk zde hospodaří už osm století a původní krajinu za tu dobu proměnil na dnešní, kulturní. Mnoho přírodních krás přitom nenávratně zmizelo, na druhou stranu lidská činnost dokázala být krajině také prospěšná. V Krušných horách dala vzniknout pestré mozaice lesů, polí, luk a pastvin. Náhorní plošiny plné kamenných snosů se tu střídají se skalnatými údolími, na jejichž dnech zurčí dravé horské bystřiny. Pozornost si zaslouží také typické krušnohorské lánové vesnice, které se táhnou vzhůru údolími až k prameništím.

Na mapách biologů zaujímá východní Krušnohoří významné místo. Zachovalo se tu totiž mnoho vzácných druhů: lilie cibulkonosná, vstavač mužský, staré jedle bělokoré a opravdové lesní jabloně, vrápenec malý nebo netopýr velkouchý, chřástal polní a tetřívka obecná – u posledně jmenovaného se pravděpodobně jedná o poslední přežívající populaci ve střední Evropě.

Rozmanitá, pestrá krajina ale není úplnou samozřejmostí – a to ani u nás, v Krušných horách. Přesvědčili jsme se o tom v několika minulých desetiletích. Škodliviny z uhelných elektráren zničily v 80. a 90. letech minimálně deset tisíc hektarů smrkových lesů. Z mnoha vodních toků se staly stoky. Meliorace zničily velkou část přirozených prameništ a vlhkých stanovišť.

Dnes se lesy opět zelenají a potoky jsou čistší než před lety, na druhou stranu však krajinu rozděluje narůstající počet silnic, na nichž vládne stále hustší provoz. Na mnoha místech se kácení staré aleje, prý kvůli bezpečnosti na silnicích. Čtyřkolky a sněžné skútry pronikají i do oblastí, kde přežívají zvířata citlivá na vyrušení. Výři mají v nekonečných lánech řepkových a kukuřičných monokultur nepatrnou šanci něco ulovit a jejich mláďata v hnízdech hladoví. I na začátku 21. století se hory neustále mění; některé z těchto změn přitom znamenají ztrátu přírodní rozmanitosti a tradiční kulturní krajiny.

Naštěstí nechybí ani iniciativy, které usilují o pravý opak: od roku 1999 slouží jako vzor péče o krajinu dlouhodobý projekt »Horské louky východního Krušnohoří«, který podpořilo spolkové ministerstvo životního prostředí; spolek Landesverein Sächsischer Heimatschutz začíná v okolí Oelsenu obnovovat tradiční louky a pastviny; na obou stranách hranice se lidé snaží pečovat o zbytky rašelinišť; sdružení Grüne Liga Osterzgebirge dlouhodobě chrání divoké lesní jabloně; spolek Landschaftspflegeverband Sächsische Schweiz – Osterzgebirge se v posledních letech intenzivně věnoval místním potokům a rozptýleným ovocným sadům. Všechny podobné aktivity pomáhají zachovat biodiverzitu, tedy biologickou rozmanitost východních Krušných hor.

Ještě mnohem důležitější je však pozitivní vztah lidí k přírodě – ať už místních či turistů. Pomoci může každý, například na své vlastní zahrádce. Kdo chce naopak zažít atmosféru velké ochranné akce, může vyrazit například na každoroční letní tábor »Heulager«, spojený s kosením místních horských luk, který pořádá Grüne Liga Osterzgebirge. Důvodů chránit přírodu východních Krušných hor je přece celá řada!



Das Rotkehlchen beginnt das Konzert, lange vor Sonnenaufgang. Nach und nach stimmen all die anderen Sänger ein. Düstere Dämmerung weicht dem frischen Grün, das knisternd aus unzähligen Knospen quillt. Auf dem Boden raschelt schlaftrunken ein Dachs durchs vorjährige Laub. Schwarz-, Grau- und Buntspechte markieren hämmernd ihre Reviere, dazwischen das dumpfe »Hu-hu« der Hohltauben, das Schwirren der Waldlaubsänger und die gellenden Pfliffe der Kleiber. Ein Schwarzstorch gleitet lautlos zwischen den silbrigen Buchenstämmen davon. Der Frühlingmorgen erwacht im Bergmischwald.

Červenka začíná zpívat dlouho před východem slunce. Postupně se přidávají ostatní pěvci; ranní šero pomalu prohrává souboj se záplavou čerstvé zeleně deroucí se z pupenů. Jezevec ospale šustí ložským listím. Datlové, žluny a strakapoudi si klepáním značí svůj revír, vzduchem se nese tlumené vrkání doupňáků, cvrlikání budníčků a hlasité pískání brhlíků. Mezi stříbrnými bukovými kmeny tiše krouží čáp. V horském lese začíná jarní den.





vorherige Seite | předchozí strana

Naturschutzgebiet Weißeritztalhänge bei Tharandt
Přírodní rezervace Weißeritztalhänge u Tharandtu

◀ Der Europäische **Dachs** (*Meles meles*) ist nachtaktiv – so bekommt man ihn nicht oft zu Gesicht. | **Jezevec** lesní je aktivní v noci, proto ho člověk jen tak nepotká.

▲ Wie im Roten Busch bei Liebstadt soll ein naturgemäßer Wald aussehen: alte und junge Bäume dicht beieinander. Přírodní les by měl vypadat jako Roter Busch u Liebstadtu: staré a mladé stromy rostoucí hustě pohromadě.



linke Seite | levá strana

◀ Das **Waldbrettspiel** (*Pararge aegeria*) ist einer der wenigen Tagfalter, die auch in größeren Wäldern leben. | **Okáč pýrový** je jedním z mála motýlů, kteří žijí také ve větších lesích.

▶ **Buchen-Streckfuß** (*Calliteara pudibunda*) – die Raupen des nachtaktiven Eulenfalters ernähren sich von Laubblättern. **Štětconoš ořechový** – housenky tohoto nočního motýla se živí listy stromů.

▼ artenreiche Bodenvegetation in einem Waldmeister-Buchenwald | Druhově pestrá půdní vegetace v květnatých bučinách
rechts | vpravo

▲ Die **Rothalsige Silphe** (*Oiceoptoma thoracicum*) findet man an Aas, aber auch an Stinkmorchel. | **Mrchožrout rudoprsý** – najdeme ho na mršinách, ale také na hadovkách.

▼ **Rote Waldameisen** (*Formica rufa*) zählen zu den wichtigsten Regulatoren im Ökosystem Wald. | **Mravenec lesní** patří k nejdůležitějším regulátorům škůdců v lesním ekosystému.

unten | dole

▼ **Nagelfleck** (*Agria tau*) – frisch geschlüpft, beim Entfalten seiner Flügel. | **Martináč bukový** – čerstvě vylíhnutý motýl právě rozevívá křídla.





»Geisterbuchen am Stürmer« – Naturdenkmal mit dem höchstgelegenen Buchenwald im Ost-Erzgebirge | Buky na Bouřňáku – přírodní památka s nejvýše položeným bukovým lesem ve východním Krušnohoří



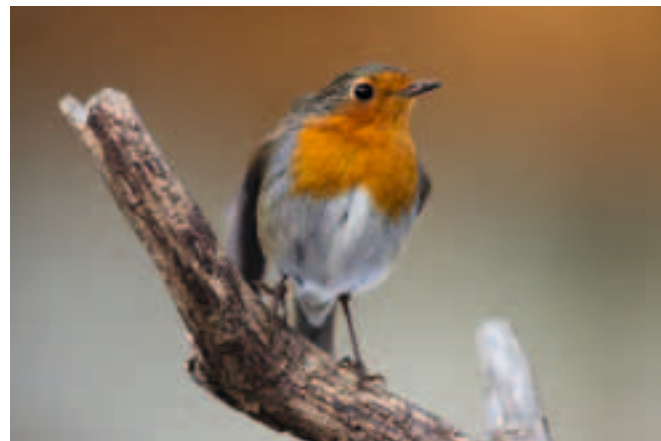
Rotbuchenwälder sind von Natur aus auf Europa begrenzt, haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa – und in dessen Zentrum wiederum liegt das Erzgebirge. Doch jahrhundertelanger Bergbau hat auch hier zu Raubbau und Holzknappheit, die nachfolgende Forstwirtschaft zu Fichtenmonokulturen geführt. Weniger als ein Zehntel der Wälder im Ost-Erzgebirge entsprechen in ihrer Baumartenzusammensetzung der natürlichen Vegetation.

Unter hiesigen Klimabedingungen ist die Rotbuche an den meisten Standorten eigentlich unschlagbar konkurrenzkräftig. Doch auch im Buchenwald bleibt Raum für etliche weitere Baumarten. Oberhalb von etwa 500 Metern schieben sich vor allem Fichten und Weiß-Tannen in das mit zunehmender Höhenlage lückiger werdende Kronendach. Von Letzteren

▲ **Schwarzspecht** (*Dryocopus martius*) – der Zimmermann der Buchenwälder, dessen Höhlen viele andere Arten nachnutzen.

Datel černý: tesař bukových lesů – jím vyhloubené dutiny využívá mnoho dalších druhů.

► **Rotkehlchen** (*Erithacus rubecula*) | **Červenka obecná**



Bučiny (smíšené lesy s převahou buku lesního) jsou přirozeně rozšířené jen v Evropě. Nejvíce jich najdeme v její střední části – tedy u nás. Přímo ukázkovým příkladem jsou Krušné hory, kde se však pouze necelá desetina lesů svým stavem blíží původní, přirozené druhové skladbě. Všechny ostatní výrazně pozměnila lidská činnost. Na mnoha místech krušnohorské lesy téměř zlikvidovalo stovky let trvající dolování, následně pak jejich podobu zásadně poznamenal převažující způsob lesního hospodaření, preferující smrkové monokultury před přirozenou druhovou skladbou.

V klimatických podmínkách východních Krušných hor má buk lesní na většině stanovišť obrovskou konkurenceschopnost. Přesto i v bukovém lese narazíte na jiné druhy stromů. Ve výškách nad 500 metrů přibývá především smrků a jedlí. Dnes tedy spíše smrků – vzrostlých jedlí napočítáte v celém východním Krušnohoří jen několik stovek.

V nižších polohách najdeme také dubové bučiny. Dubu se tu daří díky mírnějším klimatickým podmínkám, jeho rozšíření ale napomohlo také tradiční výmladkové hospodaření: na rozdíl od buku totiž dub dokáže znovu obrazit, i když ho seříznete na samý pařez.

allerdings gibt es in Sachsen nur noch wenige Tausend, im Ost-Erzgebirge einige Hundert erwachsene Exemplare.

Im Hügel- und unteren Bergland indes finden sich Traubeneichen-Buchen-Mischwälder. Die Eiche profitiert hier nicht nur vom milderen Klima, sondern wurde durch jahrhundertelangen Niederwaldbetrieb gefördert: Sie ist, anders als die Buche, in der Lage, aus den Baumstümpfen erneut auszutreiben.

Die Pflanzen am Boden spiegeln wider, wie nährstoffreich die darunterliegenden Ausgangsgesteine sind. Bei Weitem dominieren die bodensauren Hainsimsen-Buchenwälder, nur auf mineralreichen Böden entwickeln sich Waldmeister- und Zahnwurz-Buchenwälder.

Arten- und strukturreiche Buchen-Mischwälder sind stabil gegenüber Stürmen, sie können Starkniederschläge kompensieren – und sie beherbergen eine große biologische Vielfalt. Das Erzgebirge gehört zu den Gebieten mit besonderer Verantwortung für den Erhalt dieser typischsten aller mitteleuropäischen Vegetationsformen. Buchenwälder sind in der sogenannten Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union als besonders schützenswerte Lebensraumtypen aufgeführt. Mehrere NATURA-2000-Schutzgebiete sollen, entsprechend den Verpflichtungen der FFH-Richtlinie, die Buchenwaldreste im Ost-Erzgebirge erhalten. Darüber hinaus werden seit mehr als 20 Jahren große Anstrengungen unternommen, wieder kleine Rotbuchen, Weiß-Tannen und weitere Mischbaumarten unter die Fichtenmonokulturen zu pflanzen.

Bedenklich allerdings stimmen die arg »spießastigen« Buchenkronen, vor allem in den oberen Berglagen. Diese sind Ausdruck der sogenannten Neuartigen Waldschäden, die (anders als das schlimme Waldsterben der 70er-, 80er- und 90er-Jahre) vor allem auf Fahrzeugabgase zurückzuführen sind. Schutzgebiete und Waldumbau sind sehr wichtig, reichen aber nicht, um der Verantwortung für die prächtigen Bergmischwälder gerecht zu werden.



Na rostlinách se dobře pozná, jak bohaté na živiny je horninové podloží. Ve východním Krušnohoří převládají bikové bučiny na kyselých půdách, v místech bohatších na živiny pak můžeme najít květnaté bučiny s mařinkou vonnou a kyčelnicí cibulkonosnou.

Smíšené bukové lesy jsou rozmanité jak druhově, tak svou strukturou. Dokáží proto odolávat vichřicím i zadržet přívalové srážky, jsou domovem velkého množství druhů rostlin a živočichů. Jedná se o naprosto typickou vegetační formaci střední Evropy, přičemž Krušné hory jsou jednou z nejdůležitějších oblastí pro jejich přežití.

Bukové lesy jsou také součástí takzvaných evropsky významných oblastí v rámci systému Natura 2000, vymezených Evropskou unií jako biotopy hodné zvláštní ochrany. Kromě toho dochází v posledních 20 letech k vysazování buků, jedlí a dalších listnáčů do někdejších smrkových monokultur.

K zamyšlení ale nutí podivně prořídle koruny buků, především ve vyšších polohách. Jsou výrazem takzvaných »novodobých lesních škod«, jež lze klást za vinu především výfukovým zplodinám automobilů. Jak je vidět, je sice velmi důležité pečovat o chráněná území a vysazovat původní dřeviny, ovšem samo o sobě to k zachování smíšených horských lesů nestačí.

◀ **Vielblütige Weißwurz** (*Polygonatum multiflorum*)

Kokořík mnohokvětý

▲ **Flaschen-Stäubling** (*Lycoperdon perlatum*) | **Pýchavka obecná**

▼ **Waldmeister** (*Galium odoratum*) | **Svízel vonný**

► im Naturschutzgebiet Bärenbachtal

Přírodní rezervace Bärenbachtal





▲ **Schattenblümchen** (*Maianthemum bifolium*) – in den bodensauren Buchenwäldern zu Hause | **Pstroček dvoulistý** – roste na kyselé půdě v bukových lesích.

◀ **Zwiebel-Zahnwurz** (*Cardamine bulbifera*) – Charakterart der Buchenmischwälder auf nährstoffreichem Grundgestein im Gebirge | **Kyčelnice cibulkonosná** – typický druh smíšených bukových lesů na živinami bohatém podloží v horských polohách



▲ **Blauer Laufkäfer** (*Carabus intricatus*) – einer der größten und auffälligsten Käfer der Buchen-Mischwälder | **Střevlík svraštělý** – jeden z největších a nejvýznamnějších brouků bukových lesů

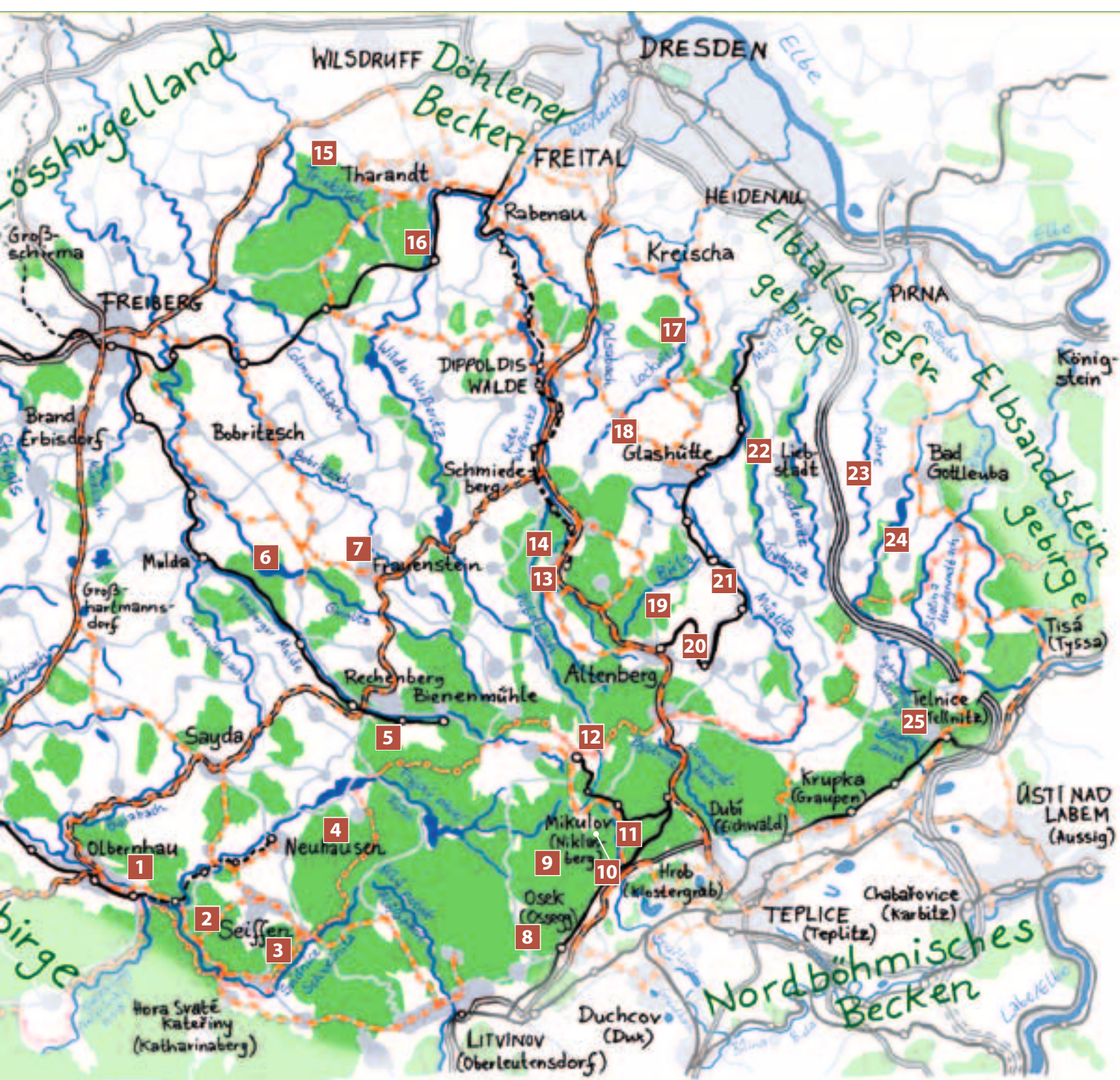
▼ **Buchen-Sichelflügler** (*Watsonalla cultraria*) – die Raupen dieses Nachtschmetterlings fressen ausschließlich Buchenblätter. **Srpokřídlec bukový** – housenky tohoto nočního motýla se živí výhradně bukovým listím.



Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) – typisch für die Eichen-Buchen-Wälder im unteren Bergland | **Konvalinka vonná** – typická rostlina dubových bučin v nižších horských polohách

- 1 NSG Bärenbachtal
- 2 NSG Hirschberg – Seiffener Grund
- 3 Ahornberg
- 4 Kohlberg / Rauschenflussgebiet | povodí potoka Rauschenfluss
- 5 **NSG Trostgrund u. a. Buchenwälder um Rechenberg-Bienenmühle und Holzhau**
NSG Trostgrund – mj. bučiny v okolí Rechenbergu-Bienenmühle a Holzhau
- 6 Burgberg an der Talsperre Lichtenberg | vrch Burgberg u přehradní nádrže Lichtenberg
- 7 FND Schlosspark Frauenstein
- 8 PR Vlčí důl u Oseka / Wolfsgrund bei Ossegg
- 9 PP Domaslavické údolí / Deutzendorfer Tal
- 10 PP Buky na Bouřňáku / Geisterbuchen am Stürmer
- 11 Bučiny pod Mikulovem / Niklasberger Buchenhang
- 12 NSG Hemmschuh
- 13 NSG Hofehübel
- 14 Weißtannenbestand im Pöbeltal | jedlový porost v údolí Pöbeltal
- 15 Landberg und Buchhübel | Landberg a Buchhübel
- 16 NSG Weißeritztalhänge
- 17 Wilisch und Lockwitzhang | Wilisch a Lockwitzhang
- 18 Luchberg und Bauernbüsche bei Luchau | Luchberg a Bauernbüsche u Luchau
- 19 NSG Weicholdswald (+ Hegelshöhe)
- 20 NSG Geisingberg
- 21 Müglitzhänge bei Bärenstein und Lauenstein
 stráně v údolí řeky Müglitz u Bärensteinu a Lauensteinu
- 22 NSG Trebnitzgrund
- 23 oberes Bahretal | horní Bahretal
- 24 NSG Oelsen
- 25 Telnické údolí / Telnitzer Tal





Das Naturschutzgebiet Trostgrund und die Buchenwälder von Holzhau

Besonders beim Laubaustrieb im Frühjahr und während der Herbstfärbung präsentieren sich dem Wanderer die Wälder um Rechenberg und Holzhau als kontrastreiches Mosaik.

Wie andernorts herrschen zwar auch hier großflächige Fichtenforste vor. Doch vor allem an den steilen Südhängen des Muldentals wachsen beachtliche Buchenbestände. Saures Grundgestein lässt hier keine allzu große Artenvielfalt in der Bodenflora zu. Anders im kühl-feuchten Grund der Brett-Telle, wo sich die Pflanzenwelt viel üppiger zeigt. Das Bächlein entspringt innerhalb einer kleinen Phyllit-Kalk-Linse, westlich des Kannelbergs. Buchen, Eschen und Fichten können hier zu über 40 Meter hohen Exemplaren heranwachsen!

Ein außerordentlich schöner, artenreicher Bergmischwald wächst südlich von Rechenberg, zwischen Kälberhübel und Ringelstraße. Ihm zugrunde liegt eine geologische Besonderheit: Den Untergrund bildet basenreicher Amphibolit. Vor allem in den feuchten Senken findet man viele bunte Waldblumen, unter anderem Alpen-Milchlattich, Zwiebel-Zahnwurz und Türkenbund-Lilie. Auch einzelne Exemplare der heute seltenen Weiß-Tannen und Berg-Ulmen bereichern das Waldbild. 26 Hektar dieses Waldes sind als Naturschutzgebiet Trostgrund ausgewiesen und gehören zum europäischen NATURA-2000-Gebiet Buchenwälder bei Rechenberg-Holzhau.

Auf beiden Seiten des Muldentals ermöglichen Wanderwege einen weiten Blick auf die Hangwälder.

Přírodní rezervace Trostgrund a bučiny v okolí Holzhau

Lesy u Rechenbergu a Holzhau potěší návštěvníka především na jaře, když raší listí, a také na podzim, kdy stromy hrají všemi barvami.

Stejně jako jinde i tady převládají velké plochy smrkových lesů, zejména na strmých jižních svazích muldského údolí však najdeme také úctyhodné bukové porosty. Podloží je kyselé, což se projevuje chudou půdní vegetací. Mnohem pestřejší je rostlinný pokryv v chladném a vlhkém údolí Brett-Telle. Zdejší potok pramení západně od Kannelbergu v malé fylito-vápencové čočce. Buky, jasany a smrky tu dorůstají i více než 40 metrů!

Krásný a druhově pestrý horský les roste na jih od Rechenbergu, mezi vrchem Kälberhübel a silnicí Ringelstraße. Jeho základ tvoří geologická zvláštnost: podloží je tvořeno zásaditým amfibolitem. Především ve vlhkých dolících roste mnoho lesních květin, mimo jiné mléčivec alpský, kyčelnice cibulkonosná a lilie zlatohlávek. Najdeme tu rovněž několik exemplářů vzácné jedle bělokoré a jilmu horského. Na 26 hektarech tohoto lesa vznikla přírodní rezervace Trostgrund, která patří také do chráněného území Buchenwälder bei Rechenberg-Holzhau v rámci sítě Natura 2000.

Po obou stranách muldského údolí vedou turistické cesty, z nichž je na tyto lesy krásný pohled.

im Naturschutzgebiet Trostgrund bei Rechenberg
Přírodní rezervace Trostgrund u Rechenbergu

Anders, als es sein Name vermuten lässt, findet man den **Eichenfarn** (*Gymnocarpium dryopteris*) vor allem in den Buchenwäldern des Gebirges. | **Bukovník kapradovitý** roste, jak jeho jméno napovídá, především v horských bukových lesích.





Bahnhof Rechenberg → NSG Trostgrund → Kirche Rechenberg (Ausblick nach Süden) → Buchenwälder nördlich von Holzhau, Brett-Telle → FND »Alter Bahndamm« (→ Bahnhof Holzhau) → Morgenstein (Blick ins Muldental) → Steinkuppe (806 m, ehemaliger Basaltsteinbruch) → Fischerbaude → Alte Landstraße (Ausblicke auf die Buchenwälder nördlich von Holzhau) → Bahnhof Rechenberg

ca. 18 km

nádraží Rechenberg → NSG Trostgrund → kostel v Rechenbergu (vyhlídka jižním směrem) → bučiny severně od Holzhau, Brett-Telle → FND »Alter Bahndamm« (→ nádraží Holzhau) → Morgenstein (pohled do údolí Muldy) → Steinkuppe (806 m, bývalý čedičový lom) → Fischerbaude → Alte Landstraße (výhledy na bučiny severně od Holzhau) → nádraží Rechenberg

cca 18 km

Waldumbauprojekt Sachsenhöhe

Bis Ende der 1990er-Jahre, als Bürgerinitiativen mit aufsehen-erregenden Demonstrationen – so in Altenberg – endlich die Politik zum Handeln bewegten, fielen im Erzgebirge über 10 000 Hektar Fichtenforste den Abgasen der Braunkohlekraftwerke zum Opfer. Es zeigte sich deutlich: Weiterhin nur auf den in Monokulturen angebauten »Brotbaum« der Forstwirtschaft zu setzen, wäre alles andere als nachhaltig.

Seit zwei Jahrzehnten investiert nun die sächsische Forstverwaltung in den Umbau der labilen Holzplantagen zu natur-näheren, struktureicheren Wäldern. Millionen kleiner Buchen wurden unter den Schirm der Fichten gepflanzt, außerdem auch sehr viele Tännchen. Das Ergebnis dieser enormen Sachsenforst-Anstrengungen kann sich inzwischen wirklich sehen lassen.

Auch Naturschutzverbände setzen sich für den Waldumbau ein. Der Landesverein Sächsischer Heimatschutz beispielsweise besitzt im oberen Gottleubatal größere Waldflächen, in die er die Vielfalt zurückkehren lässt.

Wer gern selbst praktisch mithelfen will, kann sich beim Waldumbauprojekt der Grünen Liga Osterzgebirge auf der Sachsenhöhe bei Bärenstein mit einbringen. 2001 feierte der Umweltverein sein zehnjähriges Bestehen – und wünschte sich als Geburtstagsgeschenk Baumspenden. Seither wurden reichlich zwei Hektar fichtenbestockte, ehemalige Bergbauhalden mit einer bunten Palette einheimischer Baumarten bereichert. Anders als bei Forstwirtschaftsunternehmen geht es den Naturschützern vor allem um die biologische Vielfalt, wozu auch zahlreiche standortgerechte »Nebenbaumarten« gehören.

Projekt obnovy lesa Sachsenhöhe

Na konci 90. let se občanským iniciativám konečně podařilo přimět politiky k jednání. Do té doby však v Krušných horách více než 10 000 hektarů smrkového lesa padlo za oběť zplodinám z uhelných elektráren. Jasně se ukázalo, že v lesním hospodářství nelze spoléhat jen na smrkové monokultury.

V posledních dvou desítkách let proto saská Správa lesů investuje do přeměny nestabilních smrkových plantáží na přírodě blízké, pestré lesy. Ve stínu smrků byly vysázeny miliony malých buků a navíc také mnoho jedlí. Výsledky tohoto enormního úsilí jsou vidět už dnes.

Do přeměny lesa zasahují také ochránářské spolky. Například »Landesverein Sächsischer Heimatschutz« vlastní velké plochy lesů v horní části údolí Gottleuby a snaží se je navrátit do přirozeného stavu.

Každý, kdo se chce do obnovy lesa zapojit, se může přidat k »Projektu obnovy lesa« na kopci Sachsenhöhe u Bärensteinu, který organizuje spolek Grüne Liga Osterzgebirge. Toto sdružení slavilo v roce 2001 desáté výročí existence a při té příležitosti založilo sbírku. Od té doby se podařilo oživit něco přes dva hektary smrkového lesa pestrou směsicí stromů, které sem přirozeně patří. Na rozdíl od podnikatelů v lesnictví jde ochráncům přírody především o biologickou rozmanitost. K ní patří také »doprovodné« druhy stromů, které jsou vhodné na to které stanoviště.

S péčí a rozšiřováním těchto lesních ploch pomáhá každoročně mnoho dobrovolníků. Jeden víkend v dubnu je věnován sázení stromků. Není to lehká práce, ale účastníci si odnášejí dobrý pocit, že se podílejí na něčem užitečném. Kromě toho je na podobných akcích organizace Grüne Liga vždy dobrá zábava.

Termíny ochránářských akcí Grüne-Liga najdete na www.osterzgebirge.org/index.php?id=96



Zum alljährlich im April stattfindenden »Bäumchenpflanz-Wochenende« der Grünen Liga Osterzgebirge helfen immer viele fleißige, freiwillige Naturfreunde mit beim Pflegen und Erweitern der Waldumbaufläche. Wenngleich anstrengend, verschafft diese Arbeit doch das gute Gefühl, etwas Nützliches zu tun. Und gemeinsam macht dies auch noch richtig Spaß.

Die Termine der Grüne-Liga-Naturschutzeinsätze finden sich unter www.osterzgebirge.org/index.php?id=96.



Weißtannen-Keimlinge | Semenáčky jedlí









Erst große, alte Bäume machen einen Wald wirklich interessant für viele Tiere – und für Wanderer. Die Buche muss schon recht mächtig sein, um ein mehrere Hundert Kilo schweres Schwarzstorchnest zu tragen, die Eiche oder Linde dick genug, um für einen knapp 40 Zentimeter großen Waldkauz eine entsprechend große Höhle bereitzuhalten.

Besonders totes Holz steckt voller Leben. Pilze, Schnecken, Spinnen, Insekten bilden artenreiche Nahrungspyramiden. Nur in strukturreichen Wäldern mit alten Bäumen ist der Frühlingsgesang der Singvögel richtig vielstimmig.

Pro mnoho druhů zvířat, a dnes už také pro milovníky přírody začíná být les zajímavý teprve tehdy, pokud v něm jsou mohutné, staré stromy. Jak silný musí být třeba buk, aby udržel několikametrákové čapí hnízdo; do jaké šířky musí narůst duby a lípy, pokud v nich má být dutina pro čtyřicetimetrového puštíka!

Mrtvé dřevo je plné života – houby, plži, pavouci i hmyz v něm tvoří pestrou potravní pyramidu. Jen v lesích se starými stromy a dostatkem mrtvého dřeva zní na jaře mnohohlasý ptačí koncert.



[vorherige Seite](#) | [předchozí strana](#)

Die alte Hutebuche am Geisingberg könnte spannende Geschichten aus sicher 200 Jahren Ost-Erzgebirge erzählen. | Kdyby tak starý buk pod Geisingbergem mohl vyprávět... Je svědkem přinejmenším dvou staletí historie východního Krušnohoří.

Der **Raufußkauz** (*Aegolius funereus*) bewohnt Schwarzspechthöhlen.

Sýc rousný obývá dutiny, které původně vyhloubili datlové.

▲ die 1000-jährige Eibe im Naturschutzgebiet Müglitzhang bei Schlottwitz | Tisíciletý tis v přírodní rezervaci Müglitzhang bei Schlottwitz



▲ Der **Waldkauz** (*Strix aluco*) wird bis 40 Zentimeter groß – ein Baum muss also entsprechende Dimensionen haben, um ihm eine Bruthöhle bieten zu können. | **Puštík obecný** dorůstá až čtyřiceti centimetrů. Dutinu k zahníždění tedy najde jen v mohutnějších stromech.



▲ Die Larven des **Pinselkäfers** (*Trichius spec.*) leben in morschem Laubholz, ... | Larvy **zdobence** žijí ve ztrouchnivělém dřevě listnatých stromů ...

▼ ... die des **Echten Widderbocks** (*Clytus arietis*) in trockenen Ästen. | ... larvy **kuloštitníka beraního** v suchých větvích.







▲ Der **Waldbaumläufer** (*Certhia familiaris*) legt sein Nest meist hinter der abblätternden Rinde alter Bäume an.

Šoupálek dlouhoprstý zakládá hnízdo nejčastěji pod odloupnutou kůrou starých stromů.

◀ tote Buche mit dem seltenen Pilz **Ästiger Stachelbart** (*Hericium coralloides*) im NSG Rauenstein | Mrtvý buk s vzácnou houbou **korálovcem bukovým** v přírodní rezervaci Rauenstein



Wirtschaftswälder sind jung, sehr jung. Die meisten Bäume haben hier allenfalls ihre Pubertät erreicht, viele stecken noch im Kindergartenalter. In der Sprache der Förster: Es dominiert die Altersklasse der 41- bis 60-Jährigen, gefolgt von den 21- bis 40-Jährigen. Recht gut vertreten sind auch noch Bestände bis zu einem Alter von 120 Jahren. Dann haben die meisten Bäume ihre »Hiebsreife« erreicht. Von Natur aus werden Buchen 300 Jahre, Fichten und Tannen 500, Eichen gar über 1000 Jahre alt.

Je älter ein Baum werden darf, umso interessanter wird er. Nicht unbedingt für den Sägewerker, für dessen Maschinen gibt es Höchstgrenzen, und der Waldbesitzer möchte seine Ressourcen dann nutzen, wenn sie das meiste Geld einbringen. Aber ganz viele Tiere, die heute die Roten Listen füllen, sind in altbaumreichen Wäldern zu Hause.

Spechte zimmern in dicken Stämmen ihre Höhlen, die dann auch von anderen Vögeln (Meisen, Schnäpper, Hohltauben, Käuze) sowie Fledermäusen oder Baumrindern nachgenutzt werden. Pilze und viele verschiedene Holzinsekten leiten im Inneren der Baumhöhlen Zersetzungsprozesse ein. Der entstehende Mulm wiederum bietet einer breiten Palette weiterer

Hospodářské lesy jsou velmi mladé. Dle lidských měřítek většina stromů v těchto lesích sotva dosáhla puberty a mnoho dalších je teprve v předškolním věku. Jak by řekli lesníci, převahuje tu věková třída 41 až 60 let, na druhém místě je pak třída 21 až 40 let. Poměrně slušný je ještě výskyt porostů ve věku do 120 let. V tomto věku doroste většina stromů do velikosti, kterou už se vyplatí kácet. V přirozeném prostředí se přitom buky dožívají 300 let, smrky a jedle 500 a duby dokonce více než 1000 let.

Čím vyššího věku strom dosáhne, tím je zajímavější – to ovšem neplatí pro zaměstnance pil, jejichž stroje mají jistá omezení co do výšky stromů, ani pro majitele lesa, který by své zdroje rád zpeněžil v době, kdy jsou nejvýnosnější. Lesy se starými stromy však pro svůj život potřebuje řada zvířat, která jsou na červené listině ohrožených druhů a zde mají svůj domov.

Datlovití ptáci hloubí v silných kmenech dutiny, které pak využívají například sýkory, lejsci, doupňáci, puštíci, netopýři nebo kuny. Houby společně s mnoha různými druhy hmyzu spouštějí v dutinách rozkladné procesy. Takovéto tlející dřevo pak nabízí životní prostor široké paletě dalších druhů – za všechny jmenujme například dravý hmyz či pavouky, kteří tu nacházejí bohatě prostřený stůl.



linke Seite | levá strana

◀ Die Larven der **Gefleckten Kamelhalsfliege** (*Phaeostigma notata*) ernähren sich von Borkenkäferlarven.

Larvy **dlouhošíjky** znamenají se živí larvami kůrovců.

► Die **Schwarze Schlupfwespe** (*Pimpla instigator*) sticht zur Eiablage Schmetterlingspuppen an. | **Lumek dráždivý** napichuje kukly motýlů, aby do nich nakladl svá vajíčka.

▲ langsam verrottender Buchenstamm mit **Zunderschwamm** (*Fomes fomentarius*) und **Rotrandigem Baumschwamm** (*Fomitopsis pinicola*) | Pomalu se rozkládající kmen buku s **troudнатcem kopytovitým** a **troudнатcem pásovaným**



Arten Lebensraum. Räuberisch lebende Insekten und Spinnen finden hier schließlich einen reich gedeckten Tisch vor.

Irgendwann brechen ausgefaulte Äste unter Schneelast oder im Sturm ab. Auch solches »liegende Totholz« ist enorm wichtig: für Milben, Asseln, Springschwänze, Bodenpilze, Mikroorganismen. Sie bereiten nährstoffreichen Boden auf. Je emsiger sie zersetzen dürfen, desto besser geht es am Ende den Bäumen.

Viel zu oft fallen auch heute noch alte Bäume – die so alt meistens noch gar nicht sind – der Säge zum Opfer. Nutzholz verkauft sich so gut wie lange nicht mehr. Die Brennholznachfrage steigt rasant. Viele betagte Exemplare müssen auch vermeintlicher Verkehrssicherungspflicht an Waldwegen weichen, obwohl diese dort fast nie nötig ist.

Lasst alte Bäume lange leben und junge Bäume alt werden! Das sind wir den Kurzflügelkäfern und Pilzmücken schuldig, den Raufußkäuzen und Abendseglern.

Auch für den Naturfreund sind Wälder mit dicken Bäumen und reichlich Totholz viel interessanter als pubertierende Forste.

▲ **Schmetterlings-Tramete** (*Trametes versicolor*) | **Outkovka pestrá**



Zetlelé větve se časem odlamují pod náporom těžkého sněhu nebo silného větru. I takovéto ležící dřevo má v lesním ekosystému nezanedbatelnou úlohu: je velice důležité například pro roztoče, stejnonožce, chvostoskoky, půdní houby či mikroorganismy. Ti všichni společně připravují půdu bohatou na živiny. Čím více mají práce, tím lépe se nakonec daří stromům.

To už dnes všechno víme – staré stromy však i nadále až příliš často padají za oběť pilám. Užitkové dřevo se už dlouho tak dobře neprodávalo, rychle stoupá rovněž poptávka po palivovém dříví. Starší stromy bývají také často obětovány ve jménu bezpečnosti provozu na lesních cestách, a to i tehdy, pokud na nich téměř žádný provoz není.

Nechme staré stromy žít a mladé stromy zestárnout! Dlužíme to broukům, sýcům i netopýrům – i sobě samým.

▲ Der **Schneckenkanker** (*Ischyropsalis hellwigi*) gehört zu den Weberknechten. | **Klepítník členěný** patří mezi sekáče.



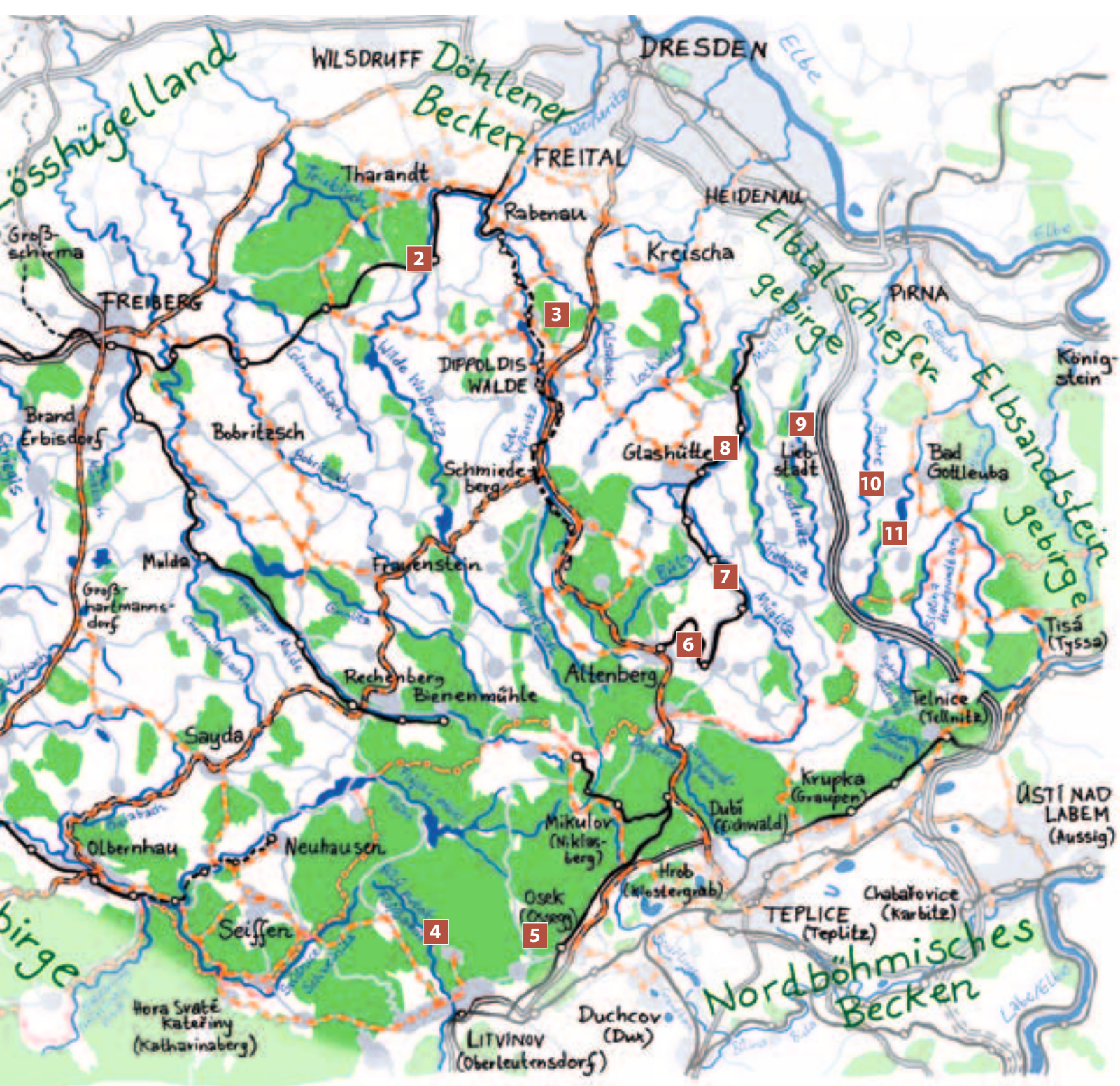
▲ Wegen hoher Schwefeldioxidbelastungen waren **Bartflechten**, hier die Gattung *Bryoria*, fast völlig verschwunden – jetzt kehren sie zurück. | **Provazovky** (zde provazovka srstnatá – *Bryoria*) byly kvůli zatížení oxidem siřičitým silně ohrožené. Dnes se vracejí zpět.



Vorkommensschwerpunkte | Oblasti výskytu

- 1 NSG Rauenstein
- 2 **NSG Weißeritztalhänge (besonders bei Edle Krone)**
NSG Weißeritztalhänge, především poblíž Edle Krone
- 3 Altkiefern am Einsiedlerstein | staré borovice u Einsiedlersteinu
- 4 Rauschengrund | Šumný důl
- 5 Wolfsgrund bei Ossegg | PR Vlčí důl u Oseka
- 6 NSG Geisingberg
- 7 Müglitztal bei Bärenstein (Schlossberg)
údolí Müglitz u Bärensteinu (Schlossberg)
- 8 Müglitztal zwischen Schlottwitz und Glashütte
údolí Müglitz mezi Schlottwitz a Glashütte
- 9 Bastei bei Liebstadt | Bastei u Liebstadtu
- 10 Bahretal bei Wingendorf | údolí Bahry u Wingendorfu
- 11 NSG Mittelgebirgslandschaft um Oelsen





Altbaum- und totholzreicher Wald im Naturschutzgebiet Weißeritztalhänge

Der Tharandter Wald gehört zu den am gründlichsten beförsterten Gebieten Mitteleuropas, ausgehend von der forstlichen Lehranstalt Heinrich Cottas 1811 – später Königlich-Sächsische Forstakademie, heute Fachrichtung Forstwissenschaften der TU Dresden. Mehrere Generationen von Forstakademikern und -beamten bemühten sich, mit Schneisen, Abteilungen und Altersklassen ökonomische Ordnung in den Wald zu bringen. Doch am Ostrand des Lehrforstes, wo sich die Wilde Weißeritz tief in die Landschaft eingegraben hat, blieb die Natur Sieger. Die steilen Hänge machten die Holzernte unverhältnismäßig teuer. Viele Bäume dürfen hier alt werden und in Frieden allmählich dahinscheiden. Die Weißeritztalhänge sind heute auch deshalb ein ganz besonders wertvolles Naturschutzgebiet. Die Förster nehmen inzwischen Rücksicht und belassen z. B. sogenannte Hochstubben, wo Fällungen unumgänglich sind; die Forstprofessoren sind stolz, ihren Studenten auch naturnahen Wald vor der Hörsaaltür zeigen zu können und für Wanderer bieten die Hänge zwischen Edle Krone und Tharandt unvergessliche Naturerlebnisse. Ein neugieriger Blick hinter abblätternde Borke oder in Astlöcher bringt so manche Überraschung zutage. Man kann aber auch von den felsigen Kuppen an der Katzentreppe, vom Bellmannslos und dem Waldblick an der Stillen Liebe die Aussicht auf das struktureiche Kronendach der Weißeritzhangwälder genießen.

Staré stromy a les plný mrtvého dřeva v přírodní rezervaci Weißeritztalhänge

Tharandtský les patří k nejhustěji zalesněným oblastem ve střední Evropě. Zdejší lesní porosty jsou výsledkem práce lesnické školy Heinricha Cottya (založené roku 1811) – později Královské saské lesnické akademie a dnes lesnického oddělení drážďanské Technické univerzity. Mnoho generací vědců a úředníků lesních správ se snažilo využít les co nejhospodárněji – s pomocí průseků, oddělení a věkových tříd. Na východním okraji školního lesa, kde se Wilde Weißeritz zařezává hluboko pod úroveň okolní krajiny, však přece jen zvítězila příroda. Těžba dřeva se tu kvůli nepřístupnému terénu nevyplácela. Mnoho stromů zde proto mohlo zestárnout a v klidu se rozpadnout. Také proto jsou dnes zdejší stráně velmi vzácnou přírodní rezervací. I lesníci mezitím poněkud ustoupili a ponechali v lese například stojící mrtvé kmeny; profesoři jsou hrdí, že svým studentům mohou ukázat přírodu blízke lesy, a to nadohled školních poslucháren. Stráně mezi Edle Krone a Tharandtem však nabízejí nezapomenutelné zážitky i turistům. Zvědavý pohled za sloupnutou kůru nebo do díry po suku může návštěvníkovi připravit mnohá překvapení. Kromě toho si můžeme vychutnat pohled na mimořádně pestré stromové patro zdejších lesů – například ze skalnatého vrcholku Katzentreppe, ze skaliska Bellmannslos či vyhlídky »Stille Liebe«.

Über einen steilen Pfad – Katzentreppe genannt – gelangt man bei Edle Krone in einen sehr reizvollen, weil totholzreichen Abschnitt des Naturschutzgebietes Weißeritztalhänge. Poblíž Edle Krone může turista vystoupat po strmých »Kočičích schodech« do půvabné části přírodní rezervace Weißeritztalhänge, plné mrtvého dřeva.



Somsdorf

Somsdorfer Höhe
371m

Butterstraße



Pfarrleich

Winkelbach

390m

Edle Krone

Tharandt

343m

Pennersbach

Heilerplatz

Brand

1 km



Harta

Walddhäuser

Waldschenke

Markgrafenstein
443

Großberg
127m

Sachsenbach

Saarnbach



Bahnhof Edle Krone → Katzentreppe → Pionierweg → Tiefer Grund → Bellmannslosweg → Teichwirtschaft (in der Nähe: Meilerplatz im Breiten Grund, wo im Mai/Juni alljährlich noch traditionell Holzkohle geköhlt wird) → Uferweg Wilde Weißeritz → Stille Liebe, Harthebach → Forstrat-Groß-Weg → Bahnhof Edle Krone

ca. 10 km, bei Schnee und Eis nicht zu empfehlen, stabiles Schuhwerk ratsam

nádraží Edle Krone → Katzentreppe → Pionierweg → Tiefer Grund → Bellmannslosweg → Teichwirtschaft (sádky a restaurace, v blízkosti milíř Breiter Grund, kde se každý rok v květnu a v červnu postaru vyrábí dřevěné uhlí) → stezka po břehu Wilde Weißeritz → Stille Liebe, Harthebach → Forstrat-Groß-Weg → nádraží Edle Krone

cca 10 km, vhodná je pevná obuv, nedoporučuje se při sněhové pokrývce

Biotopbaumbetreuung durch Naturschutzhelfer

Höhlenreiche Bäume stehen unter gesetzlichem Schutz, auch und gerade im Wald. Doch ein heutiger Staatswald-Revierförster muss sich im Ost-Erzgebirge um durchschnittlich 1700 Hektar kümmern, auf denen mehrere Millionen Bäume wachsen. Zum Glück gibt es engagierte Ornithologen und Naturschutzhelfer, die die ökologisch bedeutsamsten Exemplare in diesem Gehölz-Heer genau kennen. Sie wissen, wo der Schwarzstorch sein Nest hat und der Wespenbussard. Sie kennen die von Raufußkäuzen und Hohltauben genutzten Schwarzspechthöhlen. Die Förster, denen die biologische Vielfalt ebenso wichtig ist wie der Holzertrag, sind dankbar für die Informationen der Naturschützer.

Mitunter allerdings ist auch aktives Bürgerengagement gegen überzogene Baumfällaktionen – vor allem im Namen vermeintlicher Verkehrssicherungspflicht an Waldwegen – angebracht. (Eine meist völlig unnötige Sorge der Waldbesitzer – laut Bundeswaldgesetz erfolgt das Betreten des Waldes grundsätzlich auf eigene Verantwortung.) Die Grüne Liga Osterzgebirge berät und unterstützt Bürgerinitiativen, die sich für den Erhalt wertvoller Bäume einsetzen, so wie 2007 im Rabenauer Grund und 2011 an der Dippoldiswalder Birkenleite.

Péče o staré stromy

Stromy s dutinami (doupné stromy) jsou chráněné, především ty, které stojí v lese. Dnešní lesní správce o nich však těžko může mít přehled – například ve východním Krušnohoří se musí starat průměrně o 1700 hektarů lesa, tedy o miliony stromů. Naštěstí se najdou nadšení ornitologové a ochránci přírody, kteří vědí o všech ekologicky nejvýznamnějších exemplářích. Dove dou najít hnízdo čápa nebo například včelojeda, znají dutiny po datlech, které využívají sýci a holubi doupňáci. Ti lesníci, kteří se stejně jako o výnos z těžby dřeva starají o biologickou rozmanitost, jsou ochráncům přírody za jejich informace vděční.

Mnoho stromů bohužel padá zbytečně za oběť přehnané snaze o zajištění bezpečnosti na lesních cestách. Někteří vlastníci lesa bývají v této oblasti aktivní až příliš, vzhledem k tomu, že lesní zákon povoluje vstup do lesa pouze na vlastní nebezpečí. Proto je velmi důležité, aby se v ochraně starých stromů angažovali i aktivní občané. Grüne Liga Osterzgebirge podporuje občanské iniciativy, které se zasazují o zachování vzácných stromů, jako například v roce 2007 v rezervaci Rabenauer Grund a v roce 2011 na Birkenleite v Dippoldiswalde.

Totholz lebt!

Anbrüchige, morsche oder abgestorbene Bäume sind sehr artenreiche Strukturen in unserer Natur. Aber Totholz ist nicht gleich Totholz. Je älter und dicker ein Baum, desto mehr Arten können sich daran und darin entwickeln. Es macht einen Unterschied, ob der Stamm steht oder liegt, ob das Holz feucht ist oder trocken, fest oder bereits stärker zersetzt. Auch unter der Rinde leben ganz spezielle Artengemeinschaften. Manche Arten haben sich auf Holzmulm in Baumhöhlen spezialisiert, andere sind an bestimmte Baumpilze gebunden und wieder andere benötigen anbrüchige, noch lebende Bäume mit ausfließendem Baumsaft, oder sie entwickeln sich in sogenannten Dendrothelmen – das sind mit Regenwasser gefüllte Höhlungen in Astgabeln. Ein nicht unerheblicher Teil der Arten kann sich aber auch nur in einer bestimmten Baumart entwickeln. Zudem haben die Baumarten eine unterschiedliche Lebenserwartung. Eichen und Eiben können durchaus 1000 Jahre alt werden, Rotbuchen, Winterlinden, Weißtannen, Fichten, Kiefern meist nur 200 bis 400 Jahre und Zitterpappeln, Birken sowie Weiden sterben bereits nach 100 bis 200 Jahren ab.

Im Laufe des natürlichen Absterbeprozesses, der bei manchen Baumarten unter günstigen Bedingungen mehrere Jahrzehnte dauern kann, kommt es zu einer Abfolge der Besiedlung mit Hunderten unterschiedlichen Arten. Am Anfang dieses Prozesses dringen Holz zersetzende Pilze ein, beispielsweise nach einem Astabbruch. Solche Faulstellen werden gern von Spechten genutzt. Vor allem Schwarz- und Buntspecht gelten in der Waldökologie als »Schlüsselarten« – im wahrsten Sinne des Wortes. Sie »öffnen« den Baum für eine Vielzahl von Nachnutzern. Durch Zersetzungsprozesse bildet sich am Boden der Nisthöhle sogenannter Holzmulm. Solche mit Mulm gefüllten Baumhöhlen zählen zu den wertvollsten Habitatstrukturen des Waldes, an die viele gesetzlich geschützte Arten gebunden

Mrtvé dřevo žije!

Polámané, ztrouchnivělé nebo odumřelé stromy představují v naší přírodě velké bohatství. Mrtvé dřevo totiž ve skutečnosti vůbec mrtvé není. Čím starší a silnější strom, tím více druhů se na něm i v něm může uchytit. Je rozdíl, jestli kmen stojí nebo leží, jestli je dřevo vlhké nebo mokré, pevné či téměř zcela rozložené. Zvláštní druhová společenstva žijí také pod kůrou. Některé druhy se specializují na zetlelé dřevo v dutinách stromů, jiné jsou závislé na určitých druzích hub, další potřebují polámané stromy, které však ještě žijí a vytéká z nich míza, nebo se vyvíjejí v dutinách stromů vyplněných dešťovou vodou. Významný počet druhů se navíc může vyvíjet jen v jednom jediném druhu stromu. Každý strom se přitom dožívá různého věku. Dub a tis až 1000 let, buk, lípa, jedle, smrk či borovice obvykle jen 200 až 400 let a osika, bříza nebo vrba dokonce pouze 100 až 200 let.

Během procesu přirozeného odumírání, který může u některých stromů za příznivých podmínek trvat i několik desítek let, osídluje dřevo postupně stovky nejrůznějších druhů. Na počátku tohoto procesu, například když se ulomí větev, proniknou do dřeva rozkladné houby. Taková místa si potom rádi vybírají datlovití ptáci. Především datel černý a strakapoud velký platí v ekologii lesa za klíčové druhy. Otevírají totiž strom velkému množství dalších »uživatelů«. Na dně hnízdních dutin vzniká díky rozkladným procesům zetlelé dřevo. Takové dutiny hrají v lesním ekosystému nenahraditelnou úlohu; životní prostor v nich nachází celá řada chráněných živočichů. Ochránci přírody tedy mají mnoho důvodů o tyto takzvané doupné stromy pečovat. V průběhu let se dutina zvětšuje směrem nahoru i dolů. Dovnitř se dostává vlhkost a s ní i nové druhy hub, které napomáhají dalšímu rozkladu dřeva.

Stále hlouběji se do dřeva zakusují zástupci řady druhů hmyzu, například tesaříkovití, korovníkovití, mravenci a pilořítkovití.

sind. Nicht ohne Grund sind deshalb »höhlenreiche Altholzin-seln und höhlenreiche Einzelbäume« laut Sächsischem Naturschutzgesetz »gesetzlich geschützte Biotope«.

Im Laufe der Jahre erweitert sich die Baumhöhle nach oben und unten. Mit der eindringenden Feuchtigkeit siedeln sich andere Pilzarten an, die das Holz immer weiter aufschließen.

Eine Vielzahl von Insekten, beispielsweise Bockkäfer, Bohrkäfer, Holzameisen und Holzwespen dringen immer tiefer in das Holz ein.

Ein großer Baum ohne Wurzelschäden und große Rindenverletzungen kann mit Baumhöhlen und selbst mit einem völlig ausgehöhlten Stamm noch Jahrzehnte leben, ohne dass es zu Beeinträchtigungen der Vitalität und Standsicherheit kommt. Entscheidend ist, dass die äußeren Schichten unter der Rinde, die dem Wachstum sowie dem Wasser- und Nährstofftransport dienen, weitestgehend intakt sind. Statische Untersuchungen haben ergeben, dass ein voll bekronter Baum noch standsicher ist, wenn die Restwandstärke bei mindestens einem Drittel des Durchmessers liegt. Erst wenn phytopathogene (eine Krankheit des Baumes verursachende) Pilze überhand nehmen und zusätzlich noch Borkenkäfer die Leitbahnen verstopfen und zerfressen, beginnt der eigentliche Absterbeprozess. Der geschwächte Baum reagiert mit Blatt- und Astverlust. Weitere Arten werden angelockt, beispielsweise Pracht- und Borkenkäfer, die mit ihrer Fraßtätigkeit weitere Eintrittspforten für noch mehr Pilze schaffen.

Im Idealfall brechen die Äste nach und nach ab und ein Hochstubben bleibt noch weitere Jahrzehnte stehen und fällt allmählich in sich zusammen. Die vorhandenen Bohrlöcher werden von Wildbienen, Grabwespen und anderen Insekten als Brutröhre genutzt. Gleichzeitig sind parasitoide und räuberische Arten unterwegs, die obigen Arten nachstellen. Der durchlöchernte Stubben dient noch Jahrzehnte vielen Arten als Versteck, Unterschlupf oder zur Überwinterung.

Insgesamt sind fast 3000 heimische Insekten- und Spinnenarten auf Alt- und Totholz angewiesen, u.a. 1200 Bienen- und

Velký strom, který nemá poškozené kořeny a nepřišel o velkou část kůry, může žít s dutinami nebo dokonce s úplně dutým kmenem i několik desítek let, aniž by to ohrozilo jeho vitalitu nebo stabilitu. Rozhodující je, zda jsou v pořádku vnější vrstvy dřeva pod kůrou, které slouží růstu a zásobují strom vodou a živinami. Statické zkoušky prokázaly, že strom s kompletní korunou může být dostatečně stabilní, pokud jeho zbývající stěny dosahují alespoň třetiny původního průměru kmene.

Teprve když se rozšíří fytopatogenní houby (takové, které způsobují nemoci stromu) a do díla se pustí kůrovec, začíná vlastní proces odumírání. Oslabený strom ztrácí listy a lámou se mu větve. I přesto však stále láká nové druhy, například krascovité a kůrovce, kteří zprostředkovávají přístup dalším a dalším houbám a tím celý proces urychlují.

V ideálním případě se větve lámou postupně. Pahýl stromu zůstává ještě několik desítek let stát a jen pozvolna se hroutí.

Všechny díry, které jsou k dispozici, osidlují včely samotáčky, kutilky a další druhy hmyzu, které zde kladou vajíčka. S těmito druhy přicházejí také jejich parazité nebo predátoři.

Proděravělý pahýl stromu slouží ještě celá desetiletí jako úkryt nebo místo k přezimování.

Na staré a mrtvé dřevo je u nás vázáno téměř 3000 druhů hmyzu a pavouků – mimo jiné 1200 druhů včel a vos, 900 druhů brouků či 400 druhů much a komárů. Většina těchto živočichů však není tak nápadná jako někteří brouci. Naopak, převládají spíše nepatrné druhy, například chvostokoci (*Collembola*) nebo pisivky (*Psocoptera*).

Vlhké a z velké části rozložené dřevo, které leží na zemi, obývá mnoho druhů členovců – vzdálených příbuzných hmyzu. Jedná se například o stonožky, pavouky, roztoče, štírky a stejnonožce. Pod zetlelou, vlhkou kůrou najdeme mnoho druhů plžů; staré a mrtvé dřevo rovněž využívají určité druhy mechů a lišejníků, které pak slouží jako potrava bezpočtu druhů bezobratlých živočichů.

Co se týče obratlovců, v dutinách stromů se usidlují netopýři, plíšk lískový, kuna lesní a někteří ptáci, například všichni datlo-



1



3



2



4

(1) Der **Buntspecht** (*Dendrocopos major*) zimmert im Laufe seines Lebens viele Höhlen. | **Strakapoud velký** vyhloubí během svého života celou řadu dutin.

(2) Die Larven des **Grünen Edelscharrkäfers** (*Gnorimus nobilis*) entwickeln sich in mit Mulm gefüllten Baumhöhlen von vor allem Rotbuchen. | Larvy **zdobence zelenavého** se vyvíjejí v dutinách stromů, vyplněných zetlelým dřevem.

(3) **Buchenstamm mit Klapperschwamm** (braun, weißer Rand), **Zunderschwamm** (darüber, grau) und **Ästigem Stachelbart** (weiß) | **Kmen buku s trsnatcem lupenitým** (hnědá houba s bílým okrajem), **troudnatcem kopytovitým** (šedá houba, výše) a **korálovcem bukovým** (bílá houba na místech bez kůry)

(4) **Leiterbock** (*Saperda scalaris*), dessen Larven sich v. a. in Eichen entwickeln. | **Kozlíček mramorový**, jehož larvy se vyvíjejí především v dubech

Wespenarten, 900 Käferarten sowie 400 Fliegen- und Mückenarten. Neben einigen auffälligen Käfern ist die Mehrzahl der Totholzfauna aber klein und unscheinbar, beispielsweise Springschwänze (*Collembola*) und Staubläuse (*Psocoptera*).

Zur entfernten Insektenverwandtschaft, d. h. zu den Gliederfüßern, gehören viele Bewohner des am Boden liegenden, feuchten und bereits stärker zersetzten Holzes, z. B. Hundert- und Tausendfüßer, Spinnen, Milben, Afterskorpione und Asseln. Viele Schneckenarten kommen bevorzugt unter der morschen, feuchten Rinde vor. Außerdem wird Alt- und Totholz von ganz bestimmten Moos- und Flechtenarten besiedelt, die wiederum Nahrung und Versteck vieler wirbelloser Tierarten sind.

Unter den Wirbeltieren sind Fledermäuse, die Haselmaus und der Baummarder sowie einige Vögel als Baumhöhlenbesiedler bekannt, beispielsweise Spechte aller Art, Trauerschnäpper, viele Meisenarten, Kleiber, Star, Hohltaube, Wald-, Raufuß- und Sperlingskauz u. a.

Die Alt- und Totholzsituation in unseren ost-erzgebirgischen Wäldern muss als sehr differenziert eingeschätzt werden. Auf dem Großteil der Waldfläche stocken forstlich bewirtschaftete, einförmige Fichten-Monokulturen, fast ohne Totholz. Naturnaher Laubmischwälder mit einem hohen Altbaum- und Totholzanteil gibt es nur noch kleinflächig. Meist handelt es sich um Naturschutzgebiete, wie beispielsweise die NSG Weißeritztalhänge im Südosten des Tharandter Waldes, Windberg in Freital mit einem der wenigen Hirschkäfervorkommen in der Region, Trebnitzgrund südlich Schlottwitz, Oelsen, Geisingberg bei Altenberg u. a. Erwähnung finden soll außerdem das NSG Weicholdswald, das teilweise als Naturwaldreservat ausgewiesen wurde, d. h. das Gebiet soll der natürlichen Waldsukzession – ohne forstliche Bewirtschaftung – unterliegen. In einer umfangreichen Bestandserfassung wurden dort im Jahr 2005 u. a. 564 Käferarten gefunden, darunter 278 Holz- und Pilzkäferarten, wobei mit dem Nachweis der Palpenkäferart *Plectrophloeus fleischeri* ein Erstfund für die sächsische Käferfauna gelang.

(Dr. Jörg Lorenz)

vití, lejsek černošedý, mnoho druhů sýkor, brhlík lesní, špaček obecný, holub doupeňák, puštík obecný, sýc rousný, kulíšek nejmenší a další.

A jak je to se starým a mrtvým dřevem ve východním Krušnohoří? Na většině lesních ploch převažují smrkové monokultury, v nichž mrtvé dřevo téměř nenajdete. Přírodě blízké listnaté lesy s velkým podílem starého dřeva se vyskytují jen maloplošně. Obvykle se jedná o chráněná území, jako je například přírodní rezervace Weißeritztalhänge na jihovýchodním okraji Tharandtského lesa, Windberg ve Freitalu s ojedinělým výskytem roháče obecného, Geisingberg u Altenbergu nebo přírodní památka Domaslavické údolí. Za zmínku stojí také rezervace Weicholdswald, v jejíž části je les ponechán přirozenému vývoji bez lesnických zásahů. Rozsáhlý průzkum, který tam proběhl v roce 2005, prokázal mimo jiné výskyt 564 druhů brouků, z nichž velká část byla závislá právě na starém a mrtvém dřevě.

(Dr. Jörg Lorenz)

(6) Die **Silbermundwespe** (*Lestica clypeata*) jagt kleine Schmetterlinge, lähmt diese mit ihrem Giftstachel, schleppt anschließend die Beute zu einem ausgewählten Bohrloch, das vorher irgendein Holzinsekt in einen Stamm genagt hat, versteckt die Beute darin, legt ein Ei an diesen »Frischfleischvorrat« und verschließt den Eingang der Brutröhre abschließend mit Lehm. | **Kutík** loví malé motýlky, které nejprve ochromí svým jedovatým žihadlem. Kořist pak odtáhne do vybraného otvoru po některém dřevokazném hmyzu, naklade vajíčko a vchod zapečetí jílem.



5



7



6



8

(5) **Fraßbild des Birken-Splintkäfers** (*Scolytus ratzeburgi*) – eine von 80 heimischen Borkenkäferarten | **Chodbičky bělokaza březového**, který patří do čeledi kůrovcovitých.

(7) Im morschen, feuchten Holz am Stammfuß alter Laubbäume entwickelt sich der **Kopfhornschröter** (*Sinodendron cylindricum*). V zetlelém, vlhkém dřevě u paty starých listnatých stromů se vyvíjí **roháček bukový**.

(8) **Tigerschnegel** (*Limax maximus*) an einer anbrüchigen Weide, darüber Asseln | **Slimák největší** na nalomené vrbě, nahoře stínky





Mit zahlreichen Kurven und Schlaufen haben sich die Wilde und die Rote Weißeritz, die Müglitz und die Seidewitz im Verlauf der Erdgeschichte tief in die Pultscholle des Ost-Erzgebirges eingegraben. Wer hier mit den Eisenbahnen oder auf den Talstraßen ins Gebirge reist, den begrüßt von den Talflanken ein außerordentlich buntes Waldmosaik. Sonnenverwöhnte Südhänge wechseln sich ab mit kühlen Nordlagen, feuchte Edellaubholz-Schluchten unterbrechen trockene, felsdurchragte Eichen-Hangwälder. Besonders im Frühling und Herbst präsentiert sich eine reizvolle Farbsinfonie!

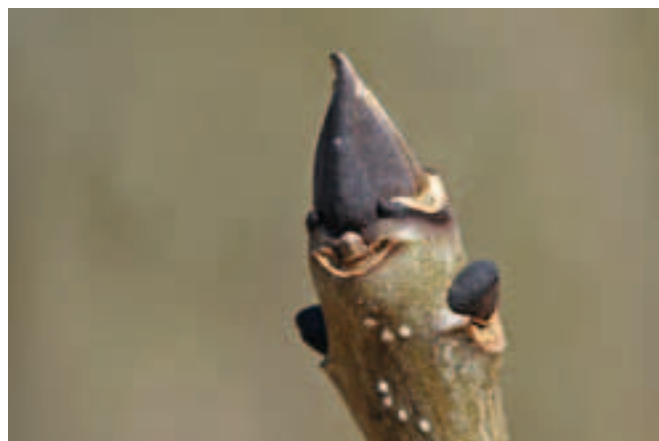
Říčky Wilde- a Rote Weißeritz (Divoká a Červená Bystřice), Müglitz (Mohelnice) a Seidewitz se během milionů let zakously hluboko do náhorní plošiny východních Krušných hor. Ať už jedete vlakem či po silnici, přivítá vás nebývale pestrá mozaika lesa. Prosluněné jižní svahy se střídají s chladnými severními stráněmi, najdete tu vlhké rokle s javory a jasany i suché, skalkami poseté dubové lesy. Pokud se sem vypravíte na jaře či na podzim, zdejší příroda vás okouzlí skutečnou symfonií barev.



◀ Die Raupen des **Lindenschwärmers** (*Mimas tiliae*) fressen Lindenlaub – die erwachsenen Falter fressen wahrscheinlich gar nichts mehr. | Housenky **lišaje lipového** se živí lipovým listím – dospělý motýl už žádnou potravu nepřijímá.

Naturschutzgebiet Trebnitzgrund bei Schlottwitz
Přírodní rezervace Trebnitzgrund u obce Schlottwitz





▲ Die Blüten des **Spitz-Ahorns** (*Acer platanoides*) verkünden den Frühlingsbeginn. | Květy **javoru mléče** ohlašují začátek jara.

▼ Neben Ahornen und Linden gehören **Eschen** (*Fraxinus excelsior*) zu den Baumarten der feuchten Talhänge. | Mezi dřeviny vlhkých údolních strání patří kromě javorů a lip také **jasan ztepilý**.

◀ Naturschutzgebiet Müglitzhang bei Schlottwitz
Přírodní rezervace Müglitzhang u obce Schlottwitz



Die **Waldohreule** (*Asia otus*) nutzt für ihre Brut alte Krähen- oder Greifvogelnester. | **Kalous ušatý** využívá opuštěná hnízda vran nebo dravců.

Für Forstmaschinen schwer zugängliche Steilhänge blieben in den letzten Jahrzehnten vielerorts sich selbst überlassen. Die Natur hat den kühl-feuchten Gründchen ein hohes Maß an biologischer Vielfalt beschert und so mancher botanischen Rarität ein Refugium auf den besonnten Felsrippen. Wo auf den blockreichen Hangflanken der Boden ständig in Bewegung ist, müssen die Bäume um ihren Halt ringen. Regen versickert rasch im klüftigen Gneis- und Porphyrgestein, doch nach einem Gewitterguss können enorme Wasser- und Schlammmassen von den angrenzenden Hochflächen durch die Seitentälchen schießen. Dieser beständige Kampf hat so manchem Gehölz ein recht uriges Aussehen verschafft.

Doch auch wenn viele Hangwälder seit Mitte des 20. Jahrhunderts von wirtschaftlichen Interessen der Menschen verschont blieben – um richtige Urwälder handelt es sich mitnichten. Über Jahrhunderte ließen die Bauern der umliegenden Waldhufendörfer ihre Ziegen an den Hängen weiden, holten ihr Brenn- und Bauholz von hier, vom äußersten, ackerbaulich nicht nutzbaren Ende ihrer Hufenstreifen. Den vielstämmigen Linden, Hainbuchen, Eschen und Ahornen sieht man noch an, dass sie ihre Jugend in Niederwäldern verbracht haben, die regelmäßig »auf Stock gesetzt« wurden. Ebenso den Eichen, deren Rinde für die Lohgerberei – die Lederherstellung mittels Eichen-Gerbstoffen – wichtig war. In solchen Nieder- und Eichenschälwäldern konnten die meisten Bäume früher nicht alt werden. Dafür gab es immer reichlich Licht für solche Pflanzen und Tiere, die keinen Schatten vertragen. Heidekraut, Färberginster, Pechnelke und Großblütiger Fingerhut gehören dazu.

rechte Seite | pravá strana

▲ **Haselmäuse** (*Muscardinus avellanarius*) bauen ihre kugeligen Nester auch gern in Vogelkästen. | **Pišík lískový** staví svá kulatá hnízda také v ptačích budkách.

▼ Die im 20. Jahrhundert ausgesetzten **Mufflons** (*Ovis amon*) kann man im Müglitztalgebiet recht häufig beobachten.

Muflon byl v Krušných horách vysazen ve 20. století a dnes ho můžeme potkat na mnoha místech v údolí říčky Müglitz.

Zdejší strmé, lesní technice těžko přístupné svahy byly už před desítkami let na mnoha místech ponechány svému osudu. Díky tomu je zde příroda velice pestrá. Druhově bohatá jsou zejména chladnější a vlhčí místa, také na osluněných skalních hřebících však můžeme najít několik botanických rarit. Na skalnatých stráních je půda neustále v pohybu a stromy bojují o oporu. Za deště tu voda obvykle velice rychle mizí v rozpuštěném rulovém nebo porfyrovém podloží, pokud je však liják opravdu vydatný, bočními údolními se valí masy vody a bahna z vyšších poloh. Některé stromy se opakovanému náporu živlů přizpůsobí svým tvarem a my pak můžeme obdivovat jejich pitoreskní vzhled.





Gänzlich anders hingegen präsentiert sich die Vegetation in den kühlen Talgründen und an den Hangfüßen. Hier gibt es reichlich Feuchtigkeit und Nährstoffe. Diese lassen die Bäume groß wachsen. Bevor sich deren Kronendach nach dem Blattaustrieb zu schließen beginnt, überziehen zahlreiche Frühjahrsblüher den blockübersäten Waldboden. Goldnessel und Silberblatt, Lerchensporn und Frühlings-Platterbse gedeihen hier.

Die enge Verzahnung unterschiedlichster Waldgesellschaften beherbergt auch eine Menge Tierleben: Feuersalamander in den Schluchten und Zauneidechsen an den Blockhängen, Klein- und Buntspechte, Trauer- und Grauschnäpper, Bechstein-, Mops- und etliche weitere Fledermausarten, außerdem viele, viele Insektenarten. Kaum eine Wanderung am Schlottwitzer Lederberg oder im Rabenauer Grund bleibt ohne Tiererlebnisse.

▲ Der **Eichelbohrer** (*Curculio glandium*) lebt an den südexponierten Talhängen im unteren Bergland. | **Nosatec dubový** žije na jižních údolních stráních v nižších horských polohách.

rechte Seite | pravá strana

▲ Die **Echte** (oder Große) **Sternmiere** (*Stellaria holostea*) erreicht bei ca. 400 Metern ihre Höhenverbreitungsgrenze. | **Ptačinec velkokvětý** dosahuje horní výškové hranice přibližně ve 400 metrech.

Lesy údolních strání sice zůstaly ve druhé polovině 20. století stranou hospodářského zájmu, prales zde však nenajdeme. Během předchozích staletí vesničané v těchto nejdlehlších a zemědělsky nevyužitelných částech svých pozemků nechávali pást kozy. Rovněž je zde dodnes patrný takzvaný výmladkový způsob hospodaření, jímž lidé tradičně získávali palivové i stavební dříví. Mnohokmenné lípy, habry, jasany a javory se dříve pravidelně seřezávaly, podobně jako duby, jejichž kůru bohatou na třísloviny využívali koželuhové. V takových lesích se ovšem většina stromů nemohla dožít vysokého věku. Proto v nich také bylo dost světla pro rostliny a živočichy, kteří nesnášejí stín. Patří k nim mimo jiné vřes, kručinka barvířská, smolníčka obecná nebo náprstník velkokvětý.

V chladných údolích a na úpatí svahů, kde je dost vlhkosti i živin, má vegetace zcela jinou podobu. Stromy tu mohou růst do větších výšek a na zem dopadá méně světla. Na jaře, než se rozvinou listy v korunách stromů, pokryje kamenitou lesní půdu bezpočet jarních květů, kupříkladu pitulník žlutý, měsčnice, dymnivka či hrachor jarní.

Těsné sousedství nejrozmanitějších lesních společenstev rovněž prospívá velkému množství živočišných druhů: mlok skvrnitý žije v roklích a ještěrka obecná na kamenitých stráních, dále strakapoudi, lejsci, netopýři (netopýr velkouchý, netopýr černý) a kromě toho spousta druhů hmyzu. Pokud vyrazíte na procházku kolem Lederbergu nebo rezervace Rabenauer Grund, jistě se s některými z těchto zvířat setkáte.

rechte Seite | pravá strana

◀ **Faulbaumbälüling** (*Celastrina argiolus*) | **Modrásek krušinový**

► Der **Trauerschnäpper** (*Ficedula hypoleuca*) hat viele Tausende Kilometer Vogelzug hinter sich gebracht, wenn er Ende April seine Bruthöhlen bezieht. | **Lejssek černohlavý** musel uletět tisíce kilometrů, aby mohl na konci dubna Zahnízdit ve své dutině.





Der **Seidelbast** (*Daphne mezereum*) ist eine bundesweit besonders geschützte Art. | **Lýkovec jedovatý** patří mezi ohrožené druhy.



Wald-Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) – das Ost-Erzgebirge gehört zu seinen Hauptverbreitungsgebieten in Sachsen. | **Bažanka vytrvalá** je častý druh nižších poloh.



Der **Hohle Lerchensporn** (*Corydalis cava*) besiedelt lößbeeinflusste Laubwälder im unteren Bergland. | **Dymnivka dutá** osidluje listnaté lesy na spraších v nižších horských polohách.



Die **Mondviole** (*Lunaria rediviva*) wird wegen ihrer großen, glänzenden Früchte auch als Ausdauerndes Silberblatt bezeichnet. **Měsíčnice vytrvalá**



▲ Das anspruchsvolle **Leberblümchen** (*Hepatica nobilis*) macht sich aufgrund des sauren Regens rar. | Náročný **jaterník podléška** je dnes vzácný kvůli kyselým deštům.

rechte Seite | pravá strana

▲ Der **Färberginster** (*Genista tinctoria*) »vergoldet« im Sommer die mageren Trockenhangbereiche der Talhänge. | **Kručinka barvířská** barví v létě chudé suché údolní stráně do zlata.

▼ Die giftige **Haselwurz** (*Asarum europaeum*) ist vor allem zwischen Müglitz und Gottleuba zu Hause. | Jedovatý **kopytník evropský** roste především mezi řekami Müglitz a Gottleuba.

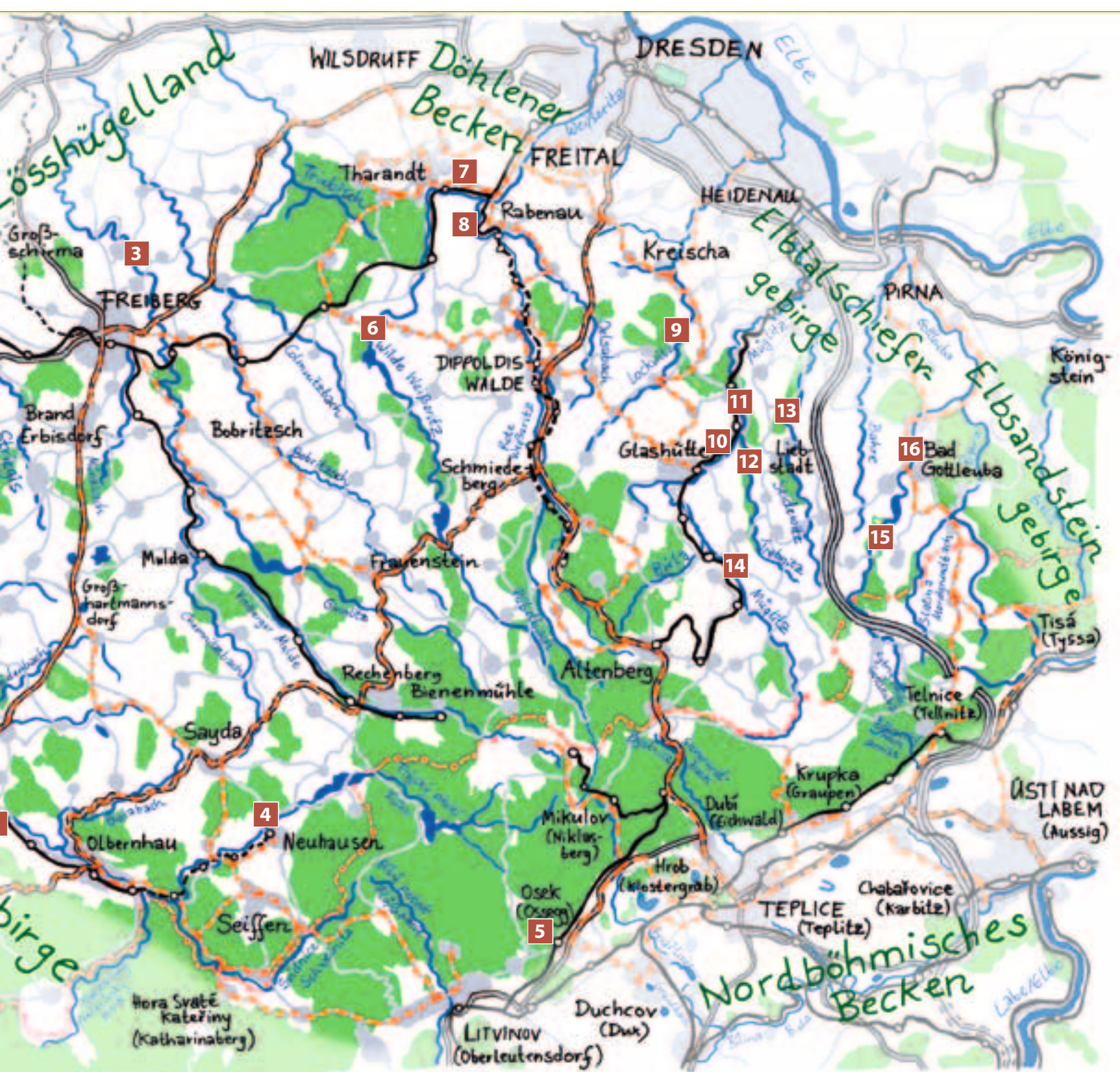
► Raupe des **Eichenspinners** (*Lasiocampa quercus*)
Housenka **bourovce dubového**



Vorkommensschwerpunkte | Oblasti výskytu

- 1 NSG Rauenstein
- 2 NSG Alte Leite
- 3 Trockenwälder zwischen Freiberg und Halsbrücke
suché lesy mezi Freibergem a Halsbrücke
- 4 FND Schlosspark Purschenstein
- 5 Hang an der Riesenburg bei Osek/Ossegg
stráň u Rýzmburku nad Osekem
- 6 Weißeritztal zwischen Klingenberg und Dorfhain (u.a. FND Schatthangwald)
údolí Weißeritz mezi obcemi Klingenberg a Dorfhain (mj. FND Schatthangwald)
- 7 NSG Weißeritztalhänge (v. a. Brüderweg – Leitenweg)
NSG Weißeritztalhänge (především Brüderweg – Leitenweg)
- 8 NSG Rabenauer Grund (einschl. Somsdorfer Klamm)
NSG Rabenauer Grund (včetně rokle Somsdorfer Klamm)
- 9 Lockwitztal oberhalb Lungkwitz (einschl. Nebentälchen)
údolí potoka Lockwitzbach nad obcí Lungkwitz (včetně bočních údolí)
- 10 Müglitztal bei Glashütte
údolí říčky Müglitz u Glashütte
- 11 NSG Müglitztal (+ weitere Hangwälder bei Schlottwitz)
NSG Müglitztal (+ další lesy na stráních u Schlottwitz)
- 12 NSG Trebnitzgrund
- 13 Seidewitztal unterhalb Liebstadt (Bastei)
údolí říčky Seidewitz pod Liebstadtem (Bastei)
- 14 zwischen Lauenstein und Bärenstein | mezi Lauensteinem a Bärensteinem
- 15 Schatthangwälder im NSG Oelsen | stinné lesy v NSG Oelsen
- 16 FND Poetengang Bad Gottleuba





Steilhänge im Müglitz- und Seidewitztal

Wer mit der Müglitztalbahn ins Ost-Erzgebirge reist, sollte in Schlottwitz aus dem linken Zugfenster schauen – oder aussteigen und zu einer Wanderung aufbrechen: Gleich einer Wand ragt hier die Westflanke des Lederbergs unvermittelt aus der bebauten Talaue auf. Bekannt ist das Naturschutzgebiet Müglitzhang bei Schlottwitz für seine 1000-jährige Eibe (deren wahres Alter wohl nie zu ermitteln sein wird) und den größten natürlichen Eibenbestand Sachsens. Mehrere, von einem rührigen Heimatverein aufwendig instand gehaltene Wanderpfade erschließen den Steilhangkomplex. Relativ reicher Graugneis und extrem saurer Quarzporphyr lösen sich kleinflächig ab. Markante Felsklippen ragen hervor und bieten interessante Ausblicke. Große Blockfelder stemmen sich hier und da der natürlichen Wiederbewaldung des vor 100 Jahren noch weitgehend kahlen Lederberges entgegen. Wo Nährstoff- und Wassermangel herrschen, können sich nur noch Eichen, Birken und, im Extremfall, Kiefern halten. Nicht selten begegnet man auf den Geröllhalden auch Mufflons. Die Wildschafe wurden im

Příkré stráně v údolí řek Müglitz (Mohelnice) a Seidewitz

Až někdy pojedete vlakem proti proudu Müglitz, nezapomeňte se v obci Schlottwitz podívat z levého okna – nebo rovnou vystupte a vydejte se na procházku: jste totiž přímo na západním úpatí vrchu Lederberg. Přírodní rezervace Müglitzhang bei Schlottwitz je známá především díky zdejšímu »tisíciletému tis« (jehož pravý věk ovšem nikdo nikdy nezjistí); nachází se zde rovněž největší přirozený tisový porost v Sasku. Využít můžete hned několik turistických stezek, nákladně vybudovaných zdejším aktivním občanským sdružením. Zajímavé výhledy nabízejí místní skály. Na Lederbergu, který byl před sto lety téměř holý, brání přirozené obnově lesa suťová pole. V místech, kde je málo živin a nedostatek vody, se udrží nanejvýš duby, břízy a výjimečně také borovice. Na kamenitých svazích se můžete setkat s muflony, kteří sem byli ve 20. století dovezeni z Korsiky a Sardinie a ve zdejším terénu se cítí jako doma.

Pokud dlouhé túry nejsou nic pro vás, odbočte v obci Schlottwitz východním směrem. Cesta vás dovede do neméně

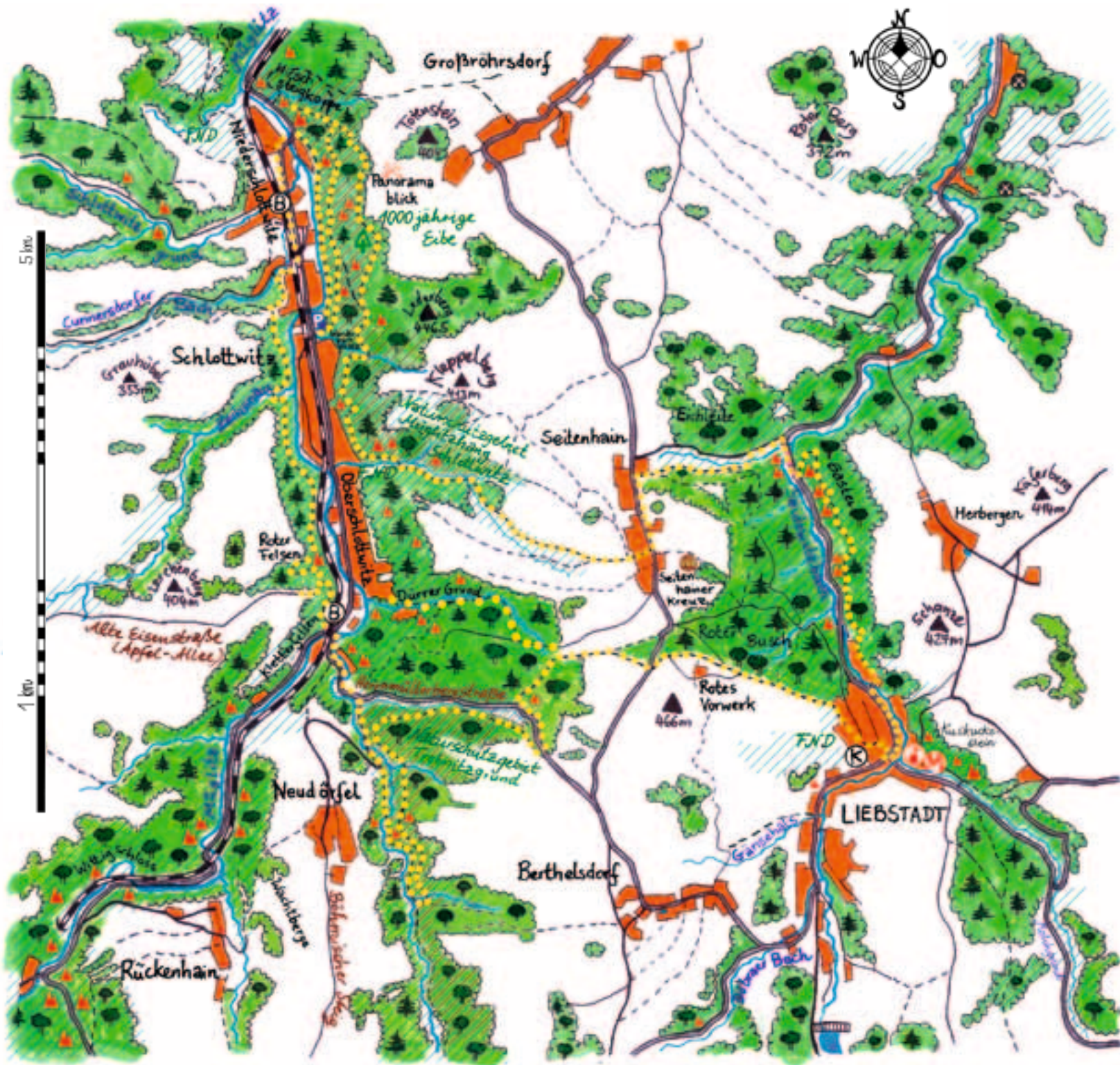


Bhf. Niederschlottwitz → 1000-jährige Eibe → Hirschsteigkoppe → Panoramablick → Friedensmühlengrund → Seitenhain → Seidewitztal → Bastei → Liebstadt → Rotes Vorwerk / Martersäule → (Abkürzung: Dürrer Grund) → Herrenmüllerbergstraße → Trebnitzgrund → Bhf. Oberschlottwitz → Alte Eisenstraße → Roter Felsen → Zechenau → Bhf. Niederschlottwitz

ca. 22 km (Gesamtstrecke),
ca. 16 km (ohne Trebnitzgrund, bis Bhf. Oberschlottwitz)

nádraží Niederschlottwitz → tisíciletý tis → Hirschsteigkoppe → Friedensmühlengrund → Seitenhain → Seidewitztal → Bastei → Liebstadt → Rotes Vorwerk / Martersäule → (zkratka: Dürrer Grund) → Herrenmüllerbergstraße → Trebnitzgrund → nádraží Oberschlottwitz → Alte Eisenstraße → Roter Felsen → Zechenau → nádraží Niederschlottwitz

cca 22 km, respektive 16 km (bez údolí Trebnitzgrund, cíl na nádraží Oberschlottwitz)



20. Jahrhundert aus Korsika und Sardinien eingeführt – an felsigen Steilhängen fühlen sich die nichtheimischen Tiere offenbar recht wohl.

Wer weite Wanderungen nicht scheut, kann von Schlottwitz aus auch ins östliche, nicht minder reizvolle Nachbartal laufen. Müglitz und Seidewitz nähern sich hier bis auf zweieinhalb Kilometer Luftlinie an. Die Talflanken im Seidewitztal ragen nicht ganz so steil und nicht ganz so hoch auf, dafür herrscht in der nur von einer schmalen, wenig befahrenen Straße durchzogenen Aue weitaus weniger Trubel als im Müglitztal. Mächtige Altbuchen mit reichlich Totholz stehen am weiteren Wanderweg.

Das kleine Städtchen Liebstadt wird von der trutzigen Burg Kuckucksstein, seit 2007 in Privatbesitz, dominiert. Leider darf man das kleine, sehenswerte Schlossmuseum nur noch mit Voranmeldung besichtigen.

Es liegt nahe, noch einen Abstecher in den Trebnitzgrund zu unternehmen, der besonders für seine Frühblüherfülle bekannt ist. Weithin duftet im April der Bärlauch. Nur ignorieren einige Zeitgenossen, dass es in einem Naturschutzgebiet nicht gestattet ist, Pflanzen zu pflücken, geschweige denn auszugraben.

Zurück zum Ausgangspunkt führt ein wenig begangener Pfad auf der westlichen Müglitzseite, vorbei an den bekannten Achatfelsen von Schlottwitz. Oder aber man besteigt in Oberschlottwitz wieder die Müglitztalbahn.



krásného bočního údolí. Říčky Müglitz a Seidewitz se tu přibližují na vzdálenost dvou a půl kilometru. Údolí říčky Seidewitz je méně příkré a vede jím úzká, jen málo frekventovaná silnička. Proto je zde mnohem menší ruch než v údolí řeky Müglitz. Další značená stezka vede lesem, v němž můžete obdivovat silné staré buky a velké množství mrtvého dřeva.

Městečku Liebstadt dominuje hrad Kuckucksstein, od roku 2007 v soukromém vlastnictví. Návštěva malého, ale zajímavého zámeckého muzea je bohužel možná jen po předchozí domluvě.

Zájemci se rovněž mohou vydat do přírodní rezervace Trebnitzgrund, která je známá především záplavou květů v jarním aspektu. V dubnu je tu všude cítit medvědí česnek.

Zpátky k výchozímu bodu se dostaneme málo frekventovanou cestou po západním břehu říčky Müglitz, která vede kolem známé Achátové skály (Achatfelsen) u obce Schlottwitz. Případně můžeme ve stanici Oberschlottwitz nasednout zpátky do vlaku.

Schloss Kuckucksstein | Zámek Kuckucksstein



Eibenschutz Schlottwitz

Eiben sind zähe, schattenverträgliche Geschöpfe und waren früher, vor langer Zeit, sicher viel häufiger. Heute steht die Baumart auf der Liste der Bundesartenschutzverordnung. Dem Gehölz wurden seine besonderen Eigenschaften zum Verhängnis: Die Bruchfestigkeit des Holzes machte Eiben einst zum begehrten Rohstoff für Armbrüste und Bögen; die Giftigkeit aller Pflanzenteile (außer dem Fruchtfleisch) besonders für Pferde veranlasste Fuhrwerksbesitzer zum Abholzen aller erreichbaren Eiben; das langsame Wachstum der Eibenpflanzen ließ den Beständen seither keine Zeit zur Erholung; außerdem fressen Rehe mit Begeisterung (und ungeachtet der hohen Giftstoffgehalte) alle Verjüngung weg.

Letzteres geschieht auch am Schlottwitzer Lederberg. Deshalb stülpen der Schlottwitzer Heimatverein, der Landesverein Sächsischer Heimatschutz und Sachsenforst spezielle Drahtkörbe über kleine Eibenpflänzchen, um die Naturverjüngung vor Wildverbiss zu schützen.

Waldumbau Oelsen

Auch im Gottleubatal bei Oelsen würde von Natur aus artenreicher Laubmischwald wachsen. Der 1990 wieder gegründete Landesverein Sächsischer Heimatschutz konnte hier größere Waldbereiche erwerben und lässt diese in naturnahe Laubwälder umwandeln. In nicht allzuferner Zukunft wird sich – hoffentlich – wieder ein naturnaher Hangwaldcharakter einstellen.

Ochrana tisů – Schlottwitz

Tisy jsou houževnaté a dobře snášejí stín. V minulosti jich u nás bylo mnohem více, dnes je však tis uveden na seznamu ohrožených druhů. Uškodily mu jeho výjimečné vlastnosti: houževnaté tisové dřevo využívali ve velkém výrobci kuší a luků; všechny části tisů (kromě plodů) jsou navíc jedovaté, a tak tisy podél cest káceli majitelé koňských povozů. Tis přirůstá jen velmi pomalu a jeho porosty se zatím nedokázaly zotavit. Brání jim v tom také srny, které s oblibou (a bez ohledu na vysoký obsah jedovatých látek) okusují pupeny.

Mladé tisy poškozené okusem můžeme vidět také na Lederbergu. Na ochranu před zvěří se proto kolem semenáčků upevňují speciální drátěné klece.

Obnova lesa – Oelsen

Také v údolí říčky Gottleuba u Oelsenu by v přirozených podmínkách rostl druhově pestrý listnatý les. Spolek Landesverein Sächsischer Heimatschutz zde vykoupil velké plochy lesa a nechává je opět postupně proměnit v přirozené listnaté porosty. V relativně blízké budoucnosti se snad podaří obnovit jejich přírodě blízký charakter.









vorherige Seiten | předchozí strany

Predigtstuhl im Rabenauer Grund | Skála Predigtstuhl v oblasti Rabenauer Grund

Blick von den Granitporphyrfelsen des Puklá skála / Sprengberg über die Talsperre Fláje / Fleyh | Pohled z porfyrové Puklé skály na Flájskou přehradu



◀ Der Špičák / Sattelberg gehört zu den auffälligen Basaltkuppen auf der Hochfläche des Ost-Erzgebirges.

Špičák patří k nejvýraznějším čedičovým kupám, které vystupují z krušnohorské náhorní roviny.

▲ An der Ostseite des Špičák / Sattelbergs blieben einige Sandsteinfelsen erhalten. | Na východní straně Špičáku se zachovalo několik pískovcových skal.

► **Uhu** (*Bubo bubo*) | **Výr velký**



Der Eispanzer unterdrückt das Plätschern des Bergbaches. Die Landschaft hüllt sich in winterliches Schweigen. Doch von den Felsen der Talhänge hallt ein dumpfes »Buhuu« durch die frostklare Dämmerung. Der immense Schatten des Uhus löst sich von den Klippen.

Die Symboltiere des Naturschutzes, lange Zeit fast ausgestorben, haben in den felsreichen Tälern des Ost-Erzgebirges wieder ein Zuhause gefunden.

Hukot horského potoka tlumí ledový krunýř. Krajíně vládne mrazivé ticho zimního úsvitu. Tiché zahoukání – obrovský stín výra se odlepil od skály a mizí v údolí.

Výr velký – sova, která se v Německu stala symbolem ochrany přírody – byl dlouho na pokraji vyhynutí. Dnes našli výři staronový domov ve skalnatých údolích východního Krušnohoří.



Vor 25 Millionen Jahren brach das Gebirge auseinander. Der Nordteil wurde angehoben und schräg gestellt. Seither fließen Bäche und Flüsschen in Richtung Elbe und graben sich unermüdlich in die Hochfläche ein. Welche Kraft sie dabei entfalten können, zeigt sich bei den mehrmals im Jahrhundert wiederkehrenden Hochwasserfluten, dann erleben die Erzgebirgler Erdgeschichte in Aktion. Indem die Fließgewässer ihre Täler schufen, legten sie vielerorts auch die alten Gesteine frei, die seither größere und kleinere Felsen an den Talhängen bilden.

Der Südteil des »Ur-Erzgebirges« indessen sank damals, im Tertiär, in die Tiefe und bildet seither das Nordböhmisches Becken. Vulkanisches Magma wurde an die Erdoberfläche gedrückt und erstarrte teilweise zu heute auffälligen Landschaftsmarken wie Geising- und Sattelberg, Wilisch und Luchberg.

Später kamen die Eiszeiten. Das Wasser in den Gesteinsklüften gefror, das sich ausdehnende Eis vermochte selbst die Harten unter den Felsen zu sprengen. Große Blockhalden künden noch heute davon: am Kahleberg, am Bärenfelser Spitzberg und am Schlottwitzer Lederberg beispielsweise.

Auf den südwärts gerichteten Klippen finden die besonders sonnenhungrigen Pflanzen und Tiere wichtige Refugien. Hier gibt es noch Sonnenplätze für Kreuzottern und letzten Halt für einzelne Wacholdersträucher. Blatt- und Krustenflechten verschiedener Art überziehen das Gestein.

Gleichzeitig sorgt auf der Schattenseite nicht selten der Austritt von Kluftwasser für Lebensraum feuchtigkeitsbedürftiger Moose und Farne.

Die endlosen Hohlräume der Blockhalden indes bieten nicht nur einer Vielzahl von Insekten und Spinnen Unterschlupf, sondern auch Mäusen, Spitzmäusen und Wiesel. Verstecke vor ihren Fressfeinden. Zum Beispiel den Uhus, die irgendwo auf einem Felsabsatz ihre Jungen großziehen.

Před 25 miliony let – v období třetihor – došlo k roztržení krušnohorské kry a její severní část byla následně vyzdvížena a zešíkmena. Od té doby tečou zdejší potoky a řeky do Labe a vytrvale si hloubí cestu náhorní plošinou. Miliony let při tom odkrývají na mnoha místech horninové podloží – proto se na údolních stráních nacházejí různě velká skaliska. Síla zdejších vodních toků se projeví několikrát za století při povodních: obyvatelé Krušných hor pak zažívají »geologické dějiny« na vlastní kůži.

Jižní část původních »Krušných hor« v průběhu třetihor poklesla a utvořila Mosteckou pánev. Sopečné magma, jež se na některých místech dostalo na povrch, pak dalo vzniknout dnešním krajinným dominantám, jako je Geisingberg, Špičák, Wilisch a Luchberg.

Později přišly doby ledové. Voda v puklinách zmrzla a led roztrhal i ty nejtvrďší skály. Ještě dnes nám to připomínají velká kamenná moře: mimo jiné na Kahlebergu, na Spitzbergu u obce Bärenfels a na Schlottwitzském Lederbergu.

Na jižně orientovaných skalách dnes nacházejí útočiště světlomilné rostliny a živočichové. Kameny jsou porostlé různými druhy lupenitých a korovitých lišejníků. Daří se zde zmijím, tu a tam se na skále uchytí jalovec. Naopak ve stínu vytváří podzemní voda příhodné podmínky pro vlhkomilné mechy a kapradiny.

Nekonečné dutiny kamenných moří poskytují útočiště mnoha druhům hmyzu a pavouků. Také myši, rejsci a lasice se tu mohou schovat před predátory. Smrtelným nebezpečím je pro ně například výr, pečující na některém ze skalních výběžků o svá mláďata.

◀ Flächennaturdenkmal Blockhalden am Kahleberg
Přírodní památka Blockhalden am Kahleberg



▲ Anfang Mai leuchtet das **Felsen-Steinkraut** (*Aurinia saxatilis*) auf dem Burgfelsen von Rechenberg. | Na začátku května rozsvítí hradní skály v Rechenbergu **tařice skalní**.

rechte Seite oben
pravá strana nahoře

◀ Der **Nördliche Streifenfarn** (*Asplenium septentrionale*) ist ein leicht zu übersehendes Gewächs sonniger Felspartien. Nenápadný **sleziník severní** roste na osvětlených skalních partiích.

▶ **Zauneidechsen** (*Lacerta agilis*) sind wärmebedürftig – und deshalb an den Felsen des Hügellandes (regelmäßig bis etwa 400 m, in seltenen Fällen, z. B. Kahleberg auch bis > 800 m ü. NN) zu Hause.

Ještěrka obecná vyhledává teplo, a proto jí velmi vyhovují skály v polohách do 400 metrů.

rechte Seite unten
pravá strana dole

◀ Im Sommer bringt das **Heidekraut** (*Calluna vulgaris*) auf viele Felskuppen rosa Farbtupfer. | **Vřes obecný** zbarvuje v létě mnoho skal do růžova.

▶ Zu den häufigen und auffälligen Felsflechten gehört die **Rauhaarige Nabelflechte** (*Umbilicaria hirsuta*). | K hojným a nápadným druhům lišejníků na skalách patří **pupkovka srstnatá**.



Vorkommensschwerpunkte | Oblasti výskytu

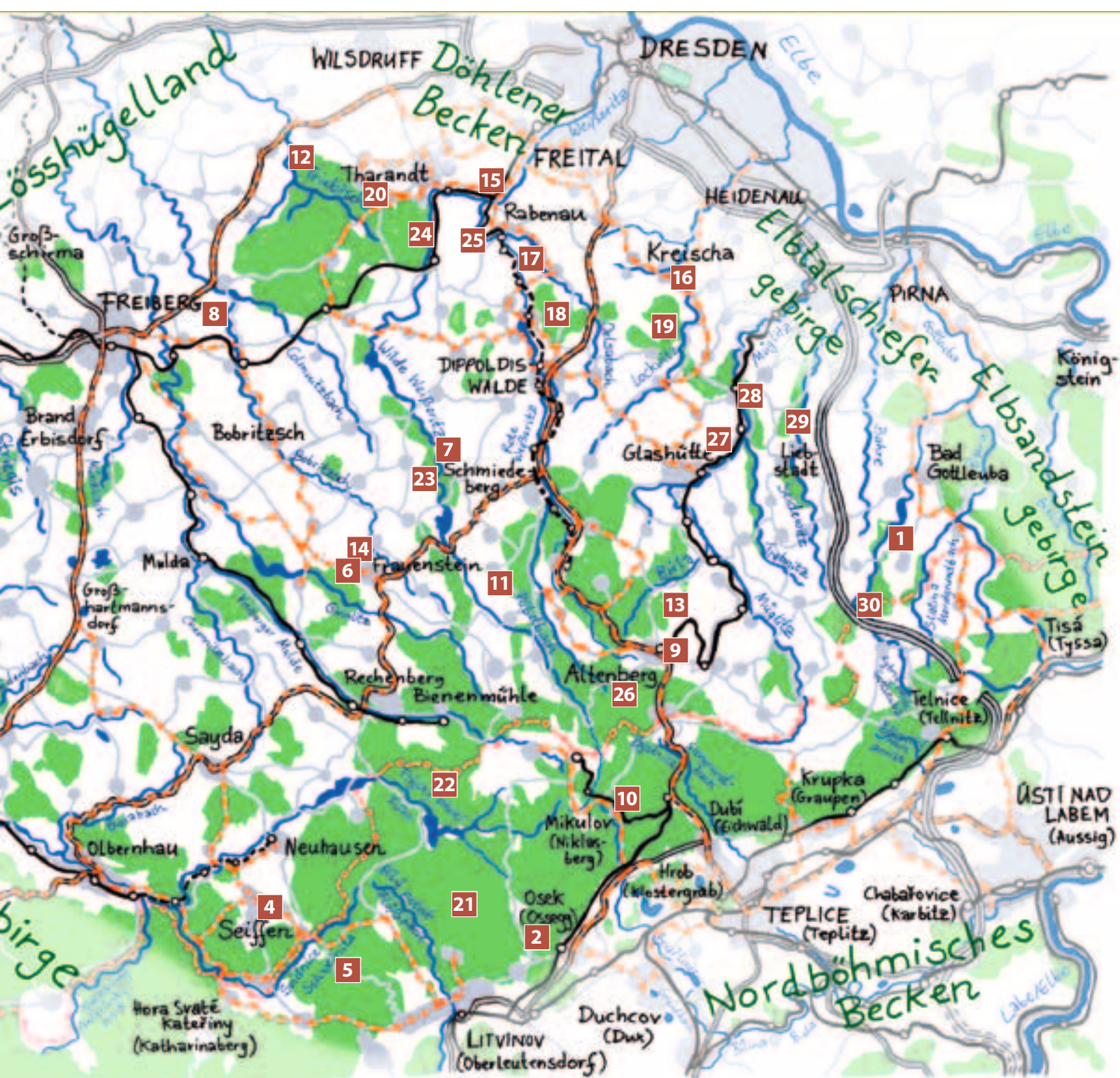
auf den Seiten 88 bis 95 vorgestellte Geotope
geotopy představené na stranách 88 až 95

- 1 **FND Hohler Stein Oelsen | Skální brána Hohler Stein u obce Oelsen**
- 2 PP Vrása bei Osek/Ossegg | PP Vrása u Oseka
- 3 Gneis-Steinbruch Görsdorf | Rulový lom Görsdorf
- 4 Seiffener Pingen | Seiffenské pinky
- 5 Haselstein | Jeřabina
- 6 ND Buttertöpfe und ND Weißer Stein | Skály Buttertöpfe u Frauensteinu
- 7 Quarzitfelsen am Steinberg Reichstädt | Kvarcitové skály u Reichstädtu
- 8 Granit-Steinbruch Naundorf | Žulový lom Naundorf
- 9 Altenberger Pinge | Altenberská pinka
- 10 Steinerne Sonne am Pramenáč/Bornhauberg | Kamenná slunce na Pramenáči
- 11 Harter Stein Ammelsdorf | Vrch Harter Stein u Ammelsdorfu
- 12 Porphyrfächer bei Mohorn-Grund | Porfyrový vějíř u obce Mohorn-Grund
- 13 Granitporphyr-Steinbruch Kesselshöhe | Kamenolom Kesselshöhe
- 14 Burgfelsen Frauenstein | Skály na hradě Frauenstein
- 15 Backofenfelsen Freital | Skály Backofenfelsen Freital
- 16 Soldatenhöhlen Kreischa | Jeskyně Soldatenhöhlen Kreischa
- 17 Götzenbüschchen bei Oelsa | Vrch Götzenbüschchen u Oelsy
- 18 Einsiedlerstein in der Dippoldiswalder Heide | Einsiedlerstein v Dippoldiswalder Heide
- 19 Wilisch
- 20 Basalt-Steinbruch Ascherhübel | Čedičový lom Ascherhübel

weitere besonders wertvolle Felsen und Blockhalden
další významné skály a suťová pole

- 21 Wieselstein | Loučná
- 22 Sprengberg | Puklá skála
- 23 Hartmannsdorfer Schweiz
- 24 NSG Weißeritztalhänge
- 25 NSG Rabenauer Grund
- 26 FND Blockhalde Kahleberg
- 27 »Klein Tirol« zwischen Schlottwitz und Glashütte
»Malé Tyrolsko« mezi obcemi Schlottwitzem a Glashütte
- 28 NSG Müglitzhang
- 29 Seidewitztal unterhalb Liebstadt | Údolí říčky Seidewitz pod Liebstadtem
- 30 **Sattelberg | Špičák**





Per Fahrrad zum Sattelberg, zum Oelsener Hohlen Stein und zum Tannenbusch bei Bad Gottleuba

Je näher der Erzgebirgskamm ans Elbtal heranrückt, desto stärker ist das Gefälle der Bergbäche – und mit umso mehr Energie haben sie die Felsen bloßgelegt. So manches interessant anzuschauende Gebilde ist dabei. Der Hohle Stein bei Oelsen ist das größte natürliche Felsentor im Gneisgestein. Graugneise bieten im Westteil des Naturraums Ost-Erzgebirge den Untergrund für weite, wellige Hochflächen. Hier an der Ostflanke hingegen rücken die Täler immer näher aneinander. Gleichzeitig nähert sich von Norden die Mittelsächsische Störung, hinter der die vielfältigen Schiefer-, Grauwacke-, Granit- und sonstigen Formationen der Elbtalzone beginnen. Im Osten lagern die Sandsteine der Sächsisch-Böhmischen Schweiz auf. Und alles überragt der Sattelberg / Špičák bei Krásný Les / Schönwald mit seinem markanten Basaltgipfel. Für geologische Vielfalt ist im Gottleubagebiet also gesorgt.

Diese erschließt sich am besten auf einer Radtour, beginnend in Petrovice / Peterswald (das auch am Wochenende von Pirna aus mit einem Bus erreicht werden kann, der Fahrräder mitnimmt!). Empfehlenswert ist ein Mountainbike, wenn man auf dem ausgewiesenen Radweg 3017 zum Sattelberg gelangen will. Alternativ kann man auch auf der Straße nach Krásný Les / Schönwald radeln. Dabei überquert man die Autobahn A17 / D8, die seit Baubeginn 2003 in einem großen Bogen um den Sattelberg führt. Der Verkehr hat die zuvor sehr ruhige Region radikal verändert.

Petrovice / Peterswald (Bus ab Pirna, am Wochenende mit Fahrradtransport) → Krásný Les / Schönwald → Špičák / Sattelberg (zu Fuß) → Oelsengrund → Hohler Stein → Kulmer Steig → Tannenbusch → Bad Gottleuba (Bus) ca. 25 km

Na kole ke Špičáku, ke skalní bráně Hohler Stein a k lesíku Tannenbusch u obce Bad Gottleuba

Čím více se krušnohorský hřeben blíží k Labi, tím větší spád mají zdejší potoky – a tím větší silou mohou obnažovat skryté skály. Někdy přitom vzniknou opravdu zajímavé útvary, například Hohler Stein u Oelsenu, který je největší přirozenou rulovou skalní branou. Šedé ruly v západní části východního Krušnohoří vytvářejí podloží pro velké zvlněné náhorní plošiny. Tady, na úplném východě, se k sobě údolí stále více přibližují. Zároveň se od severu blíží středosaský zlom, za nímž začínají rozmanité břidlicové, drobové, žulové a další útvary saského Polabí. Na východě se rozkládají pískovce Českosaského Švýcarska a nad tím vším vyčnívá čedičový Špičák u Krásného Lesa. Okolí Gottleuby je geologicky opravdu pestré.

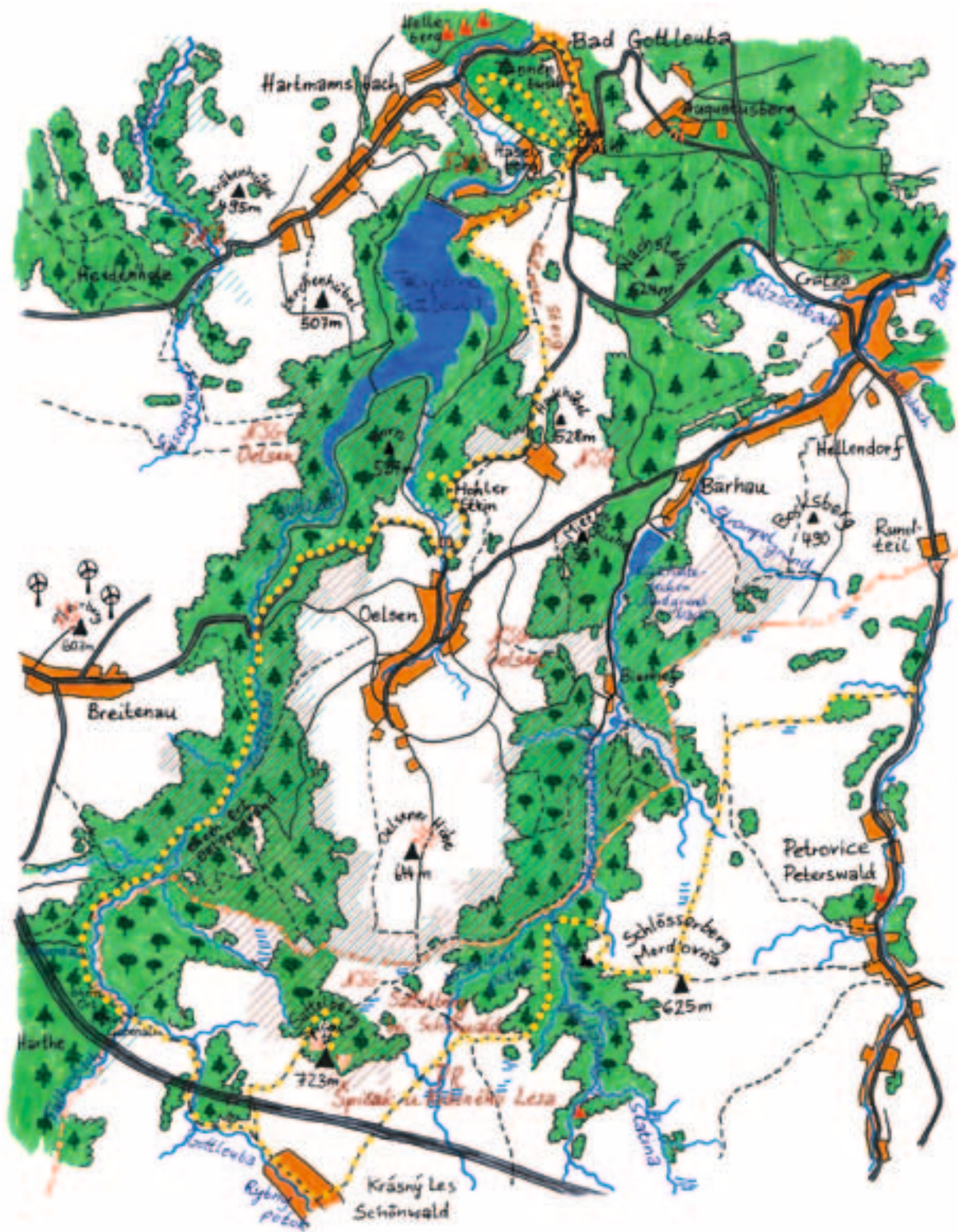
Zdejší kraj se vyplatí poznávat v sedle kola, nejlépe horského. Začneme v Petrovicích a vydáme se buď po značené cyklotrase číslo 3017, nebo po silnici směrem na Krásný Les. Po ní přejedeme dálnici D8, jejíž oblouk vede od roku 2003 přímo pod Špičákem. Původně tichý a zapomenutý kraj se od té doby velice změnil.

Při výstupu na vrchol už se musíte obejít bez kola. Velké kamenné moře přechází v typické čedičové sloupce s vrcholem v nadmořské výšce 724 m. Na východní straně kopce pak najdeme pískovcové skály.



Petrovice → Krásný Les → Špičák (pěšky) → Oelsengrund → Hohler Stein → Kulmer Steig → Tannenbusch → Bad Gottleuba (autobus)

cca 25 km





Der Aufstieg zum Sattelberg geschieht dann zu Fuß. Eine große Basaltblockhalde geht in typische Basaltsäulen über, die zum 724 Meter hohen Gipfel aufstrebten. Nach Osten hingegen bricht das Plateau des Berges mit Sandsteinfelsen ab.

Die weitere Radtour führt durch das Gottleubatal, wo vor dem Talsperrenbau die Siedlung Oelsengrund lag. Am Wegrand sind immer wieder kleinere Gneisfelsen offengelegt. Unweit der Straße bei Oelsen verbirgt sich im Wald das Flächennaturdenkmal Hohler Stein, ein drei Meter hohes Felsentor. Kurz darauf folgt linker Hand eine der artenreichsten Wiesen des Naturschutzgebietes Oelsen, die Stockwiese mit Hunderten Sibirischen Schwertlilien.

Über einen der ältesten Passwege, den Kulmer Steig, erreicht man schließlich die Nordostgrenze des Erzgebirges, hier markiert durch einen kleinen, bewaldeten Hügelrücken, den Tannenbusch. Dessen Turmalingranit wird in einem aufgelassenen Steinbruch von einer Informationstafel erläutert. Reizvoll ist auch eine kleine Wanderung auf einem Lehrpfad über den felsigen Kamm des Wäldchens.

Der Hohle Stein bei Oelsen ist das größte natürliche Felsentor im Erzgebirgsgneis. | Hohler Stein u Oelsenu je největší rulovou skalní branou v Krušných horách.

Projížďka pokračuje údolím Gottleuby. Kdysi tu stávala osada Oelsengrund, která však musela ustoupit výstavbě přehrady. Po stranách cesty můžeme vidět obnažené rulové bloky. V lese u Oelsenu se nedaleko silnice skrývá třímetrová skalní brána, přírodní památka Hohler Stein. O kus dál najdete po levé ruce jednu z druhově nejbohatších luk přírodní rezervace Oelsen, Stockwiese, se stovkami kosatců sibiřských.

Dostáváme se na jednu z nejstarších spojnic ze Saska do Čech, takzvanou Chlumeckou stezku (Kulmer Steig). Nyní se nacházíme na severovýchodní hranici Krušných hor, kterou tvoří malý zalesněný hřbíték jménem Tannenbusch. Na naučné tabuli v opuštěném lomu se můžeme dočíst o zdejším turmalínovém granitu. Za malou odbočku stojí naučná stezka, která nás povede přes skalnatý lesní hřeben.

FFH-Gebietsbetreuung Rollefelsen

Uhus sind große, mächtige Vögel mit bis zu 180 Zentimetern Flügelspannweite. Doch an ihrem Nistfelsen reagieren sie sehr empfindlich auf Störungen, zum Beispiel durch Felskletterer. Vor allem im Müglitztal gelten viele der Gneisklippen als Klettergipfel, und selbst entlegene Felsen werden von Bergsteigern aufgesucht. Aus Artenschutzgründen bestehen für einige Bereiche jedoch Sperrzeiten, in denen das Felsklettern untersagt ist. Ehrenamtliche Betreuer des NATURA-2000-Gebietes (das Müglitztal gehört zum europäischen Schutzgebietssystem) informieren die Klettersportler vor Ort darüber, damit die Uhus hier ungestört ihre Jungen großziehen können.

Evropsky významná lokalita Rollefelsen

Výr velký je mohutný dravec s rozpětím křídel až 180 centimetrů. Navzdory impozantnímu vzhledu se jedná o ptáka velice citlivého vůči vyrušení, například horolezci. Ti si oblíbili především údolí říčky Müglitz / Mohelnice, kde se nachází mnoho rulových skalních masivů i osamělé skály. Kvůli ochraně výra však platí, že v určité době je vstup do těchto míst zakázán. Horolezce o tom informuje dobrovolná služba »naturové« oblasti (údolí je součástí evropské sítě chráněných území Natura 2000). Díky těmto opatřením tak zdejší výři mohou v klidu vyvést svá mláďata.



Geotope – Zeugnisse der Erdgeschichte

Entstehen und Vergehen. Das ewige Wechselspiel der Natur kann sehr rasch verlaufen, wie beim nur wenige Tage kurzen Erwachsenenendasein mancher Insekten. In der unbelebten Natur hingegen scheinen – mit menschlichem Zeitmaßstab betrachtet – die Prozesse auf Ewigkeiten erstarrt zu sein: zu Kristallen, Gesteinsklippen, Landschaftsformen. Aufgeschlagenen Büchern gleich berichten Steinbruchwände und natürliche Felsbildungen von lange zurückliegenden Vulkanausbrüchen oder einstmals in großer Tiefe vollzogenen Schmelzvorgängen, von Brandungen an Meeresküsten und von der Sprengkraft gefrierenden Eises. Eines fernen Tages werden auch diese Zeugnisse der Erdgeschichte natürlich vergangen sein, doch lohnt es sich, diese Geotope so gut wie möglich in »lesbarem« Zustand zu erhalten.

Geotopy – němí svědkové dějin Země

Vznik a zánik. Příroda ve své nekonečné rozmanitosti: několik hodin či dní trvá dospělý život některých druhů hmyzu, nekonečné věky – z lidského pohledu – vznikají krystaly, skalní útesy a krajinné útvary. Jako v otevřené knize můžeme číst na stěnách kamenolomů nebo přírodních skal o dávných sopečných erupcích, o tání hluboko pod povrchem, o příboji na mořském pobřeží či o schopnosti ledu trhat skály... I dnešní geologické útvary čeká nevyhnutelný zánik, zatím se nám však vyplatí zachovat je v co »nejčitelnějším« stavu.

Hohler Stein bei Oelsen (Abb. siehe S. 86) | Felsentor, ca. 3 m hoch und 4 m breit – das größte natürliche Gneis-Felsentor im Erzgebirge | Grauer Biotitgneis, Ausgangsgestein: Sedimente aus dem Präkambrium (> 570 Mio. Jahre), Metamorphose im Unterkarbon (vor 350–330 Mio. Jahren) | Flächennaturdenkmal (FND), einschließlich des umgebenden, naturnahen Waldbestands (1,5 ha) ca. 500 m nördlich des unteren Ortsendes von Oelsen, an der Straße Richtung Bad Gottleuba

Skalní brána Hohler Stein u obce Oelsen (foto na straně 86) | Skalní brána, cca 3 m vysoká a 4 m široká – největší přírodní rulová skalní brána v Krušných horách | Šedá biotitická rula: spodní karbon (350 až 330 mil. let) | Přírodní památka, spolu s přilehlým přírodě blízkým lesním porostem (1,5 ha) | Cca 500 m severně od dolního konce obce Oelsen, u silnice směrem na Bad Gottleuba

Vrása (»Falte«) bei Osek / Ossegg (Gneis) (1) | Felsen (ca. 8 m hoch, 25 m breit) mit deutlich erkennbarer Faltung – sehr bedeutendes Zeugnis der tektonischen Beanspruchung bei der Erzgebirgsentstehung | feinkörniger Biotitgneis | Naturdenkmal (0,06 ha) ca. 2 km nordwestlich des oberen Bahnhofs von Ossegg / Osek město, zwischen Riesenburg und Naturschutzgebiet Wolfsgrund

Vrása u Oseka (rula) (1) | Skála (cca 8 m vysoká a 25 m široká) s odkrytou ležatou vrásou – významný svědek vzniku Krušných hor | Jemnozrnná biotitická rula | Přírodní památka (0,06 ha) Cca 2 km severozápadně od nádraží Osek město, mezi zříceninou Rýzmburk a přírodní památkou Vlčí důl

Steinbruch Görsdorf (2) | aktiver Steinbruch – Betreten nur mit Genehmigung der Betreiberfirma! | größter Aufschluss in der Flöhazone, bis 35 m hoch | Graugneis, als sog. Flammen-Gneis ausgebildet mit hellen und dunkleren Partien (Migmatitgneis – bei der Metamorphose teilweise wieder aufgeschmolzen), durch die Flöha-Störungszone hervorgerufene Faltung | am nordwestlichen Ortsrand von Görsdorf, ca. 1 km nördlich des Bahnhofs Pockau

Kamenolom Görsdorf (2) | Kamenolom v provozu – vstup jen na povolení! | Migmatitická (při metamorfóze částečně znovu roztavená) rula se světlými a tmavšími partiemi: pozůstatek vrásnění, které probíhalo v poruchové zóně podél Flöhy | Na severozápadním okraji Görsdorfu, cca 1 km severně od nádraží Pockau

Seiffener Pingen (3) | »Geyerin« (22 m tief) und »Neuglück« (25 m) – Einsturztrichter bzw. Tagebau-Restlöcher des Zinnerzbergbaus (16.– 18. Jahrhundert) | an der Geyerin sind die Reste einer Brandweitung (Gesteinslockerung mittels Feuer) zu erkennen | Gneis-Quarz-Brekzie: zerrüttetes und anschließend wieder verkittetes Gestein mit Erzanreicherungen | Lehrpfad, Freilichtbühne unmittelbar südlich der Seiffener Ortsmitte (nahe der Kirche)

Seiffenská pinky (3) | Pinky »Geyerin« (22 m hluboká) a »Neuglück« (25 m) – propadliny vzniklé zřícením stropů důlních šachet v 16. až 18. století | U pinky Geyerin jsou patrné pozůstatky takzvaného krušení – techniky dobývání horniny pomocí jejího rozpálení | Brekcie s rulou a křemenem: rozlámaná a následně opět stmelená hornina obohacená o rudu | Naučná stezka, přírodní amfiteátr | Nedaleko (jižním směrem) od centra Seiffenu

Jeřabina/Haselstein (4) | Berggipfel (788 m üNN) mit mehreren Felskuppen (bis 15 m hoch) und großen Blöcken | Granitgneis: präkambischer (ca. 500 Mio. Jahre alter) Granit, der während des Karbons letztmalig metamorphisiert (unter hohem Druck zu Gneis umgeformt) wurde | 2009 wiedererrichteter Aussichtsturm ca. 2 km südöstlich von Mníšek/Einsiedl, an der Straße nach Janov/Johnsdorf

Jeřabina (4) | Vrchol (788 m) s několika skalisky (až 15 m) | Červená rula: prekambriická, tj. více než 535 mil. let stará žula, která během karbonu jen částečně metamorfovala (= za vysokého tlaku se přeměnila na rulu) | V roce 2009 zde byla obnovena rozhledna | Cca 2 km jihovýchodně od Mníšku, u silnice do Janova

Buttertöpfe bei Frauenstein (5) | markante weiße Felsklippe inmitten einer Ackerfläche; nahebei im Wald der größere, aber weniger auffällige Weiße Stein | Quarzitschiefer – während der Metamorphose des umliegenden Gneises aus Quarzsanden und nachfolgenden zusätzlichen Verkieselungen (Gangquarz) entstanden | Schotterterrgewinnung bis Anfang 20. Jh., heute Flächennaturdenkmale: Buttertöpfe 0,13 ha, Weißer Stein 2,6 ha | 1 km westlich von Frauenstein an der Straße nach Burkersdorf



1



2



3

Skály Buttertöpfe u Frauensteinu (5) | Výrazné bílé skály uprostřed polí. Poblíž v lese se nachází větší, ale méně nápadná skála Weißer Stein | Kvarcit: vznikl během metamorfózy okolní ruly ve spodním krabonu z křemenných písků a následnou silicifikací | Těžba šterku až do začátku 20. stol., dnes přírodní památky Buttertöpfe (0,13 ha) a Weißer Stein (2,6 ha) | 1 km západně od Frauensteinu u silnice na Burkersdorf

Quarzfelsen am Steinberg Reichstädt (6) | ca. 5 m hoher Felsen aus Gangquarz | Teil eines ca. 2 km langen, einige Dutzend Meter breiten Quarzganges, der auf eine alte Spaltenfüllung zurückgeht | inmitten Feldgehölz, nach Sturmwurf der umgebenden Fichten schöne Aussicht, jetzt wieder aufgeforstet | ca. 1 km westlich Oberdorf Reichstädt am Feldweg Richtung Beerwalde

Kvarcitové skály u Reichstädtu (6) | Skály z břidličnatého kvarcitu, cca 5 m vysoké | Vznikly pravděpodobně stejným způsobem jako skály Buttertöpfe a Weißer Stein u Frauensteinu. Uprostřed remízku, dříve pěkný výhled, dnes v něm brání vzrostlé smrky | Cca 1 km západně od Reichstädtu u polní cesty na Beerwalde

Steinbruch Naundorf (7) | aktiver Steinbruch – Betreten nur mit Genehmigung der Betreiberfirma! | bis 40 m hoher Abbaubereich, mehrere Sohlen | Niederbobitzscher Biotitgranit: gehört zu den älteren Graniten des Oberkarbons, vor ca. 318 bis 314 Mio. Jahren durch das langsame Erstarren von Magma innerhalb der Erdkruste entstanden, nach der Abtragung des damaligen Gebirges heute »Kleinkuppenlandschaft« zwischen Sohra und Naundorf | westlich der Bobritzsch am Buchberg

Kamenolom Naundorf (7) | Kamenolom v provozu – vstup jen na povolení! | Biotitická žula: patří ke starým žulám svrchního karbonu, které vznikly před cca 318 až 314 mil.let pomalým tuhnutím magmatu uvnitř zemské kůry, po erozi tehdejšího

horstva dnes drobné pahorky mezi obcemi Sohra a Naundorf | Mezi obcemi Naundorf a Niederbobritzsch, nalevo od potoka u Buchbergu

Altenberger Pinge (8) | größter Bergbau-Einsturztrichter im Erzgebirge (12 ha, 400 m Durchmesser, ca. 150 m Tiefe) | Granitgreisen (»Altenberger Zwitter«): jüngster Nachschub granitischen Magmas, vor ca. 305–300 Mio. Jahren, durch die Anreicherung erzhaltiger Dämpfe dabei »vergreist«; Zinnbergbau seit Mitte des 15. Jh. bis 1991 | Führungen des Bergbaumuseums an den (sonst abgesperrten) Pingenrand

Altenberská pinka (8) | Největší krušnohorská propadlina vzniklá důlní činností (12 ha, 400 m v průměru, cca 150 m hluboká) | Greisen: vznikl z magmatu, obohaceného o páry s obsahem rud, které před cca 310 mil. let ztuhlo uvnitř zemské kůry. Těžba cínu od poloviny 15. stol. až do roku 1991 | Prohlídky po okraji pinky (jinak vstup zakázán)

Steinerne Sonne am Pramenáč/Bornhauberg (9) | rötliche Porphyryklippen am Südhang der zweithöchsten Erhebung des Ost-Erzgebirges (909 m üNN) mit sechs »Sonnen« (bis 90 cm Durchmesser) | Teplitzer Quarzporphyr (Rhyolith), Entstehung im Oberkarbon (vor ca. 310 Mio. Jahren) aus saurem Magma, in das vermutlich vulkanische Auswürfe einschlugen und die sonnenähnlichen Strukturen verursachten | ca. 1 km nordöstlich (oberhalb) vom Bahnhof Mikulov/Niklasberg, am Forstweg zwischen Wittichbaude/Vitiška und Bahnhof Dubí/Eichwald

Kamenná slunce na Pramenáči (9) | Načervenalá porfyrová skaliska na jižním svahu druhé nejvyšší hory východního Krušnohoří (909 m) se šesti slunci (max. průměr 90 cm) | Teplický křemenný porfyr (ryolit): vznikl ve svrchním karbonu (před cca 310 mil. let) z kyselého magmatu, do nějž pravděpodobně náležel vyvržený vulkanický materiál, který vytvořil struktury podobné sluncím | Cca 1 km severovýchodně (směrem nahoru) od nádraží Mikulov, u cesty z Vitišky na dubské nádraží



4



7



5



8



6



9

Harter Stein Ammeldorf (10) | mehrere Felsen inmitten eines Fichten-Feldgehölzes | Quarzporphyr mit gut ausgebildeten, sechskantigen Säulen (plumpsäulige Absonderung) | westlichster Erosionsrest der Decke des Teplitzer Quarzporphyrs (Bornhau/Pramenáč – Kahleberg – Tellkoppe – Kohlberg) | ca. 1 km südöstlich von Ammeldorf, an der Straße nach Schönfeld

Vrch Harter Stein u Ammeldorfu (10) | Malý skalnatý vrchol se šestibokými sloupci | Křemenný porfyr (ryolit) | Západní výběžek původního lávového pole, které dnes tvoří vrcholy Pramenáč – Kahleberg – Tellkoppe – Kohlberg (teplický ryolit) | Cca 1 km jihovýchodně od Ammeldorfu, u silnice na Schönfeld

Porphyrfächer bei Mohorn-Grund (11) | 20 m hoher Aufschluss säulenförmigen Eruptivgesteins in früherem Steinbruch Porphyr (Rhyolith), arm an Quarzeinsprenglingen | Entstehung: im Magma aus Vulkanausbrüchen am Ende des Oberkarbon (vor ca. 290 Mio. Jahren) bildeten sich Schwundrisse und führten zu Säulenbildung – hier fächerförmig, weil das Magma eine Geländemulde ausfüllte | FND Geologischer Aufschluss Porphyrfächer Schmiedersgraben (0,4 ha) | ca. 500 m nordöstlich vom Mohorn-Grund am Wanderweg zum Landberg

Porfyrový věžír u obce Mohorn-Grund (11) | Zhruba 20 m vysoký odkryv sloupcovité výlevné horniny v bývalém kamenolomu Porfyr s nízkým obsahem křemene (ryolit): v magmatu ze sopečných erupcí na konci svrchního karbonu (před cca 290 mil. let) vznikly praskliny, což postupně vedlo k vytvoření sloupců – zde v podobě věžíře | Přírodní památka »Geologischer Aufschluss Porphyrfächer Schmiedersgraben« (0,4 ha) | Cca 500 m severovýchodně od obce Mohorn-Grund u pěší cesty k Landbergu

Steinbruch Kesselshöhe (12) | aktiver Steinbruch – Betreten nur mit Genehmigung der Betreiberfirma! | bis 60 m hohe Abbaufrent von Granitporphyr (Altenberger Mikrogranit) | im Oberkarbon, nach dem Aufdringen des Teplitzer Quarzporphyrs, in einem breiten, oberflächennahen Gang erstarrtes Magma

große, helle Feldspatkristalle in auffallend roter Grundmasse (»Blutwurststein«) | ca. 2,5 km südwestlich vom Bahnhof Bärenstein, Straße nach Hirschsprung

Kamenolom Kesselshöhe (12) | Kamenolom v provozu – vstup jen na povolení! | Až 60 m vysoká těžební fronta ze žulového porfyru (altenberský mikrogranit) | Magma, které ztuhlo v široké žíle blízko pod povrchem ve svrchním karbonu po vytlačení teplického ryolitu | Velké světlé krystaly živce ve výrazně červené hornině | Cca 2,5 km jihozápadně od nádraží Bärenstein, silnice na Hirschsprung

Burgfelsen Frauenstein (13) | bis 10 m hoher Felssporn mit weithin sichtbarer Burgruine sowie nordöstlich angrenzenden, kleineren Klippen (Zeisigstein, Großvaterstuhl) | Granitporphyr (porphyrischer Mikrogranit), Teil eines Gangzuges von Nassau bis Reichstädt | Burgruine und viele weitere Mauern in Frauenstein aus dem gleichen dekorativen Gestein | teilweise innerhalb des FND Schlosspark Frauenstein (2 ha)

Skály na hradě Frauenstein (13) | Skalní ostroh s výraznou siluetou hradu a menšími skalisky na severozápadní straně (Zeisigstein, Großvaterstuhl) | Žulový porfyr (porfyrický mikrogranit), součást žíly táhnoucí se od Nassau až po Reichstädt | Zřícenina i mnoho dalších zdí ve Frauensteinu jsou ze stejné, velmi dekorativní horniny | Část území součástí přírodní památky Schlosspark Frauenstein (2 ha)

Backofenfelsen Freital (14) | ca. 50 m hohe Felswand mit zahlreichen »backofenartigen« Vertiefungen | Rotliegend-Konglomerate: geröllförmiges Abtragungsmaterial (Gneis + Porphyr) des Erzgebirgssattels des Variszischen Gebirges | Perm/Ober-Rotliegend (vor 285–280 Mio. Jahren); gehört zum Döhlener Rotliegend-Becken, knapp außerhalb der Naturraumgrenze des Ost-Erzgebirges | Bestandteil des NSG Weißeritztalhänge 200 m nordöstlich vom Bahnhof Freital-Hainsberg West, direkt an der Straße



10



13



11



12



14

Skály Backofenfelsen Freital (14) | Cca 50 m vysoká skalní stěna s mnoha prohlubněmi, které připomínají pekařské pece. Konglomeráty červené jaloviny: štěrkovitý materiál vzniklý erozí původního variského pohoří, přelom karbonu a permu (před 308 až 285 mil. let) | Patří k Döhlenské pánvi a nachází se těsně za přirozenou hranicí východních Krušných hor. Součást přírodní rezervace Weißeritztalhänge | Zhruba 200 m severovýchodně od nádraží Freital-Hainsberg West, přímo u silnice

Soldatenhöhlen Kreischa (15) | felsiger Steilhangbereich an der Lockwitz mit künstlich erweiterten Hohlräumen | Rotliegendes: verkittete Quarzporphyr- und Gneisgerölle aus der Abtragsphase des »Ur-Erzgebirges«, mit Bändern von Feinsandstein und tonig-schluffigen Lagen, von Hämatit intensiv rot gefärbt | Kreischa-Lungkwitz, gegenüber dem ehemaligen Stiftsgut an den Lungkwitzer Promenaden

Jeskyně Soldatenhöhlen Kreischa (15) | Skalnatá stráž u obce Lockwitz s uměle rozšířenými jeskyněmi | Červená jalovina: slepený štěrk z křemenného porfyru a ruly, pocházející z období zvětvávání původních Krušných hor, s pásy výrazně červeného hematitu | Místní část Kreischa-Lungkwitz

Götzenbüschchen bei Oelsa (16) | kleine Sandstein-»Insel« mit darunterliegender tropischer Gneisverwitterungsschicht (20–30 cm) | bedeutendes geologisches Zeugnis der Kreidezeit, bevor das Ost-Erzgebirge von Meer überdeckt wurde (vor ca. 100 Mio. Jahren); intensiv violett gefärbter Gneis, darüber geringfügige Roterde-Reste | FND (0,03 ha), Feldgehölz | ca. 500 m westlich von Oelsa, am Weg zwischen Rabenau und Dippoldiswalder Heide

Vrch Götzenbüschchen u Oelsy (16) | Malý pískovcový »ost-růvek«, pod nímž se nachází vrstva zvětralé ruly | Důležitý geologický svědek křídového období předtím, než bylo východní Krušnohoří zaplaveno mořem (před cca 100 mil. let) | Rula zbar-

vená výrazně do fialova a na ní nepatrné zbytky červenozemě. Přírodní rezervace (0,03 ha), remízky | Cca 500 m západně od Oelsy, na cestě mezi Rabenau a Dippoldiswalder Heide

Einsiedlerstein in der Dippoldiswalder Heide | Sandstein-Felsgruppe, Hauptgipfel 8 m hoch | Quadersandstein aus kreidezeitlichen Meeressedimenten (vor 97–95 Mio. Jahren) – die Dippoldiswalder Heide gehört zu den Resten der einstmals nahezu das gesamte heutige Ost-Erzgebirge überlagernden Sandsteinbedeckung | Klettergipfel, sagenbehaftetes Ausflugsziel, naturnaher Kiefern-Eichen-Wald, ND | ca. 2 km westlich B170, Bushaltestelle Abzweig Reinberg

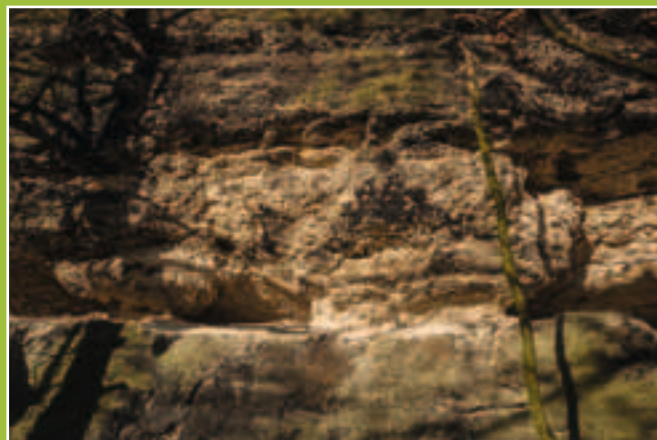
Einsiedlerstein v Dippoldiswalder Heide | Pískovcový skalní útvar, v nejvyšším bodě 8 m | Kvádrový pískovec vznikl během křídý z usazenin na dně moře (před 100 až 85 mil. let): oblast Dippoldiswalder Heide patří ke zbytkům vrstvy pískovce, která kdysi pokrývala téměř celé dnešní východní Krušnohoří | Horolezecký terén, pověstmi opředený turistický cíl, přírodě blízká borová doubrava, přírodní památka | Cca 2 km na západ od silnice B170, autobusová zastávka Abzweig Reinberg

Wilisch (17) | markanter Berg (476 m üNN) am Nordostrand des Ost-Erzgebirges | Basaltkuppe (Olivin-Augit-Nephelinit): aus basischer Vulkanlava entstanden, als an der Wende von Alt- zu Jungtertiär (vor 25–20 Mio. Jahren) an einer hier verlaufenden tektonischen Störungszone die Erzgebirgsscholle auseinanderbrach und verschoben wurde | durch einen bis in die 1920-er Jahre betriebenen Steinbruch aufgeschlossen, ca. 20 m hohe Felswand mit Basaltsäulen, weite Aussicht vom Gipfel nach Westen und Süden, basenliebende Pflanzenwelt

Wilisch (17) | Výrazný vrchol (476 m) na severovýchodním okraji východních Krušných hor | Čedičová kupa: vznikla ze zásadité sopečné lávy na přelomu starších a mladších třetihor (před 25 až 20 mil. let), když se krušnohorská kra rozlomila podél zdejší



15



16

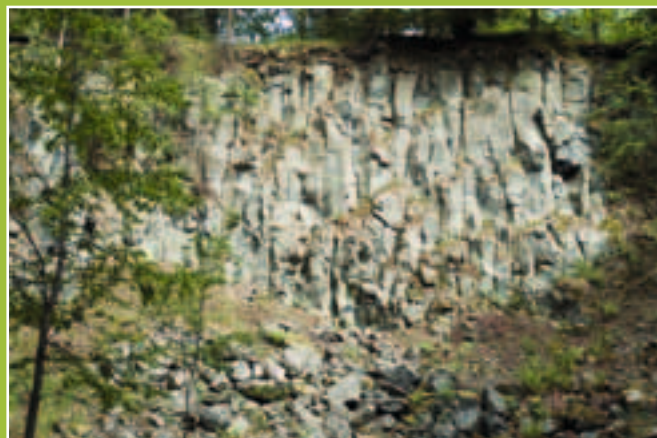
tektonické poruchy | Cca 20 m vysoká skalní stěna s čedičovými sloupci, odkrytá těžbou kamene, jež zde probíhala do 20. let 20. století | Z vrcholu daleké výhledy na západ a na jih | Zásadomilný rostlinný pokryv

Ascherhübel im Tharandter Wald (18) | Waldkuppe (417 m üNN) mit Steinbruch | Basalt aus dem wahrscheinlich letzten Lavaerguss im Ost-Erzgebirge (vor ca. 9,4 Mio. Jahren); durch einen bis 1913 betriebenen Steinbruch aufgeschlossene Gesteinswand (bis 20 m hoch, 80 m breit) mit typischen Basaltsäulen | beliebtes Ausflugsziel, Teil des Lehrpfades »Geologisches Freilichtmuseum«, FND (2,5 ha) | ca. 1200 m westlich von Hartha, Bushaltestelle Kurplatz



17

Vrch Ascherhübel v Tharandtském lese (18) | Zalesněný kopec (417 m) s kamenolomem | Čedič z pravděpodobně posledního výronu lávy ve východním Krušnohoří (před cca 10 mil. let). Stěna odkrytá těžbou kamene (do roku 1913), vysoká až 20 m a široká 80 m, s typickými sloupci čediče | Oblíbený výletní cíl, součást naučné stezky »Geologický skanzen«, přírodní památka (2,5 ha) | Cca 1200 m západně od obce Hartha, autobusová zastávka Kurplatz



18





Wie Felsen in der Brandung trotzten sie den gewaltigen Wassermassen, die im August 2002 die Ost-Erzgebirgstäler herabschossen. Die Schwarzerlen an den Bachufern zeigten, dass sie in den Auen heimisch sind. Während hier nicht standortgerechte Baumarten wie Fichten oder Lärchen rasch den Halt verloren, stabilisierten die Erlen vielerorts mit ihren weit ausladenden, wasserverträglichen Wurzeln die Ufer und bremsten die Energie der Fluten. Doch nach dem Hochwasser kamen die Sägen und Bagger ...

Jako skály mořským vlnám odolávaly lužní a prameniště lesy Jobrovským přívalům vody, které se v roce 2002 valily přes krušnohorská údolí. Olše na březích potoků tehdy dokázaly, že sem opravdu patří. Nepůvodní druhy, zejména smrky a modříny, padaly jako sirky, zatímco olše svými dlouhými, odolnými kořeny zpevňovaly břehy a braly tak povodni sílu. Potom však přišly na řadu pily a bagry ...





vorherige Seiten | předchozí strany

Sumpfwaldgürtel des Großhartmannsdorfer Teiches
Pás bažinatého lesa u Großhartmannsdorfského rybníku

Deegers Langfühler (*Nemophora degeerella*) | **Adéla pestrá**

im Hennersbacher Grund bei Liebstadt
Hennersbacher Grund u Liebstadtu



◀ **Hain-Sternmiere** (*Stellaria nemorum*) – Charakterart der Erlen-Bachauenwälder | **Ptačinec hajní** – typická rostlina potočnických olšin

▲ Der **Bunte Eisenhut** (*Aconitum variegatum*) ist besonders an der Wilden Weißeritz noch zu finden. | **Oměj pestrý** ještě stále roste podél toku řeky Wilde Weißeritz.

▼ **Rote Lichtnelke** (*Silene dioica*) | **Silenka dvoudomá**





Der Weg eines Bergbaches ist abwechslungsreich. Mal zieht er sich durch den engen Grund von Kerbtälern, dann bietet sich ihm wieder reichlich Platz zur Entspannung in den Auen der Kerbsohlental-Abschnitte. Von Natur aus würde er sich hier verzweigen und bei jedem Hochwasser die aus den engen Talabschnitten mitgerissenen Gerölle ablagern. Mitunter geschieht das auch heute noch. Doch die Bachauen sehen heute ganz anders aus als vor 800 Jahren.

Seit der Mensch die Hochflächen zwischen den Tälern gerodet hat und landwirtschaftlich nutzt, trägt der Regen viel, viel Boden ab. Als Schlamm stürzt die Ackerkrume nach Gewittergüssen zu Tale – und lagert sich in den Bachauen, den »Entspannungsbereichen« der Gebirgsgewässer, wieder ab. Der daraus resultierende Auenlehm kann inzwischen bis zu mehreren Metern Mächtigkeit aufweisen. Als Landwirtschaftsfläche war dieser nährstoffreiche Boden früher sehr begehrt. Nur zur biologischen Uferbefestigung waren Bäume willkommen. Noch heute säumen beachtliche alte Schwarzerlengalerien viele Bäche.

Cesty horských potoků bývají rozmanité. Voda se rychle prosmýkne úzkým údolím, aby se na jeho konci mohla rozlít do široké nivy. V takových místech se potok od přírody větví a z výše položených roklí přináší během povodní velké množství šterku. Tak tomu bylo odpradáвна a děje se to i dnes, přestože údolní nivy vypadají úplně jinak než před osmi sty lety.

Návrsí mezi horskými údolími bývala kdysi zarostlá. Pak přišel člověk, který je začal mýtit a zemědělsky využívat. Od té doby déšť z těchto míst pravidelně odnáší tuny materiálu. Po velkých lijácích se orná půda valí do údolí v podobě bahna a ukládá se v nivách, tam, kde se potoky rozlévají. Vzniklé nánosy mohou mít dnes mocnost i několik metrů. Protože je zde půda bohatá na živiny, využívali ji lidé jako pole a stromy nechávali jen na březích, kvůli jejich zpevnění. Mnoho potoků je dodnes lemováno řadami úctyhodných starých olší.

▲ **Feuersalamander** (*Salamandra salamandra*) sind vielerorts rar geworden. | **Mlok skvrnitý** z mnoha míst téměř vymizel.

Doch seit dem 20. Jahrhundert wird es immer enger in den Auen: Eisenbahnen und Straßen wurden gebaut, Letztere immer mehr erweitert; kleine Mühlen expandierten zu Industriebetrieben; selbst im akut gefährdeten Überschwemmungsbereich entstanden Wohngebiete. Gleichzeitig rentierte sich Landwirtschaft auf den immer kleineren Auenresten nicht mehr. Große Agrarmaschinen kann der Boden hier nicht ertragen. Und so eroberte rasch der Wald die ungenutzten Winkel.

Ve dvacátém století ale v nivách začalo být těsno: postavily se železnice a silnice (ty se navíc postupně rozšiřovaly), z malých mlýnů se staly velké průmyslové provozy a dokonce i v záplavových oblastech se začalo stavět. V téže době se také na zbytcích luhů přestala vyplácet zemědělská činnost – zdejší půda zkrátka neunesla nové, těžké stroje. Nevyužívaná místa si rychle podmanil les.

▼ Weithin zu riechen ist im Frühjahr der **Bärlauch** (*Allium ursinum*) in den Auen der Wilden Weißeritz. | V nivě říčky Wilde Weißeritz je na jaře do dálky cítit **česnek medvědí**.





Die meisten Eschen-Quell- und Erlen-Bachauenwälder im Ost-Erzgebirge sind mithin nur einige Jahrzehnte alt. Aber sie können sehr artenreich sein. Verschiedene Weidenarten, Traubenkirschen und große Haselsträucher wachsen hier; Seidelbast, Faulbaum und Pfaffenhütchen können vorkommen; Buschwindröschen und Sumpf-Dotterblumen, Rote Lichtnelke und Gefleckte Taubnessel sorgen im Frühjahr für Blütenpracht. Bärlauch hüllt die untersten Tallagen des Ost-Erzgebirges in markanten Duft.

In den Bachauenwäldern kann man hier und da noch Feuersalamander antreffen, fast überall Grasfrösche und Erdkröten. Lauthals schmettert der Zaunkönig sein Lied, der gern unter ausgespülten Baumwurzeln seine Nester baut. Und auch die Insektenvielfalt ist verblüffend für die vergleichsweise jungen Biotope. Als »prioritärer Lebensraumtyp« gelten Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder europaweit für besonders schützenswert.

▲ Strukturreiche Auenwälder gehören zu den Lebensräumen, in denen junge **Schwanzmeisen** (*Aegithalos caudatus*) heranwachsen. | Pestré bažinaté lesy patří k biotopům, v nichž dospívá **mlynařík dlouhoocasý**.



Většina prameništích jasanových a potočních olšin ve východním Krušnohoří je tedy stará jen několik desítek let. Přesto mohou být tyto biotopy druhově velmi pestré. Rostou zde různé druhy vrb, střemchy a velké lísky; kromě nich se může vyskytovat lýkovec, krušina olšová nebo brslen evropský. Na jaře tu rozkvétá sasanka hajní, blatouch bahenní, silenka dvoudomá a hluchavka skvrnitá. V nejnižší položených údolích východního Krušnohoří už z dálky ucítíte pronikavou vůni česneku medvědího.

V lužních lesích můžete tu a tam potkat mloka a skoro všude také skokany a ropuchy. Svou písničku si tu nahlas zpívá střízlík, který rád staví hnízda pod vodou obnaženými kořeny stromů. Ohromující je v těchto relativně mladých biotopech také počet zástupců hmyzu. Jasanové olšiny a lesy měkkého luhu jsou v celé Evropě zvláště chráněny jako »prioritní biotopy«.

▲ **Erlen-Schaumzikaden** (*Aphrophora alni*) sind sieben bis acht Millimeter kleine Insekten, die sich von Pflanzensäften ernähren. **Pěnodějka olšová** je sedm až osm milimetrů dlouhý hmyz, který se živí šťávami z rostlin.



▲ Vor der Laubentfaltung, mitunter schon im Winter, entlassen die Blütenkätzchen der **Schwarz-Erlen** (*Alnus glutinosa*) ihre Pollen. | Jelnědy **olše lepkavé** rozprašují pyl ještě předtím, než vyraší listí, někdy dokonce už v zimě.

rechte Seite | pravá strana

▼ **Zaunkönige** (*Troglodytes troglodytes*) lassen sich oft in Bachnähe beobachten, weil sie ihre Kugelnester gern unter den Wurzelvorhängen am Ufer bauen. | **Střízlík obecný** bývá často k vidění v blízkosti potoků. Svá kulatá hnízda rád staví v úkrytu za kořeny visícími podél břehů.

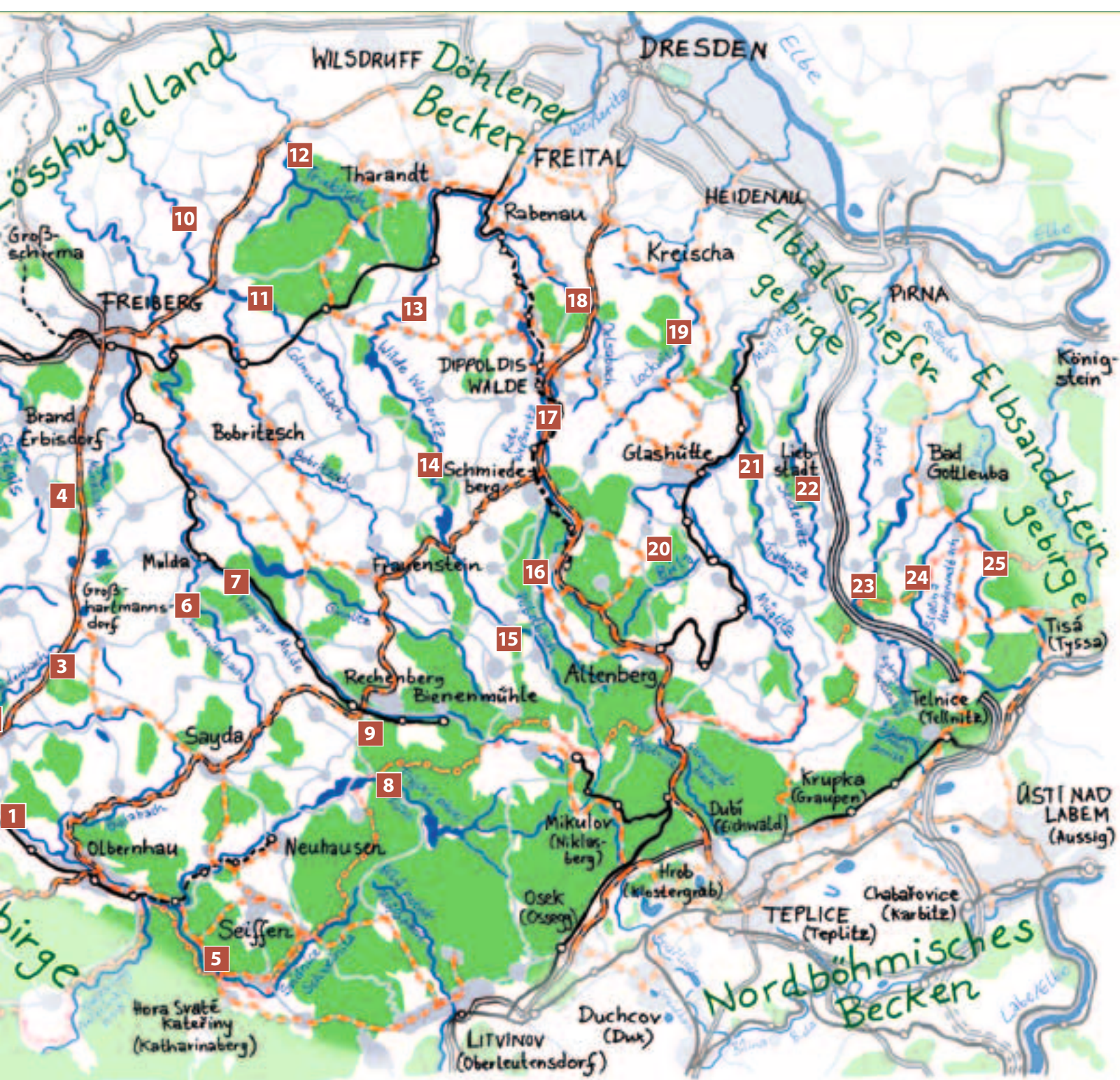
◀ Der nachtaktive **Erlen-Rindenspanner** (*Aethalura punctulata*) sitzt tagsüber gut getarnt an Baumstämmen. | Noční motýl **různorožec olšový** ve dne sedává na kmenech stromů a využívá tak svého výborného maskování.

► Legendenumwoben ist der **Heerwurm**: Unter besonderen Bedingungen versammeln sich Abertausende Larven der Trauermückenart *Sciara militaris* zu mehrere Meter langen Prozessionen. Tisíce larev **smutnice vojenské** tvoří několikametrová »procesí«.



- 1 Zöblitzbach
- 2 Forchheimer Sumpfwälder | bažinné lesy u Forchheimu
- 3 Sumpfwälder bei Mittelsaida | bažinné lesy u obce Mittelsaida
- 4 Umgebung Langenauer Pochwerkeiche
okolí rybníků Pochwerkeiche u Langenau
- 5 unteres Schweinitztal | dolní tok Svídnice
- 6 Chemnitzbachtal | údolí potoka Chemnitzbach
- 7 Mulde südöstlich Mulda | řeka Mulda jihovýchodně od obce Mulda
- 8 Flöhatal bei Český Jiřetín/Georgendorf | Flájský potok nad Českým Jiřetínem
- 9 Buchenbach im NSG Trostgrund | Buchenbach v NSG Trostgrund
- 10 LSG Grabentour
- 11 Tännichtgrund
- 12 Quellgebiet Schmiedersgraben am Buchhübel
prameniště Schmieder's Graben u vrcholu Buchhübel
- 13 Wilde Weißeritz Klingenberg – Dorfhain
- 14 Wilde Weißeritz zwischen den Talsperren | Wilde Weißeritz mezi přehradami
- 15 Sukzessionsflächen am Weißbach | sukcesní plochy u potoka Weißbach
- 16 Pöbeltal
- 17 **NSG Schwarzbachtal**
- 18 Oelsabach Dippoldiswalder Heide
- 19 Lockwitztal oberhalb Lungkwitz | údolí říčky Lockwitz nad obcí Lungkwitz
- 20 Biela- und Schilfbachtäler | údolí říček Biela a Schilfbach
- 21 NSG Trebnitzgrund
- 22 Hennersbacher Grund
- 23 Oelsengrund
- 24 Mordgrund Bienhof
- 25 Buschbach | Olšový potok





Naturschutzgebiet Schwarzbachtal – Oase in den Fluren um Dippoldiswalde

Gneisverwitterung plus Lößlehm – das ergibt ziemlich ertragreiche Böden. In der weiteren Umgebung von Dippoldiswalde unternahm die DDR-Landwirtschaft besonders große Anstrengungen, die Landschaft bewirtschaftungsgerecht zu »meliorieren«. Nahezu alle natürlichen Quellmulden verschwanden, Bächlein wurden verrohrt und Bäche begradigt. Nur ein Bruchteil der biologischen Vielfalt von vor 50 Jahren blieb erhalten. Auch heute noch wird hier mit großer Technik, wenigen Kulturen und viel Chemie Ackerbau betrieben.

Ein Tälchen, vor dem diese Entwicklung wenigstens teilweise Halt machte, ist das Schwarzbachtal zwischen Obercarsdorf und Ulberndorf. Seit 1977 stehen knapp 14 Hektar der Bachaue und des linksseitig angrenzenden Waldhangs unter Naturschutz. Doch was sich nicht für moderne Landwirtschaft eignete, das wurde oft überhaupt nicht mehr bewirtschaftet. Ausgehend von den heute recht mächtigen Schwarz-Erlen am Schwarzbach-Ufer setzte in weiten Bereichen der Talaue die Wiederbewaldung ein. Seit 30 Jahren werden einige Abschnitte der Auwiesen wieder aufwendig gemäht, um die hier noch vorkommenden Feuchtwiesenarten zu erhalten. Besonders im Frühjahr ergibt der kleinflächige Wechsel zwischen Sumpfdotterblumensümpfen, Kuckuckslichtnelkenwiesen, Hochstaudenfluren und den üppig weiß blühenden Traubenkirschen am Rande der Erlenwäldchen schöne Farbkontraste.

Wie rasch Erlen von sich neu bietenden Lebensräumen Besitz ergreifen können, erlebt man im Tännichtgrund unterhalb von Berreuth. Nach dem Hochwasser 2002 wurde beschlossen, den Wasserstand der Talsperre Malter abzusenken. Wenn man die Natur gewähren lässt, kann sich auch hier ein Erlen-Bachauenwald entwickeln.

Přírodní rezervace Schwarzbachtal – oáza v krajině kolem Dippoldiswalde

Zvětráváním ruly spolu se sprašovou hlínou vzniká poměrně úrodná půda. Ve snaze o její zemědělské využití proběhly v širším okolí Dippoldiswalde v dobách NDR rozsáhlé meliorace. Zmizela téměř všechna přirozená prameniště, menší potůčky byly zatrubněny a větší narovnány. Zachoval se jen zlomek dřívější biologické rozmanitosti.

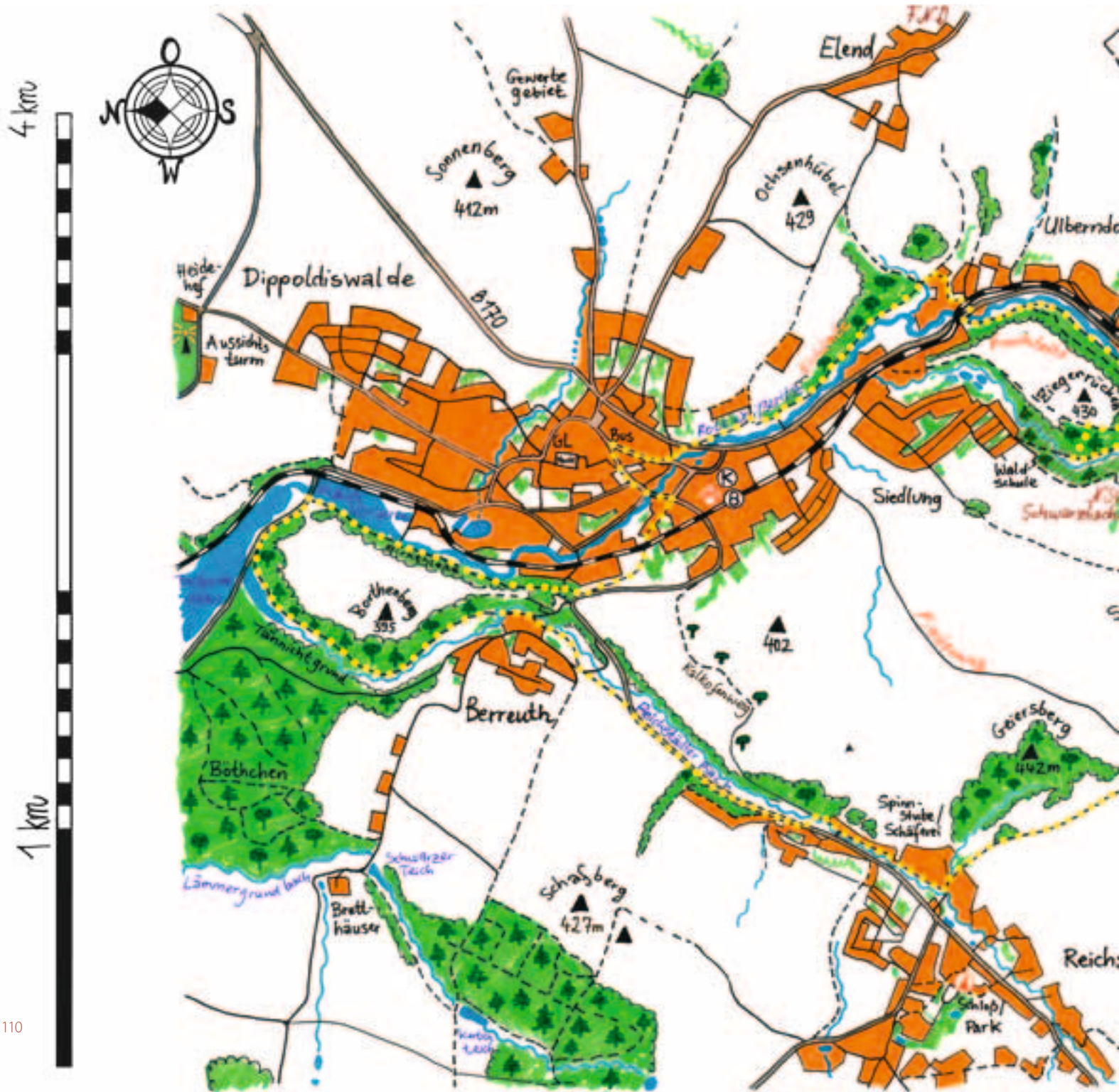
Těžká technika a monokulturní hospodaření se spoustou chemie převládá na zdejších polích i dnes.

Jedno údolí však naštěstí zůstalo nedotčené. Jmenuje se Schwarzbachtal a najdeme ho mezi obcemi Obercarsdorf a Ulberndorf. Přibližně 14 hektarů údolní nivy s přilehlými stráněmi bylo v roce 1977 vyhlášeno chráněným územím. Tato zemědělsky těžko využitelná půda byla ovšem ponechána bez jakékoliv péče a začala zarůstat stromy. Výsledek můžeme dnes pozorovat na březích potoka Schwarzbach v podobě mohutných olší. V posledních 30 letech se některé části nivních luk znovu kosí, aby nezanikly některé dosud zachovalé druhy vlhkých luk. Především na jaře tak můžeme na okrajích olšin obdivovat rozkvetlé blatouchy, kohoutek luční nebo bílé kvetoucí střemchu.

V údolí Tännichtgrund pod obcí Berreuth můžeme sledovat, jak rychle si olše dokážou podmanit nové území. Po povodních v roce 2002 se úřady rozhodly snížit stav hladiny v přehradě Malter. Příroda tu díky tomu dostala zelenou a na nově vzniklých březích vyrůstá mladá potoční olšina.

► NSG Schwarzbachtal bei Dippoldiswalde
Přírodní rezervace Schwarzbachtal u Dippoldiswalde







Dippoldiswalde Busbahnhof → Eichleite/Rote Weißeritz → Ulberndorf → Froschleite → NSG Schwarzbachtal (→ Abstecher zum Waldschulheim/ehemaliges Naturschutzzentrum mit Außengelände) → Schwarzberg → Reichstädt (Abstecher in den Schlosspark) → Spinnstube und Hofladen der Schäferei Drutschmann → Berreuth → Tännichtgrund → Talsperre Malter → Vorsperre → Birkenleite → Dippoldiswalde (Besuch des Lohgerber- und Stadtmuseums)

ca. 12 km

autobusové nádraží Dippoldiswalde → Eichleite/Rote Weißeritz → Ulberndorf → Froschleite → NSG Schwarzbachtal (odbočka k bývalému centru ochrany přírody Waldschulheim) → Schwarzberg → Reichstädt (odbočka do zámeckého parku) → Schäferei Drutschmann (ovčí farma, přádelna a obchod) → Berreuth → Tännichtgrund → přehrada Malter → Vorsperre → Birkenleite → Dippoldiswalde (Koželužné a městské muzeum/Lohgerber- und Stadtmuseum)

cca 12 km

Nach dem Hochwasser 2002 begannen an fast allen Bächen und Fließchen des Ost-Erzgebirges die »Gewässersanierungen«, mit großer Technik und in der Regel alles andere als naturgemäß. Doch es gibt auch Bachabschnitte, wo versucht wird, den Fließgewässern und ihrer natürlichen Auendynamik wieder mehr Raum zu geben. Dazu gehören Teile der Gottleuba. Hier fand zwischen 2004 und 2008 ein umfangreiches Projekt mit dem sperrigen Titel »Hochwasserschutz- und naturschutzgerechte Behandlung umweltgeschädigter Wälder und Offenlandbereiche der Durchbruchstäler des Osterzgebirges« statt – mit dem Landesverein Sächsischer Heimatschutz als Projektträger, der Deutschen Bundesstiftung Umwelt als Geldgeberin, dem Staatsbetrieb Sachsenforst als Partner und dem TU-Lehrstuhl für Landeskultur und Naturschutz zur wissenschaftlichen Betreuung.

Umweltbildung in der Gottleubaaue

Für die Tharandter Ökologen stellt das Ost-Erzgebirge seit jeher ein Schwerpunktgebiet dar. Immer wieder werden auch studentische Arbeiten betreut, die sich mit den Fließgewässerauen beschäftigen. So entwickelte Susann Fischer 2011 ein »naturschutzpädagogisches Konzept für eine sich renaturierende Bachaue als Naturerfahrungsraum in Bad Gottleuba« – ganz praktisch gemeinsam mit der dortigen Grundschule und deren Schülern. Es ist zu hoffen, dass die Anregungen aufgegriffen und auch andernorts fortgeführt werden. Frühzeitiges Verständnis für die Natur und natürliche Prozesse ist der Schlüssel dafür, später teure Gewässerzerstörungen zu vermeiden.



Po velkých povodních v roce 2002 začaly téměř na všech potočích a říčkách východních Krušných hor sanační práce. Obvykle se tak dělo za pomoci těžké techniky a bez ohledu na přírodu. Přesto se našlo několik oblastí, v nichž se lidé pokusili vrátit vodním tokům alespoň částečně svobodu. Patří k nim například některé úseky říčky Gottleuba. V letech 2004 až 2008 tu proběhla nákladná akce zaměřená na ochranu před povodněmi a přírodě blízké hospodaření v poškozených lesích i v otevřené krajině. Projekt byl dílem spolku Landesverein Sächsischer Heimatschutz, peníze poskytla nadace Deutsche Bundesstiftung Umwelt a odborné zázemí zprostředkovala katedra krajinné ekologie a ochrany přírody Technické univerzity se sídlem v Tharandtu.

▲ Bachauen haben es nicht leicht – so wie beim Straßenbau im Seidewitztal. | Nivy potoků to nemají lehké – zde výstavba silnice v údolí říčky Seidewitz.



»Grünes Klassenzimmer« im Gimmlitztal

Im Tal der Gimmlitz, seit Kurzem als Naturschutzgebiet ausgewiesen, macht sich der Förder- und Naturverein Oberes Gimmlitztal e.V. sehr verdient um die Vermittlung von ökologischem Wissen und ganzheitlichem Naturerleben. Die engagierten Mitglieder haben 2012 mit der Schaffung eines Naturerlebnispfades begonnen. Dazu gehört ein »Grünes Klassenzimmer«, u.a. mit Insektenhotel, einer Präsentation mit Nisthöhlen, einer Baumscheibentafel und einem Waldxylophon. 2014 entstand im Zusammenwirken mit dem Kulturverein Frauenstein e.V. zusätzlich ein »Silbernes Klassenzimmer«, das an den früheren Bergbau erinnern und das Wissen über Wasser als Energiequelle vertiefen soll. Für das Entstehen dieser Naturerlebnisorte leisteten nicht nur die Vereinsmitglieder, sondern u.a. auch die Jugendfeuerwehren der umliegenden Gemeinden insgesamt über 800 unentgeltliche Arbeitsstunden. Der Aufbau der beiden Klassenzimmer ist unter www.gimmlitztalverein.de dokumentiert.

Ekologická výchova v nivě říčky Gottleuby

Východní Krušnohoří je pro tharandtské vědce odjakživa v centru zájmu; o zdejších nivách vznikají nové a nové studentské práce. Například Susann Fischerová v roce 2011 navrhla koncept ekologické výchovy v oblasti revitalizované potoční nivy u městečka Bad Gottleuba, který přivedl do terénu žáky místní základní školy. Doufejme, že se podobné projekty prosadí také na dalších místech. Pokud budeme v dětech od malička pěstovat porozumění pro přírodní procesy, zabráníme snad v budoucnu dalším necitlivým zásahům do vodních toků.

Zelená třída v údolí Gimmlitztal

V údolí říčky Gimmlitz, které je už několik let přírodní rezervací, působí ekologický spolek Förder- und Naturverein Oberes Gimmlitztal e.V. Jeho členové tu v roce 2012 začali budovat zážitkovou stezku. Patří k ní mimo jiné »přírodní učebna«, v níž najdeme například hotel pro hmyz, výstavu ptačích budek, průřezy různými druhy stromů a lesní xylofon. V roce 2014 vznikla ve spolupráci se spolkem Kulturverein Frauenstein e.V. rovněž takzvaná »stříbrná učebna«, která připomíná, jak se dříve těžilo, a přináší informace o vodě jako zdroji energie. Na vzniku stezky se podíleli jak členové spolku, tak i mladí dobrovolní hasiči z okolních obcí, kteří zde zdarma odpracovali celkem 800 hodin. Fotografie z výstavby najdete na stránkách www.gimmlitztalverein.de.





voherige Seite | předchozí strana

»Die Weiße« lautet der slawische Wortursprung des Gewässernamens »Biela«. Im Ost-Erzgebirge gibt es gleich mehrere Bielas – hier die Große Biela bei Hirschsprung. | Hned několik říček ve východních Krušných horách má slovanské jméno Biela, tedy »bílá«. Zde Große Biela u Hirschsprungu.

▲ In der weiten Ebene nördlich des Erzgebirgskammes sammelt die Flöha / Flájský potok saures Moorwasser. | Flájský potok sbírá svou kyselou rašeliništní vodu na široké pláni severně od krušnohorského hřebene.

► Die Gimmlitz hingegen entspringt in einer Gegend mit Kalkvorkommen – ihr Wasser ist deshalb weit weniger sauer als das anderer Bäche. Říčka Gimmlitz naopak pramení v oblasti, kde se vyskytuje vápenec – její voda je proto mnohem méně kyselá než voda v jiných potocích.



Bald hat es das Bachneunauge geschafft. Jetzt, im Mai, erfüllt es seine letzte, wichtigste Lebensaufgabe. Männchen winden sich um das Weibchen und sorgen dafür, dass mehrere Hundert befruchtete Eier in die Laichgrube sinken. In wenigen Wochen schlüpfen daraus kleine Larven, graben sich im Bachsand ein und werden fünf Jahre von den Nährstoffen leben, die die Strömung des sauerstoffreichen Gewässers anspült. Oft sind das viel zu viele Nährstoffe, wenn ein Gewitterregen überdüngten Ackerboden einspült, mit nachfolgend viel zu wenig Sauerstoff. Doch in so manchem Bergbach fühlen sich die urtümlichen Rundmäuler – wieder und noch – wohl.

Mihuli potoční čeká v květnu poslední úkol jejího života. Samečci se obtáčejí kolem samic, stovky oplodněných vajíček se usazují v malých jamkách na písčitém dně. Za několik týdnů se z nich vylíhnou malé larvy. Ty budou dalších pět let závislé na živinách přinášených okysličeným proudem zdejší říčky. Když liják vyplaví přehnojená pole, bývá často živin až příliš a kyslíku naopak nedostatek. Mihule, prehistorický zástupce skupiny kruhoústých, se přesto v horském potoce cítí docela dobře.



Die durchschnittlich 1000 Millimeter Niederschlag, die jeder Quadratmeter Erzgebirgskamm alljährlich als Regen oder Nebel, Schnee oder Eisanhang (»Anraum«) empfängt, haben einen langen Weg bis zur Elbe vor sich. Unterwegs bildet das Wasser die Grundlage für zahlreiche Lebensräume, die sich unterscheiden, aber immer miteinander verbunden sein sollten, um intakt zu bleiben.

Průměrný roční úhrn srážek na každém čtverečním metru krušnohorského hřebene je tisíc milimetrů. Ať je to déšť, mlha, sníh nebo námraza – vodu ve všech jejích podobách čeká dlouhá cesta k Labi. Během svého putování se stává životadárným zdrojem pro rostliny a zvířata nejrozmanitějších biotopů.



Der Lauf talab beginnt nicht selten in einem Moor-Entwässerungsgraben. Dann ist der anschließende Bach zunächst über mehrere Kilometer sehr sauer, braun gefärbt von gelösten Huminstoffen – Folge jahrhundertelanger Moorzerstörung – und meist auch sehr artenarm. Naturnahe Quellbereiche im landwirtschaftlich genutzten Offenland gibt es ebenfalls nur noch selten. Umso wertvoller sind die Stellen im Wald, wo Wasser noch relativ ungestört aus den Gesteinsklüften treten kann.

Cesta vody z hřebene do údolí začíná nezřídka v odvodňovacím příkopu některého z rašelinišť. Z něj se dále do potoka dostává velmi kyselá, dohněda zbarvená voda plná rozpuštěných huminových látek (organických látek vzniklých rozkladem zbytků rostlin) – důsledek staletí trvajících ničení rašelinišť. Takové potoky jsou obvykle velmi druhově chudé.



Das Wasser ist hier noch gleichmäßig kühl, was für viele spezialisierte Organismen existenziell wichtig ist. Kalte Gewässer speichern mehr Sauerstoff. Je besser beschattende Bäume die sommerliche Aufheizung des Bergbaches verhindern, umso länger ist der Lebensraum von Quelljungfern und Köcherfliegenlarven. Bachflohkrebse ernähren sich von Laubstreu im Wasser, die Larven der Feuersalamander von den Bachflohkrebsen. Die Salamanderlarven wiederum haben nur dort eine Chance, wo das Gewässer noch zu klein ist für Bachforellen.

Der überwiegende Lauf der Bergbäche des Ost-Erzgebirges gehört zur sogenannten Forellenregion. Wenn diese nicht zu stark mit Abwässern oder Ackerschlamm belastet ist, können hier u. a. auch Groppen und Bachneunaugen leben, ebenso die heute seltenen Edelkrebse sowie Wasseramseln und Gebirgsstelzen. Richtig viel Leben beherbergt so ein Fließgewässer, wenn es noch über unverschlammte Kiessohlen, große und kleine Steine und Auskolkungen als Versteckmöglichkeiten verfügt – also nicht begradigt und ausgebaut ist. Ansonsten haben Fressfeinde meist leichtes Spiel mit den von Anglern eingesetzten Fischen.

[vorherige Seite](#) | [předchozí strana](#)

Wilde Weißeritz in der Röthenbacher Schweiz | Řeka Wilde Weißeritz v oblasti Röthenbacher Schweiz

Die **Wasseramsel** (*Cinclus cinclus*) ist der Charaktervogel sauberer Erzgebirgsbäche. | **Skorec vodní** je typický druh čistých krušnohorských potoků.

◀ Wo **Brunnenmoos** (*Fontinalis antipyretica*) vorkommt, stimmt die Wassergüte. | **Pramenička obecná** roste jen na místech s kvalitní vodou.

► Zeitig im Frühjahr zeigen sich die Blütenstände, im Sommer dann die riesigen Blätter der **Roten Pestwurz** (*Petasites hybridus*). Brzy zjara se objevují květy **devětsilu lékařského**, v létě je následují obrovské listy.

V zemědělsky využívané krajině navíc najdeme jen málo přírodních pramenišť. O to cennější jsou potom místa v lese, kde zatím může voda nerušeně vytékat z puklin v horninách.

Voda je tu ještě všude stejně chladná, což je životně důležité pro mnoho specializovaných organismů. Chladná voda obsahuje více kyslíku. Když stromy v létě odstíní sluneční paprsky, horský potok se stává domovem larev páskovcovitých a chrostíků. Blešivec potoční se živí zbytky listů ve vodě, larvy mloka skvrnitého zase blešivci. Mločí larvy ovšem přežijí jen tam, kde není dost místa pro pstruhy.

Převážná část krušnohorských potoků patří do takzvaného pstruhového pásma. Pokud nejsou příliš znečištěny odpadními vodami nebo bahnem z polí, mohou v těchto tocích žít například vranky a mihule, vzácný rak říční, skorec vodní nebo konipas horský. Tekoucí voda může být opravdu plná života, zejména tam, kde se zachovaly šterkové lavice, velké i menší kameny a prohlubně, které lze využít jako úkryt. Jiné je to ovšem v řekách, které člověk napřímil a opatřil zpevněným korytem. Ryby se tu nemají kam schovat a například volavky s nimi pak mají snadné pořízení.



Die größte gewässertypische biologische Vielfalt findet sich in den Bächen und Flüssen, die nicht mit unüberwindlichen Wehren oder gar Staumauern verbaut sind. Hier kann im Winter der Fischotter aufwärts ziehen auf Nahrungssuche – und auch die ersten Lachse, lange ausgestorben und 2002 in der Müglitz neu ausgesetzt, haben inzwischen wieder den Weg zurück ins Ost-Erzgebirge gefunden.

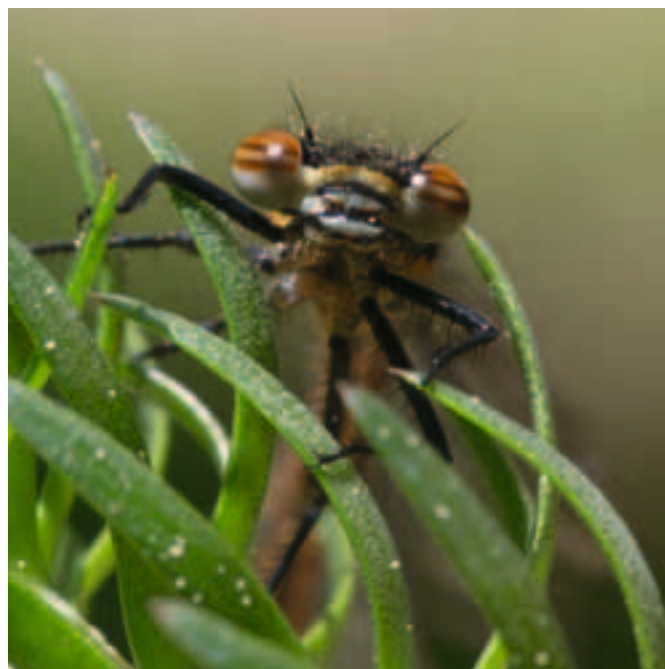
Nejrozmanitější život najdeme v takových potocích a říčkách, v nichž člověk v minulosti nevybudoval nepřekonatelné překážky v podobě hrází. Jen tudy může v zimě cestovat za potravou vydra – a právě touto cestou se začali do východního Krušnohoří vracet první lososi, vysazení v roce 2002 do řeky Mohelnice (Müglitz).



▲ **Zweigestreifte Quelljungfer** (*Cordulegaster boltoni*)
Páskovec kroužkovaný

► Die **Frühe Adonislibelle** (*Pyrhosoma nymphula*) kann man selbst an kleinsten Bächen beobachten.

Šidélko ruměnné můžeme pozorovat u nejmenších potoků.





▲ **Köcherfliegen**, hier eine Art der Gattung *haesus* verbringen ihr Larvenstadium am Grund von sauberen Gewässern. (Larve linke Seite, oben rechts) | **Larvy chrostíků** rodu *Halesus* žijí na dnech čistých vodních toků. (levá strana vpravo nahoře)



Bei den **Eintagsfliegen** (*Ephemera danica* u. a.) tragen sowohl die erwachsenen Tiere wie die im Wasser lebenden Larven drei markante Schwanzfäden. Dospělci stejně jako larvy **jepic** (např. jepice dánské – *Ephemera danica*) mají na zadečku tři nápadné štěty.

Vorkommensschwerpunkte | Oblasti výskytu

- 1 Große Lößnitz unterhalb Eppendorf | Große Lößnitz pod Eppendorfem
- 2 Röthenbach
- 3 Striegis unterhalb Wegefath | Striegis pod Wegefarthem
- 4 Waltersbach im Fürstenwald | Waltersbach ve Fürstenwalde
- 5 Schweinitz | Svídnice
- 6 Flößbach (Šumný důl/Rauschengrund) | Bílý potok
- 7 Fleyhbach (Flöha-Quellbäche) | Flájský potok
- 8 Chemnitzbach
- 9 Zethaubach
- 10 Bobritzsch unterhalb Naundorf | Bobritzsch pod Naundorfem
- 11 Oberlauf Freiburger Mulde | horní tok Freiburger Mulde
- 12 Deutzendorfer Bach | Domaslavický potok
- 13 NSG Gimmlitz
- 14 Triebisch im Tharandter Wald | Triebisch v Tharandtském lese
- 15 Wilde Weißeritz zwischen den Talsperren | Wilde Weißeritz mezi přehradami
- 16 Oberlauf Wilde Weißeritz | Divoká Bystřice
- 17 Oberlauf Rote Weißeritz | horní tok Rote Weißeritz
- 18 Oelsabach (u. a. FND bei Rabenau) | Oelsabach (mj. FND u Rabenau)
- 19 (Große) Biela
- 20 Oberlauf Müglitz | horní tok Mohelnice/Müglitz
- 21 Trebnitz (teilweise NSG) | Trebnitz (částečně NSG)
- 22 Hennersbacher Grund – Seidewitz
- 23 Bahre
- 24 Oberlauf Gottleuba | horní tok Gottleuby
- 25 Sernitz | Ždírnický potok





Mit dem Fahrrad entlang der Schweinitz

Zu den interessantesten Fließgewässern im Erzgebirge gehören die Grenzbäche. Denn die Grenzfestlegung zwischen Sachsen und Böhmen geschah bereits 1459. Die meisten anderen Bachläufe wurden immer wieder verlegt und verändert, weil man Platz für Äcker und Wiesen, Mühlen und Fabriken, Schienen und Straßen benötigte. An der Grenze indes mussten die Bäche ihre angestammten Gewässerläufe behalten, mitsamt aller Mäander.

Das längste aller erzgebirgischen Grenzgewässer ist die Schweinitz/Svídnice. Sie entspringt in etwa 800 Metern Höhenlage in den Einsiedler Wäldern – zum einen als alter Entwässerungsgraben aus dem Moorgebiet am Černý rybník/Schwarzen Teich, zum anderen aus dem Verlorenen Brunnen – einer künstlich freigelegten Quelle im Mineralboden an der Grenze. Zwischen Brandhübelmoor, wo in jüngster Zeit umfangreiche Renaturierungsmaßnahmen stattfanden, und Deutscheinsiedel vereinigen sich beide Bächlein.

Knapp die Hälfte ihres 18 Kilometer langen Laufes strebt die Schweinitz nach Südwesten, parallel zum Erzgebirgskamm. In Deutschneudorf vollzieht sie dann einen scharfen Knick nach Nordwesten. Von hier ab fließt sie entlang einer alten geologischen Störungszone der Flöha entgegen (die bei Oberneuschönberg einen ähnlichen Schwenk vollführt). Diese Störungszone bildet die Grenze zwischen den Naturräumen Ost- und Mittelerzgebirge. Ihre südliche Fortsetzung schuf die tiefste Einsattelung des gesamten Erzgebirges: den 720 Meter niedrigen Pass von Nová Ves v Horach/Gebirgsneudorf.

Inmitten dieser Störungszone ragt ein markanter Riedel zwischen Schweinitz und Zobelbach/Kateřinský potok empor. Obenauf thront die einstmals bedeutende Bergstadt Hora Svaté Kateřiny/Katharinaberg. Vom 1902 erbauten und 2002 wieder zugänglich gemachten Franz-Josefs-Turm bietet sich ein prächtiger Rundblick.

Na kole podél Svídnice (Schweinitz)

Keinzeljímavějším vodním tokům Krušných hor patří hraniční potoky. Česko-saská hranice tu byla – i s jejich pomocí – vyměřena už v roce 1459. Většina ostatních toků se postupně měnila a přesouvala podle potřeb zdejších lidí: kvůli polím, loukám, mlýnům, továrnám, železničním tratím i silnicím. Naproti tomu na hranicích si potoky musely zachovat svůj původní vzhled, a to do posledního meandru.

Nejdelším ze všech krušnohorských hraničních toků je Svídnice (Schweinitz). Pramení přibližně ve výšce 800 metrů nad mořem v lesích u Mníšku ze starého kanálu, který odvodňoval rašeliniště u Černého rybníka. Druhý pramen se jmenuje Verlorener Brunnen a byl uměle založen v mineralizované půdě na hranici. Oba potůčky se slévají mezi rašeliništěm Brandhübelmoor, kde v poslední době proběhlo mnoho revitalizačních prací, a obcí Deutscheinsiedel.

Téměř polovinu své osmnáctikilometrové trasy směřuje Svídnice na jihozápad, rovnoběžně s krušnohorským hřebem. V Deutschneudorfu se pak ostře stáčí severozápadním směrem a pokračuje podél staré geologické poruchy pod Brandov, kde ji pohltí Flöha. Tento geologický zlom tvoří na německé straně hranici mezi východním a středním Krušnohorem. Její jižní výběžek dal vzniknout nejhlubší sníženině celého krušnohorského hřebene: sedlu u Nové Vsi v Horách v nadmořské výšce 720 metrů.

Uprostřed tohoto zlomu se mezi Svídnicí a Kateřinským potokem vypíná nápadný horský hřbet. Na jeho vrcholku se rozkládá kdysi významné horní město Hora Svaté Kateřiny. Výhled na všechny světové strany si vychutnáte ze zdejší rozhledny (původně Franz-Josef-Turm), která pochází z roku 1902 a znovu byla zpřístupněna v roce 2002.

V dalším úseku, až k jejímu ústí (475 m n. m.), doprovázejí Svídnicí zbytky zrušené železniční trati. Její pozůstatky pak můžeme sledovat až do Olbernhau. První funkční zastávka je



Im weiteren Verlauf begleiten die Überreste einer stillgelegten Eisenbahnlinie die Schweinitz bis zu ihrer Mündung (bei 475 m üNN) und weiter nach Olbernhau. Noch heute fahren täglich mehrere Züge von Chemnitz in den an der Grenze gelegenen Ortsteil Grünthal mit den historischen Bergbauanlagen der Saigerhütte.

Wer die körperliche Herausforderung nicht scheut, kann eine interessante Radtour entlang der Schweinitz, von der Mündung bis zu den Quellen, unternehmen: auf der deutschen Seite bergauf, auf der tschechischen Seite zurück nach Olbernhau. Das Grenzgewässer trennt zum Glück nicht mehr, sondern verbindet und erschließt die Erzgebirgsnatur.

Olbernhau, Bhf. Grünthal → Oberneuschönberg → Deutschneudorf → Deutscheinsiedel → Brandhübelmoor → Göhrener Tor → Černý rybník/Schwarzer Teich → Klíny/Göhren → Mníšek/Einsiedel → Hora Svaté Kateřiny/Katharinaberg → Brandov/Brandau → Olbernhau

ca. 45 km, 350 m Höhenunterschied

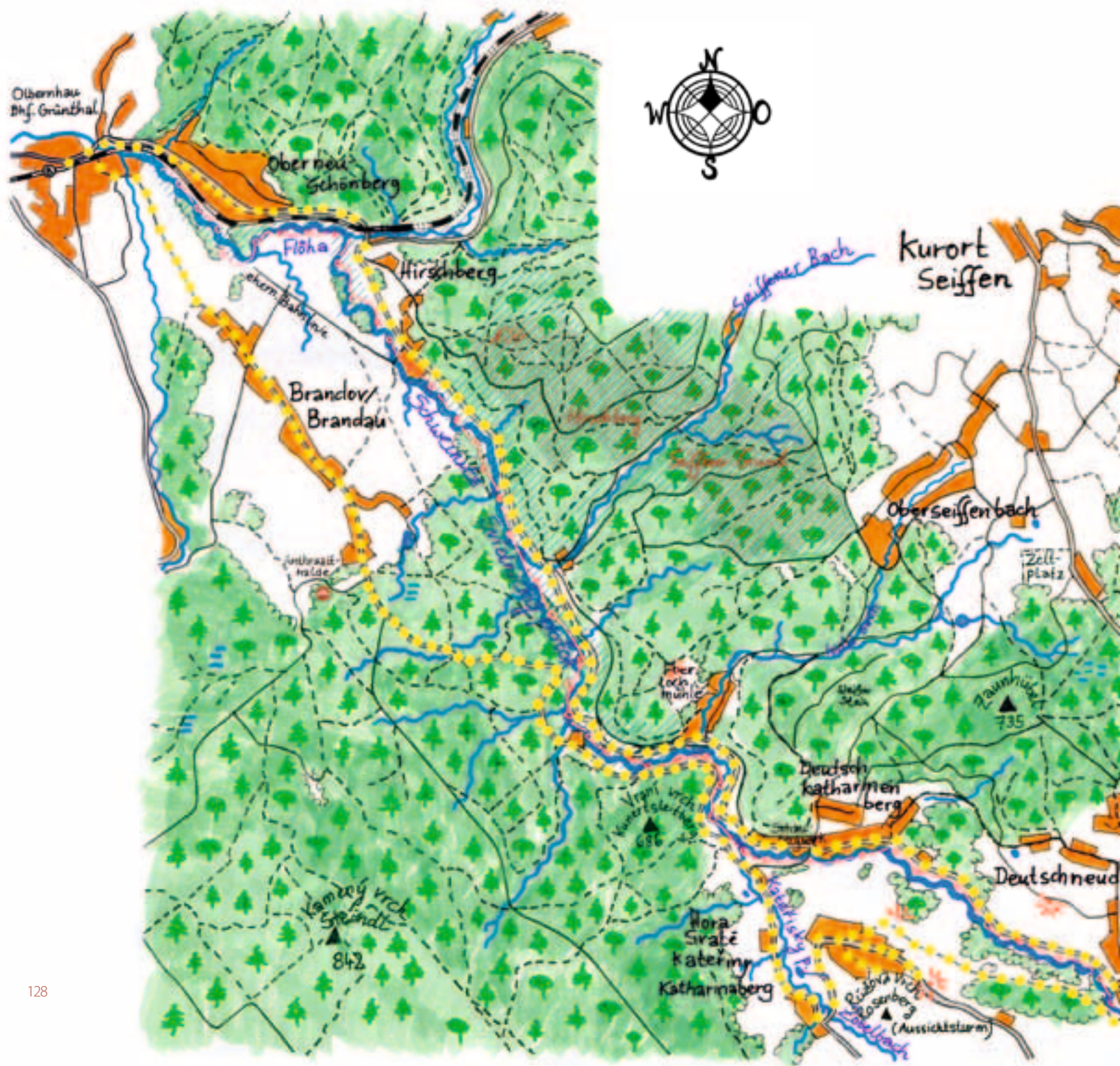
v místní části Grünthal, která leží přímo na hranici. Denně odsud vyjíždí několik vlakových spojů do Chemnitzu. V Grünthalu nezapomeňte navštívit unikátní hutnický skanzen Saigerova huť (Saigerhütte).

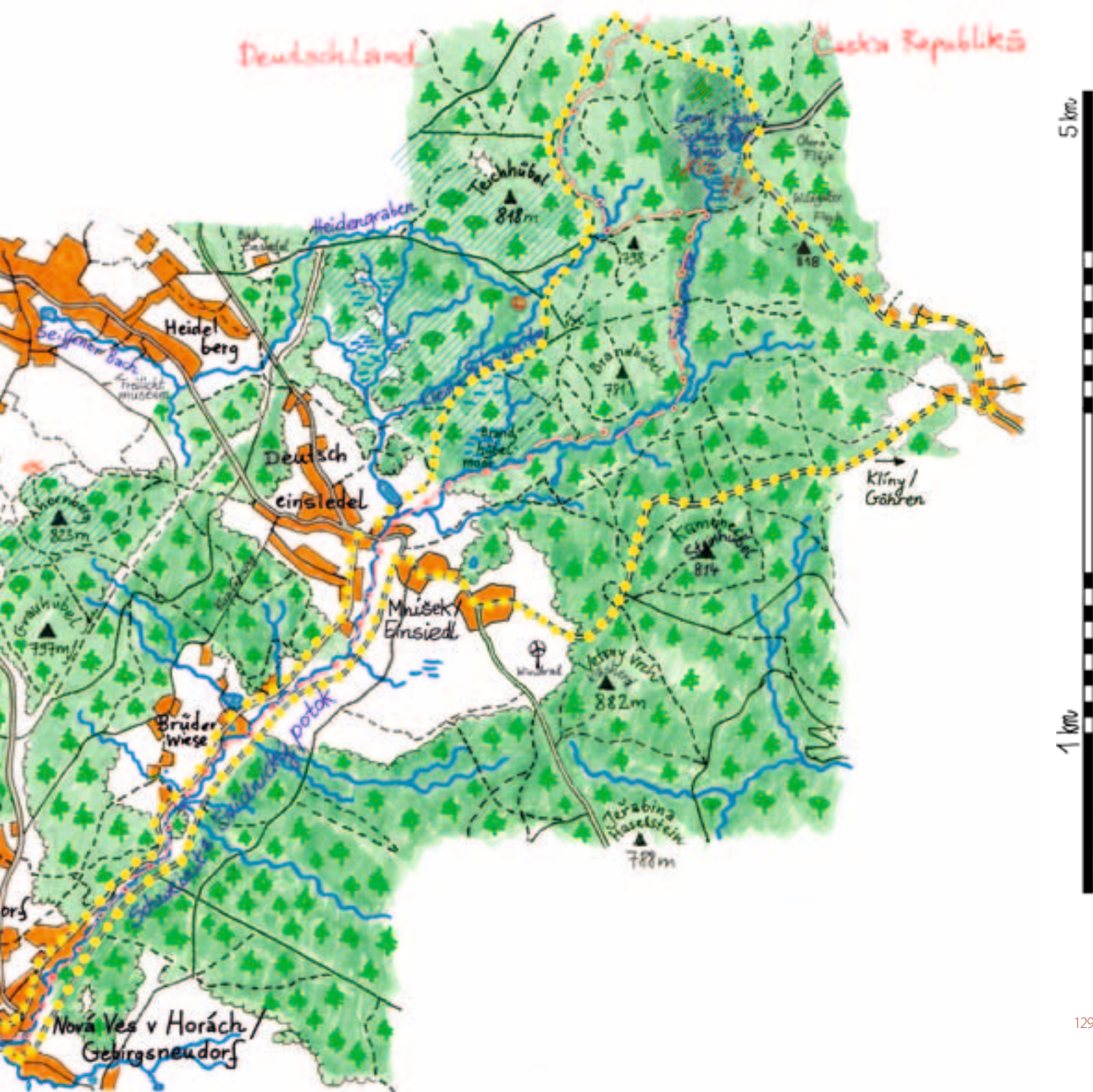
Pokud se nebojíte fyzicky náročné trasy, vydejte se na projížďku podél Svídnice: od ústí až nahoru k pramenům po německé straně, po české pak zpátky z kopce do Olbernhau. Hraniční říčka už naštěstí neodděluje dva světy – propojuje naopak českou a německou krušnohorskou přírodu.



Olbernhau, nádraží Grünthal → Oberneuschönberg → Deutschneudorf → Deutscheinsiedel → Brandhübelmoor → Klínská brána → Černý rybník → Klíny → Mníšek → Hora Svaté Kateřiny → Brandov → Olbernhau

cca 45 km, převýšení 350 m







Projekt »Lebensadern«

Mit einem Projekt zur Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit engagierte sich der Landschaftspflegeverband Sächsische Schweiz – Osterzgebirge e.V. für die »kleinen Bäche vor der Haustür«. Gemeinsam mit vielen regionalen Partnern und einem besonders umfangreichen, breit angelegten Maßnahmenpaket wurden unterschiedliche Zielgruppen für die Bedeutung und den Schutz des einzigartigen Lebensraumes Bach sensibilisiert und zum aktiven Mitwirken aufgefordert. »Wasser zum Anfassen« für Jung und Alt gab es bei den spannenden Aktionstagen. Bücher und Broschüren wurden an Infoständen gewälzt, man lauschte Fachvorträgen, staunte bei »Wasserzaubereien«, löste

Projekt Lebensadern (Tepny)

Krajinářský spolek Sächsische Schweiz – Osterzgebirge e.V. se mimo jiné věnuje práci s veřejností a vzdělávání. V letech 2011 – 2014 se společně s mnoha místními partnery zabýval »malými potoky za humny«. Součástí tohoto projektu byla dlouhá řada aktivit, které měly společný cíl: upozornit místní občany na význam nejbližšího potoka a přivést je k péči o něj. Účastníci si užili přímý kontakt s vodou, v informačních stáncích měli k dispozici knihy a brožury, mohli navštěvovat odborné přednášky, nechat na sebe působit »vodní magii« nebo luštit vodní rébusy. Asi tisícovka školáků se zúčastnila projektových dnů. Zkoumali okolí potoků, hráli hry a plnili různé úkoly. Cílem zábavně poja-



Wasserrätsel und nahm lustige Wasserbasteleien mit nach Hause. Interessante Entdeckerarbeit am Bach, Spiele, Rätsel und Spaß erlebten rund 1000 Grundschüler bei Projekttagen und Bachpatenschaften. Der spielerische Umgang mit dem Thema Wasser und Gewässerschutz vertieft die Verbundenheit mit der Heimat und die Begeisterung für die umgebende Natur. Kreative Mal- und Fotowettbewerbe für Schüler lockten mit attraktiven Sachpreisen. Bei Fachexkursionen und -veranstaltungen tauschten die Teilnehmer ihre Erfahrungen u.a. zu Renaturierungs- und Unterhaltungsmaßnahmen, bodenschonenden Bewirtschaftungsweisen in der Landwirtschaft, Erosions- und Hochwasserschutz und dem Spannungsfeld »Gewässerschutz und Wassernutzung« aus. Informationen zum modernen, länderübergreifenden Gewässerschutz boten verschiedene Ausstellungen u.a. in Rathäusern und Schulen. Eine umfangreiche Pressearbeit, Infomaterialien, Bachtagebücher und Vorlagen für die Projektarbeit mit Schülern unterstützten die Aktivitäten. Abschließend berichtete ein Projekthandbuch zur Bedeutung des Gewässerschutzes von den Erfahrungen während der Projektumsetzung. (Ines Thume)



tého projektu bylo okouzlit účastníky přírodou v místě, kde žijí, a probudit v nich zájem o její ochranu. Pro školáky byly přichystány soutěže o zajímavé věcné ceny. Při exkurzích a tematických akcích si účastníci vyměňovali zkušenosti s revitalizacemi, se způsoby hospodaření na polích, které jsou šetrné k půdě, nebo například s ochranou proti erozi či povodním. Několik výstav na radnicích a ve školách přineslo informace o moderní ochraně vod. Součástí projektu byla také intenzivní spolupráce s médii, vydávání informačních tiskovin a pracovních listů pro školy. Na závěr vyšla publikace, která připomněla význam ochrany vod a shrnula zkušenosti z celého projektu. (Ines Thume)

Hochwasser

Meist plätschern sie munter vor sich hin, die Bergbäche, und erfreuen die Bewohner der Auen. Doch zwei- bis dreimal im Jahrhundert lässt die Natur die Gewässer richtig außer Rand und Band geraten. Schlimme Zerstörungen sind die Folge – besonders, seitdem immer mehr Gebäude und Verkehrswege den Bächen die Talgründe streitig machen.

Im August 2002 traf es die Region besonders heftig. Ein enormes Tiefdruckgebiet hatte sich über dem Mittelmeer mit überreichlich warmer Feuchtigkeit vollgesogen, war nach Norden gewandert und traf direkt über dem Ost-Erzgebirge auf kalte Nordluft. Über 400 Millimeter Niederschlag in zwei Tagen waren die Folge – so heftig hatte es nie zuvor und nirgendwo in Deutschland geregnet. Selbst kleinste Bächlein verwandelten sich zu gewaltigen Strömen.

Die ununterbrochen niederprasselnden Wassertropfen spülten auf den Feldern die Bodenkörnchen mit sich, dieser Schlamm riss wie Sandstrahlgebläse Geröll aus den Ufern der begradigten Bachoberläufe. Diese kleineren Steine wiederum wurden von der Strömung gegen die Ufermauern geschleudert, wo sie reichlich Material von noch größerer Zerstörungskraft freisetzen. Hinzu kamen entwurzelte Fichten und Lärchen, die nie in den Bachauen hätten gepflanzt werden dürfen, außerdem jede Menge Zivilisationsprodukte: Mülltonnen, Datschen, Kraftfahrzeuge.

Das Entsetzen über die Verwüstungen und die Verluste an Menschenleben war groß. Beeindruckend waren danach aber ebenso das Zusammenstehen der Erzgebirgler und die außerordentliche Hilfsbereitschaft von außerhalb.

Das Hochwasser 2002 hätte Gelegenheit sein sollen, wenigstens kurz innezuhalten. Was können wir der Natur alles zumuten, und mit welchen Konsequenzen ist im Ernstfall zu rechnen? An hehren Worten hat es nicht gefehlt, den Fließgewässern mehr Raum zu geben und die »Hochwasserentstehungsge-

Velká voda

Bez veselého zurčení potoků si obyvatelé horských niv svůj život ani nedokážou představit. Dvakrát až třikrát v každém století se však voda vylije z břehů a ničí vše, co jí stojí v cestě. Největší škody přitom potoky způsobují od doby, kdy lidé v jejich údolích postavili domy, silnice a železnice.

Něco podobného se stalo v srpnu roku 2002. Silná tlaková níže se nad Středomořím nasýtila teplou vzdušnou vlhkostí, přesunula se do střední Evropy a přímo nad východním Krušnohořem narazila na chladný vzduch od severu. Výsledkem bylo více než 400 milimetrů srážek během dvou dnů – nejvíce v historii v celém Německu. Z malých potůčků se staly mohutné řeky.

Nepřetržitý proud deště vyplavil velké množství hlíny z polí a vzniklé bahno doslova vytrhávalo štěrk z břehů napřímených potoků. Proud tento štěrk vrhal na stěny, které zpevňovaly břehy, uvolnil z nich mnoho materiálu a získal tak ještě větší ničivou sílu. K tomu se přidaly smrky a modříny vytržené z kořenů, které v těchto místech nikdy neměly růst, a navíc spousta výtěžků civilizace: popelnice, chaty, auta.

Hrůza ze zničených osad a zmařených lidských životů byla nezměrná. Stejně silná však byla vzájemná solidarita obyvatel Krušných hor, stejně jako nezištná pomoc odjinud.

Povodeň v roce 2002 mohla být příležitostí poněkud změnit kurz. Co všechno si můžeme vůči přírodě dovolit a s jakými následky bychom měli počítat? Nechyběla velká slova: dát vodním tokům více prostoru a v oblastech s rizikem výskytu povodní hospodařit tak, abychom zpomalili jejich nástup.

Silnice byly mezitím obnoveny – a nemálo z nich je ještě širších než dříve. Na mnoha místech se ve zbytcích potočních niv objevily masivní stěny. V některých údolních obcích jako by se lidé snažili zastavět, co se dá. Mnohem více polních a lesních cest je dnes pokryto asfaltem, po němž může voda rychleji stékat do údolí. Téměř nekonečné kukuřičné lány, které jsou po



biete« künftig so zu behandeln, dass dort eben nicht so schnell Hochwasser entstehen kann.

Die Straßen wurden seither allesamt wieder aufgebaut, nicht wenige breiter als zuvor. Vielerorts sind massive Mauern an die Stelle von Auenresten getreten. In so mancher Talsiedlung scheint man das Ziel der Vollversiegelung zu verfolgen. Derweil tragen heute weitaus mehr Feld- und Waldwege eine Bitumendecke, die das Wasser besonders rasch zu Tal schießen lässt. Die schier endlosen, monatelang vegetationsfreien Maisäcker zeigen schon bei jedem normalen Gewitter, dass sie die Bodenkrume nicht festhalten können.

Hochwasserschutz konzentriert sich auf den Bau riesiger Rückhaltedämme, die den Tälern Schutz bieten sollen, wie das neue Hochwasserrückhaltebecken (HRB) im Glashütter Prießnitztal. Ein Stück unterhalb entsteht nun, mitten in der ehemaligen Bachaue, ein Alters- und Pflegeheim.

Den Vorgängerdamm des neuen HRB Prießnitztal hatte das Hochwasser 2002 fortgerissen.

dlouhé měsíce bez vegetace, slouží při každé normální bouři jako důkaz toho, že tyto rostliny nejsou schopné zadržet ornou půdu.

Ochrana proti povodním se omezuje na stavbu obrovských zadržovacích nádrží, které mají chránit údolí. Příkladem je nová nádrž v údolí Prießnitz v Glashütte. Jen o něco níže, uprostřed původní potoční nivy, dnes vyrůstá nový domov pro seniory.

Hráz, která tu dříve stála, byla stržena povodní v roce 2002.

▲ Oberschlottwitz, wenige Tage nach dem Hochwasser 2002. Die Müglitz hat sich einen neuen Weg in ihrer einstigen Aue gesucht. Oberschlottwitz několik dní po povodni v roce 2002. Říčka Müglitz si našla novou cestu svou někdejší nivou.



Ohne fließendes Wasser bewegte sich früher kaum ein Mühlstein, kein Sägegatter, keine Erzwäsche und kein Pochwerk. In jedem Dorf, in jedem Tal legten die Altvorderen Teiche an, um auch für Zeiten ausbleibender Niederschläge gewappnet zu sein. Vor allem der Freiburger Silberbergbau hatte einen unersättlichen Wasserbedarf. Dutzende Kilometer Kunstgräben, Röschen (Wassertunnel) und zehn große Teiche entstanden. Die kleinen Teiche und Tümpel waren kaum zu zählen. Saubere Stillgewässer stecken voller Leben. Tauchen wir ein!

Bez tekoucí vody se v minulosti neobešel žádný mlýnský kámen, katr, rudné prádlo ani stoupa. V každé vsi, v každém údolí zakládali naši předkové rybníky jako pojistku pro sušší období. Obrovskou spotřebu vody měly především freiberské stříbrné doly. Vznikly kolem nich desítky kilometrů vodních příkopů, tunelů a také deset velkých rybníků. Menších rybníčků a tůní bylo nepočítaně. Čisté stojaté vody jsou plné života. Pojďte se ponořit!





vorherige Seite | předchozí strana

früher Fischzuchtgewässer, heute wichtiges Flächennaturdenkmal: Bielateich bei Bärenstein | Původně chovný rybník, dnes důležitá přírodní památka: Bielateich u Bärensteinu

◀ Vier Wochen lang brüten **Haubentaucher** (*Podiceps cristatus*) auf ihren Schwimmnestern in der Röhrichtzone größerer Teiche. **Potápka roháč** sedí čtyři týdny na vejcích ve svém plovoucím hnízdě v rákosinách velkých rybníků.

▲ Mehrere kleine Teiche erinnern am Flájský potok, dem Oberlauf der Flöha, an die abgerissenen deutsch-böhmischen Dörfer des Erzgebirgskammes. | Podél Flájského potoka najdeme mnoho malých rybníků, které připomínají zdejší zaniklé německé osady.

Größere Stillgewässer wirken oft bis weit in ihr Umfeld hinein. Sie können von bunten Feuchtwiesen umgeben sein, auf denen hier und da Weißstörche ihre Nahrung suchen, oder aber von Hochstaudenfluren und wilden Weidenbüschen bis hin zu Erlen-Bruchwäldern. An diese schließt sich eine mehr oder weniger breite Röhrlichtzone an, mitunter auch ein Großseggenried. Hier sollte man im Frühjahr auf keinen Fall stören: Hauben- und Zwergtaucher, Reiher- und Tafelenten, Bläss- und Teichrallen gehen im Schutz der Rohrkolben ihrem Brutgeschäft nach. Im Flachwasser, zwischen den Pflanzstängeln, tummeln sich zahllose Insektenlarven, nicht nur die wenig geliebten Stechmücken. Ohne sie könnten die vielen Singvögel der Röhrlichte hier nicht leben. Auch all die Fledermäuse, die sich in der Dämmerung über den Teichen tummeln, werden von dem Insektenüberfluss angezogen.

Weiter in Richtung Teichmitte wird das Wasser ganz allmählich tiefer. Die hier gedeihenden Wasserpflanzen dienen mit ihrer Fotosynthese dem Ökosystem als Sauerstofflieferanten. Das Gewirr von Laichkräutern, Wasser-Hahnenfuß und Wasser-Knöterich schützt außerdem die Kaulquappen von Fröschen,



Krušnohorské rybníky i další vodní plochy netvoří svět sám pro sebe, bezprostředně ovlivňují své blízké i vzdálenější okolí. Obklopují je pestré vlhké louky, na nichž mohou najít potravu čápi, nebo vysokostébelné louky, divoké vrbové porosty a mokřadní olšiny. Na ně navazují více nebo méně široké rákosiny, tu a tam i vysoké ostřicové porosty. Zde bychom na jaře neměli v žádném případě rušit: potápka roháč a potápka malá, polák chocholačka, polák velký, lyska černá a slípka zelenonohá se tu, chráněni orobincem, snaží vyvést mláďata. V mělkých vodách se mezi stonky rostlin prohání bezpočet larev hmyzu včetně neoblíbených komárů, bez nichž by tu však nepřežilo mnoho zpěvných ptáků. Množství hmyzu láká také netopýry, kteří nad rybníky poletují za soumraku.

Směrem ke středu rybníku pomalu přibývá hloubky. Zdejší vodní rostliny dodávají fotosyntézou ekosystému kyslík. Spleť rdestu, lakušníku a rdesna navíc chrání žabí pulce a larvy mloků před nepřáteli. K nim patří mnoho druhů ryb, které zde chovají majitelé rybníků.

Jednou za několik let se rybníky vypustí a provádí se výlov. Především na velkých vodních plochách mezi Saydou a Freibergem se na dně vypuštěných rybníků rychle objevuje nová





linke Seite | levá strana

▲ Der **Flussregenpfeifer** (*Charadrius dubius*) gehört zu den Limikolen, die im Flachwasser und Uferschlamm ihre Nahrung finden. | **Kulík říční** patří k těm zástupcům řádu dlouhokřídlých, kteří hledají potravu v mělkých vodách a v bahně na březích.

▼ Früher als »Fischfeind« heftig bekämpft und fast ausgerottet, lässt sich der **Graureiher** (*Ardea cinerea*) heute wieder an vielen Gewässern beobachten. | **Volavka popelavá** byla dříve pronásle-

dována jako nevítaný lovec ryb, což vedlo téměř k jejímu vyhubení. Dnes ji můžeme opět spatřit u mnoha vodních ploch i toků.

▲ NSG Großhartmannsdorfer Großteich: Wenn sie zeitweise abgelassen werden, entwickeln sich Teiche zu ganz besonderen Lebensräumen. | NSG Großhartmannsdorfer Großteich: pokud necháme rybník po nějakou dobu vypuštěný, vznikne na jeho dně zajímavý biotop.



Kröten und Molchen vor ihren Fressfeinden. Zu diesen gehören viele der Fische, die von den Teichbesitzern gehalten werden.

Zum Abfischen werden Teiche im mehrjährigen Turnus abgelassen. Besonders in den großen Gewässern zwischen Sayda und Freiberg findet dann auf den Teichböden eine faszinierende Vegetationsentwicklung statt. Der nackte Schlamm überzieht sich innerhalb weniger Wochen mit grünen Strandlingsfluren – an sich unscheinbare Pflanzen, zu denen das erst 1904 entdeckte, sehr seltene Scheidenblütgras gehört. Zeitweilig wasserfreie Teichbereiche ziehen außerdem Limikolen wie Flussregenpfeifer an.

Bei größeren, wasserwirtschaftlich genutzten Anlagen fallen nicht selten auch die Dämme wegen ihres blütenbunten Wiesencharakters auf.

Teiche bieten einer außerordentlich mannigfaltigen Flora und Fauna ein Zuhause – wenn sie naturnah entwickelt, vor allem aber nicht mit Schad- und Nährstoffen überfrachtet sind.

zelen. Obnažené bahno se za několik týdnů pokryje vegetací třídy Littorelletea uniflorae – nenápadnými rostlinami, k nimž patří například teprve v roce 1904 objevená, velmi vzácná puchýřka útlá. Dočasně obnažená dna rybníků také přitahují ptáky z řádu dlouhokřídlých, jako je například kulík říční.

Na jaře a v létě připomínají zdejší hráze svou barevností rozkvetlou louku; rybníky samotné jsou pak domovem neobyčejně pestré směsice rostlin a živočichů. Platí to ovšem jen tehdy, pokud se mohou vyvíjet přirozeně, bez škodlivých látek a přemíry živin.

▲ Wie die meisten Lurche bevorzugt der **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) pflanzenreiche Gewässer mit guten Versteckmöglichkeiten. | **Skokan hnědý** dává, podobně jako většina obojživelníků, přednost vodám s bohatou vegetací, v nichž může najít úkryt.

rechte Seite (rechts) | pravá strana (vpravo)

► Paarungsrad der **Hufeisen-Azurjungfer** (*Coenagrion puella*)
Šidélko páskované



▲ **Gemeine Binsenjungfer** (*Lestes sponsa*) | **Šídlatka páskovaná**

▼ **Braune Mosaikjungfer** bei der Eiablage (*Aeshna grandis*)
Šídlo velké





linke Seite | levá strana

▲ **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) ernähren sich bevorzugt von Fröschen. | **Užovka obojková** se živí převážně žábami.

▼ **Bisamratte** (*Ondatra zibethicus*) | **Ondatra pižmová**

rechte Seite | pravá strana

◀ **Wasserläufer** (*Gerris spec.*) | **Bruslařka**

► Die **Wasser-Schwertlilie** (*Iris pseudacorus*) gehört zu den gesetzlich geschützten Arten. | **Kosatec žlutý** patří k chráněným druhům.

▼ **Wasser-Knöterich** (*Persicaria amphibia*) kann sowohl in Gewässern – wie hier auf dem Erzenlerteich – als auch auf feuchten Äckern gedeihen. | **Rdesno obojživelné** může růst ve vodě – jako zde v rybníce Erzenlerteich – nebo na podmáčených polích.







▲ Die **Schnabel-Segge** (*Carex rostrata*) kann im Verlandungsbereich von Teichen dichte Großseggenriede bilden.
Ostřice zobánkatá může v zarostlých pobřežních zónách rybníků vytvářet husté porosty.



▲ **Gelbrandkäfer** (*Dytiscus spec.*) suchen Wasserpflanzen zur Eiablage. | **Potápník vroubený** využívá vodní rostliny k nakladení vajíček.

▼ Die Larven des **Bergmolches** (*Triturus alpestris*) benötigen Schutz vor räuberischen Fischen – und leben deshalb auch in sehr kleinen Tümpeln. | Larvy **čolka horského** potřebují ochranu před dravými rybami – proto je zpravidla najdeme ve velmi malých tůňkách.

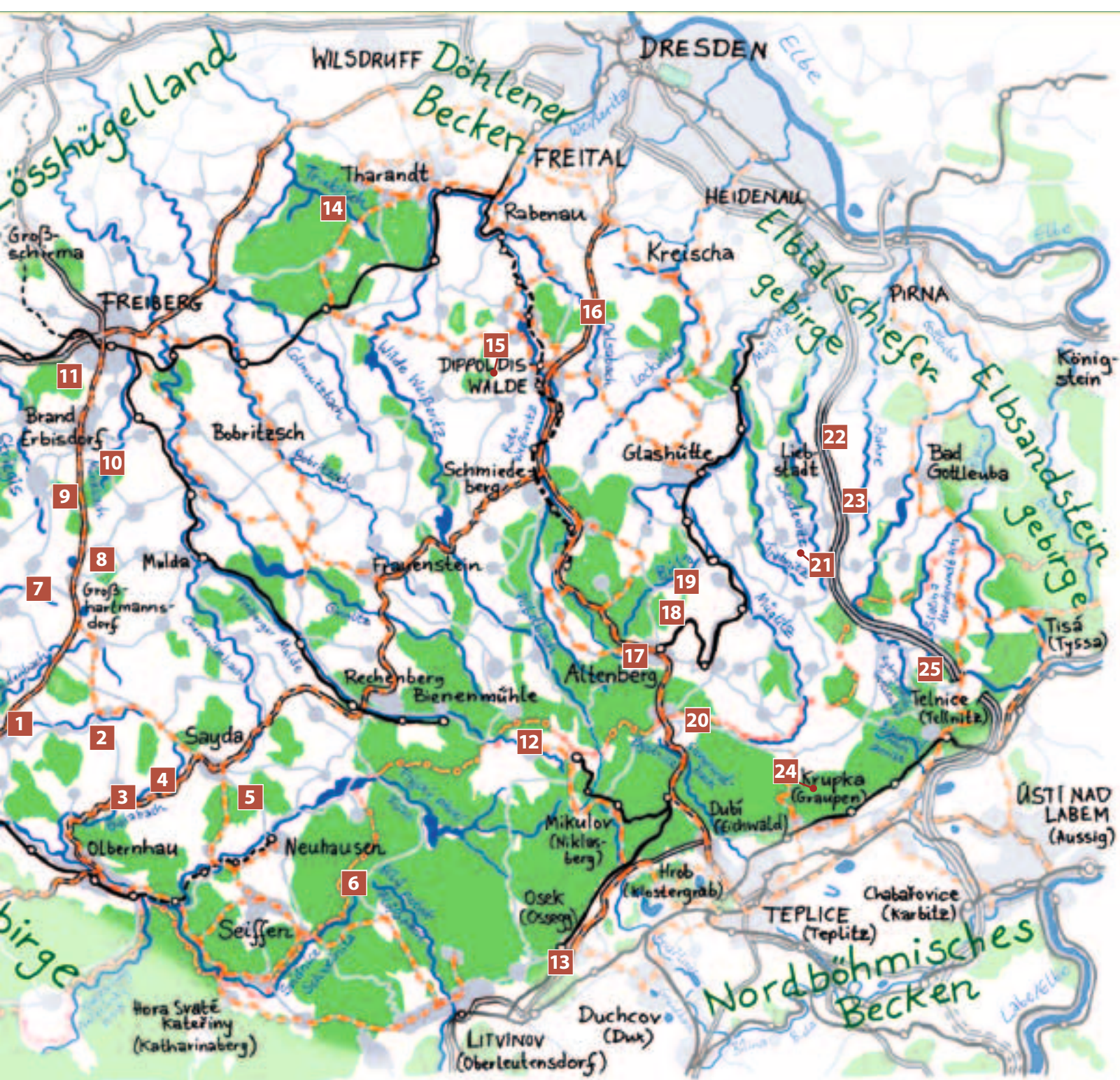




Großer Galgenteich bei Altenberg, dahinter der Kahleberg (905 m)
Rybník Großer Galgenteich u Altenbergu, v pozadí Kahleberg (905 m)

- 1 Teiche bei Forchheim | rybníky u Forchheimu
- 2 Dörnthalter Teich
- 3 Teiche in Pfaffroda | rybníky v Pfaffrodě
- 4 Dittmannsdorfer Teich
- 5 Schwemmteiche und Teiche im Mortelgrund
rybníky Schwemmteiche a rybníky v Mortelgrundu
- 6 Schwarzer Teich | PR Černý rybník
- 7 Teiche bei Großwaltersdorf | rybníky u Großwaltersdorfu
- 8 **NSG Großhartmannsdorfer Großteich + Neuer Teich**
- 9 **Pochwerkteiche Langenau | rybníky Pochwerkteiche Langenau**
- 10 **Erzenglrteich – Rotbäcker Teich – Mühlteich**
- 11 Groß- und Mittelteich im Freiburger Stadtwald
rybníky Groß- a Mittelteich ve freiberském městském lese
- 12 Teiche in Moldava/Moldau | Moldavské rybníky
- 13 Osecký rybník/Neuteich Ossegg
- 14 Triebische Teiche
- 15 Friedrichsteich und Kerbenteich | Friedrichsteich a Kerbenteich
- 16 Hafterteich und Heidemühlenteich | Hafterteich a Heidemühlenteich
- 17 Galgenteiche
- 18 Spülkippe Bielatal | plavená výsypka Bielatal
- 19 FND Teich im Bielatal | rybník v Bielatalu
- 20 Dlouhý rybník/Langer Teich Cínovec
- 21 Teich im FND Feuchtgebiet Waltersdorf | rybník v FND Feuchtgebiet Waltersdorf
- 22 FND Erlichteich
- 23 Teiche im Heidenholz | rybníky v Heidenholzu
- 24 Kesselsteich | Kotelní rybník
- 25 Teiche bei Krásný Les/Schönwald | rybníky u Krásného Lesa





Unterwegs im Gebiet der Revierwasserlaufanstalt

Auf der hügeligen Hochfläche zwischen Flöha und Freiburger Mulde ziehen zehn größere und zahlreiche kleinere Teiche alljährlich Scharen von Zugvögeln an. Mit ihnen kommen Ornithologen und andere Naturfreunde. Die Speicher gehören zur Revierwasserlaufanstalt (RWA). Um den Freiburger Silberbergbau mit ausreichend Aufschlagswasser zu versorgen, wurden ab dem frühen 16. Jahrhundert über 50 Kilometer Kunstgräben bis in die oberen Lagen des Ost-Erzgebirges gegraben bzw. die unüberwindlichen Höhenzüge mit 24 Kilometern Röschen – Wassertunneln – unterquert. Enorme ingenieurtechnische Leistungen, die auch heute noch für die Trink- und Brauchwasserversorgung von Nutzen sind. Die RWA steht unter Denkmalschutz.

Vor allem aber haben sich die Gewässer zu bedeutenden Zentren der biologischen Vielfalt im ansonsten heute eher teicharmen Erzgebirge entwickelt. Allen voran der Großhartmannsdorfer Großteich, der mitsamt seiner Umgebung seit 1967 als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist (erweitert 1997). Leider – aber aus Naturschutzgründen unvermeidlich – kann man das Gebiet nur auf Straßen umwandern. Unbedingt lohnenswert ist allerdings ein Abstecher zur Beobachtungskanzel am Teichufer in der Nähe der Heidemühle.

Großhartmannsdorf (Anreise mit der Buslinie 400 auch am Wochenende möglich) → Heidemühle (Beobachtungskanzel) → Teichdamm Großhartmannsdorfer Großteich → Müdisdorf → Münzbach-Quellgebiet → Erzglerteich (Freibad) → Pochwerkeiche (unterer Teich: Freibad) → Langenau → Mittlerer Großhartmannsdorfer Teich

ca. 20 km

Krajem Revírní vodohospodářské soustavy

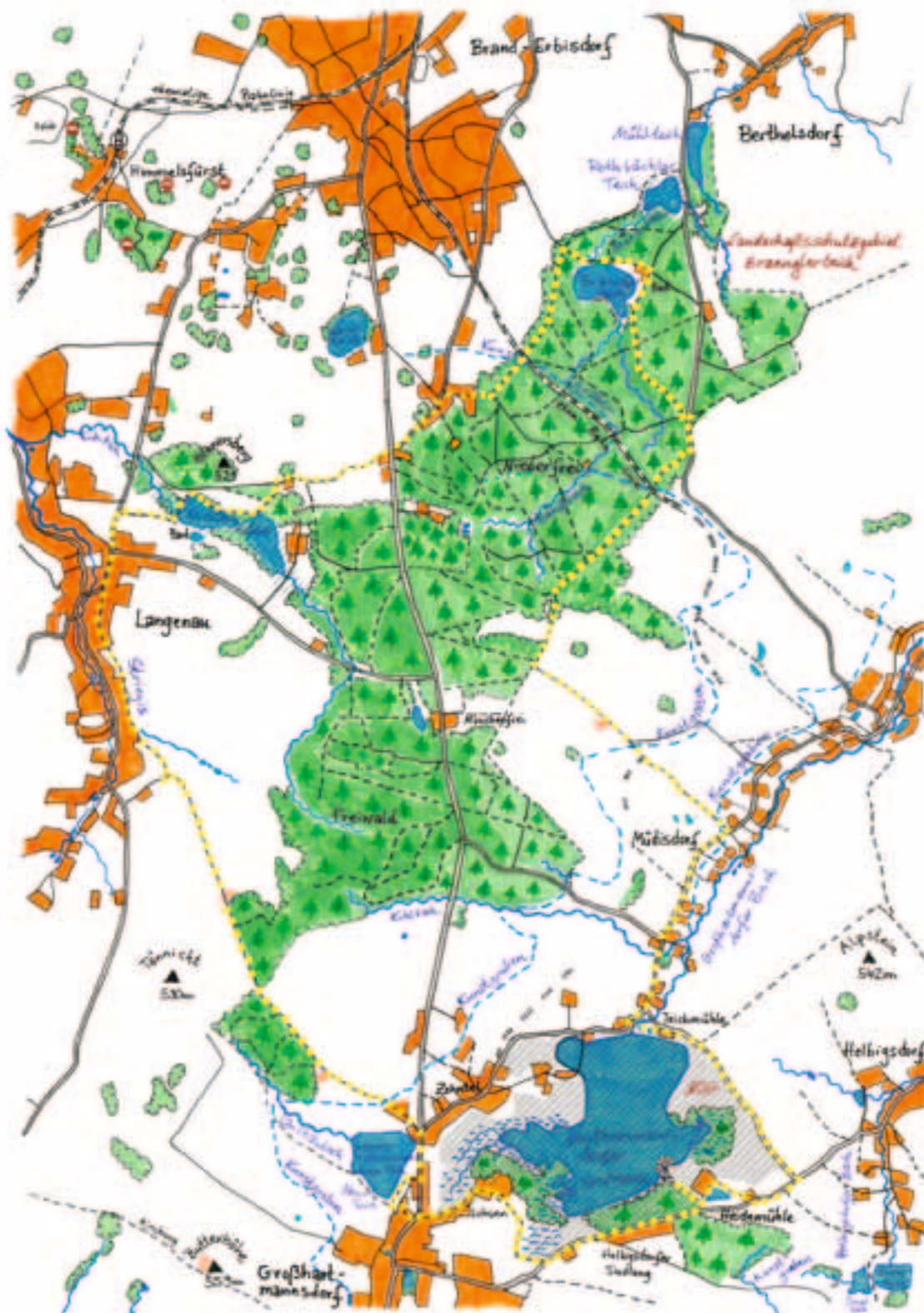
Kopcovitá krajina mezi řekami Flöha a Freiburger Mulde ukrývá deset větších a spoustu menších rybníků, které každoročně přitahují hejna tažných ptáků. Za nimi pak přicházejí ornitologové a ostatní milovníci přírody. Zdejší vodní plochy patří k Revírní vodohospodářské soustavě (Revierwasserlaufanstalt, RWA). Od počátku 16. století tu bylo vykopáno více než 50 kilometrů vodních příkopů, a to až do nejvyšších poloh východního Krušnohoří. K tomu patří ještě 24 kilometrů tunelů, kterými voda překonávala překážky v podobě horských hřbetů. To vše zde lidé vybudovali kvůli freiberským stříbrným dolům, jejichž provoz vyžadoval obrovské množství vody. Na svou dobu šlo o unikátní technické dílo, které slouží dodnes, například k dodávkám pitné i užitkové vody.

V současné době je RWA památkově chráněná. Především ale zdejší rybníky představují důležitá ohniska biologické rozmanitosti – o to významnější, že v Krušných horách mnoho jiných vodních ploch nenajdeme. Na prvním místě stojí Velký großhartmannsdorfský rybník (Großhartmannsdorfer Großteich), který byl už v roce 1967 spolu se svým okolím vyhlášen přírodní rezervací. To bohužel znamená, že je přístupný jen



Großhartmannsdorf (autobus č. 400 jezdí i o víkendech) → Heidemühle (pozorovatelná) → hráz Velkého großhartmannsdorfského rybníka → Müdisdorf → prameniště Münzbachu → Erzglerteich (koupaliště) → Pochwerkeiche (dolní rybník slouží jako koupaliště) → Langenau → Mittlerer Großhartmannsdorfer Teich

cca 20 km





Naturschutzgebiet Großhartmannsdorfer Großteich | Přírodní rezervace Großhartmannsdorfer Großteich

Landschaftlich sehr reizvoll gelegen sind auch die Langenauer Pochwerkeiche sowie die drei Stillgewässer am Oberlauf des Münzbaches: Erzengler-, Rothbächer- und Mühlteich. Alle diese Gewässer kann man während einer Tageswanderung erleben.

Dabei quert man mehrfach auch sogenannte Kunstgräben, die teilweise noch auf historische Weise mit Brettern, überwiegend jedoch mit Betonplatten vor dem Eintrag von Laub und Schmutz geschützt werden. Auch das Kunstgrabensystem erfüllt heute nebenbei eine wichtige Funktion für die Natur: Seine Ränder werden aus wasserwirtschaftlichen Gründen ein-, zweimal im Jahr gemäht und das Mähgut beräumt. Eine solche Bewirtschaftungsform war noch vor wenigen Jahrzehnten auf den Heuwiesen allgegenwärtig, und dies waren damit auch die entsprechenden Wiesenpflanzen und -tiere. Für die wenigen verbliebenen artenreichen Heuwiesenreste bilden die Kunstgräben ein hervorragendes Biotopverbundsystem.

po zpevněných cestách, což je daň, kterou je třeba platit kvůli ochraně vzácného biotopu. Vyplatí se tedy odbočit k pozorovatelně na břehu poblíž Heidemühle.

Velmi půvabně působí v krajině také rybníky Pochwerkeiche u Langenau nebo tři vodní plochy na horním toku potoka Münzbach: Erzengler-, Rothbächer- a Mühlteich. Všechny jmenované rybníky můžete navštívit během jediného dne.

Cestou uvidíte i vodní příkopy. Na některých místech jsou ještě obložené dřevem, stejně jako kdysi, většinou je však lemuji betonové panely. Také systém vodních příkopů dnes plní důležitou ekologickou funkci: vodohospodářství totiž jejich břehy pravidelně sečou a seno odvázejí. Tento způsob péče o krajinu byl ještě před několika dekádami běžný na všech loukách a prospíval mnoha druhům rostlin a živočichů. Dnes plní pravidelně kosené břehy potoků důležitou roli biokoridorů – spojnic mezi zbytky druhově bohatých luk.

Krötenzaunbetreuung

Jeder Gartenteich kann ein Zugewinn für die Natur sein – wenn er nicht zur »Krötenfalle« wird (zu steile, glatte Folienwände) und möglichst auch keine kaulquappenfressenden Fische, v. a. nicht die mitunter anstatt von Goldfischen gehaltenen Goldorfen, eingesetzt werden.

Damit Teiche auch tatsächlich Amphibiengewässer sein können, dürfen die Frösche, Kröten und Molche nicht auf angrenzenden Straßen plattgefahren werden. Naturschutzvereine bauen deshalb nach der Schneeschmelze vielerorts Plastikzäune auf, die die Lurche an der direkten Straßenüberquerung hindern. Stattdessen fallen sie in eingegrabene Plastikeimer. Engagierte Naturfreunde müssen die Tiere dann täglich spätabends und frühmorgens aus den Eimern nehmen und hinüber zum Teich tragen. Im Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge koordiniert der Landschaftspflegeverband das Aufstellen der Krötenzäune. Die Grüne Liga Osterzgebirge kümmert sich mit zuverlässigen, ortsansässigen Unterstützern seit vielen Jahren um einen solchen Amphibienzaun am Rauschermühlenteich bei Hirschsprung. Der Naturschutzbund Freiberg hilft gleichermaßen den Amphibien bei Kleinwaltersdorf insbesondere.

Die Lebewelt in einem sauberen Teich ist faszinierend, für Erwachsene ebenso wie für Kinder – ideal für Naturerlebnisprogramme. Solche organisiert u. a. der Naturschutzbund Freiberg, beispielsweise an den Kreuzermark-Teichen bei Halsbach.

Auch bei einer der zweifellos wichtigsten, weil engagiertesten Umweltbildungseinrichtungen des Ost-Erzgebirges, der »Grünen Schule grenzenlos« in Zethau, gehören Wasserexkursionen zum Programm. Das Naturschutzgebiet Großhartmannsdorfer Großteich ist nicht weit entfernt, und was man da beim Keschern in dem kleinen Teich neben der Heidemühle entdecken kann, begeistert nicht nur Kinder.



Péče o žabí přechody

Z každého zahradního rybníka se může stát žabí útočiště, musí ovšem splňovat několik podmínek. Neměl by mít příliš strmé a hladké stěny a pokud možno by v něm neměly žít ryby, které se živí pulci, především jesen zlatý, který v rybníčcích občas nahrazuje zlatého karase.

Pokud se však má obojživelníkům v rybníku opravdu dařit, musí se nejprve bezpečně dostat přes blízké silnice. Proto ochránci přírody každý rok, když roztaje sníh, stavějí plastové ploty, které žáby navedou mimo cestu do připravené nádoby. Každý večer a ráno je pak přenášejí k nejbližší vodní ploše. Grüne Liga Osterzgebirge staví podobné ploty už řadu let u rybníka Rauschermühlenteich poblíž Hirschsprungu.

Život v čistém rybníce fascinuje dospělé i děti. To je ideální základ pro zážitkové programy v přírodě. Organizuje je mezi jinými spolek Naturschutzbund Freiberg, například u rybníků Kreuzermark-Teichen poblíž Halsbachu.

Exkurze do vodního světa nabízí také ekocentrum Grüne Schule grenzenlos v obci Zethau. Přírodní rezervace Großhartmannsdorfer Großteich není daleko a vždycky je co objevovat.





»E in Stück Eigenart der Kammlandschaft sind die Hochmoore. Über ihnen schwebt Wehmut. Der Bergwanderer durchquert die »Bildwiese« bei Jungferndorf, verweilt »in den Nassen« von Obervoitsdorf, steigt in die »Moorbodengrube« bei Hinterzinnwald, schaut vom Hochstand über die »Kiefernweiche« bei Georgenfeld, erschauert vor den Spukgestalten der Sumpfkiefern auf dem »Seemoor« am Bornhauberg, verweilt »in der Klietsch« bei Ullersdorf, schreitet hier auch über »die Quieke« und »Moosbeerpresse«, rastet in der »Moorlisheede« bei Willersdorf.«

Die Flurnamen sind längst verschwunden, die meisten Dörfer auf dem Böhmischem Kamm gleich mit. Und auch von den einstmals landschaftsprägenden Mooren haben nur wenige Reste seit 1925 überlebt, als der Glashütter Lehrer Alfred Eichhorn hier wandern war.

»Z vláštností krajiny na hřebenech jsou vrchoviště se svou melancholickou náladou. Poutník přechází louku »Bildwiese« u Jungferndorfu (dnes Panenská), zastaví se »in den Nassen« u Obervoitsdorfu (Fojtovice), stoupá k »Moorbodengrube« u Hinterzinnwaldu (bývalý Zadní Cínovec), z vrchu shlíží na »Kiefernweiche« u Georgenfeldu, leká se strašidelných tvarů zakrslých borovic na rašeliništi »Seemoor« (U jezera) u Pramenáče, chvíli se zdrží »in der Klietsch« u Ullersdorfu (býv. Oldříš), kráčí přes zdejší »die Quieke« a »Moosbeerpresse«, odpočívá u »Moorlisheede« u Willersdorfu (býv. Vilejšov).«

Německé místní názvy jsou dávno ztraceny, stejně jako většina vesnic na české straně hřebene. Také z rašelinišť, která kdysi utvářela obraz zdejší krajiny, zůstalo od roku 1925, kdy se tudy procházel učitel Alfred Eichhorn z Glashütte, jen málo.





vorherige Seiten | předchozí strany

Moor-Birken bei Deutscheinsiedel | Břízy pýřité u Deutscheinsiedelu

NSG Grünwalder Heide | PR Grünwaldske vřesoviště

balzende **Birkhähne** | Tokající **tetřívci**

Birkhähne finden auf dem Erzgebirgskamm immer weniger offene Balzplätze. | Tetřívci nacházejí na krušnohorském hřebeni stále méně tokanišť.



◀ Naturschutzgebiet Georgenfelder Hochmoor: Einen erheblichen Teil ihres Wassers erhalten die Kamm-Moore durch den Böhmischen Nebel. | Přírodní rezervace Georgenfelder Hochmoor: značnou část vody získávají rašeliniště na hřebenech z mlhy, která přichází od Mostecké pánve.

▲ weibliches **Birkhuhn** (*Tetrao tetrix*) | Samička **tetřívka obecného**

► Einen natürlicherweise waldfreien Moorkern gibt es noch in der Seeheide (PR U jezera). | V přírodní rezervaci Rašeliniště U jezera se zachovalo jádro rašeliniště s přirozeným bezlesím.



▼ Der **Raubwürger** (*Lanius excubitor*) ist ein seltener Bewohner der halboffenen Kammlandschaften. | **Žuhýk šedý** je vzácný obyvatel polootevřené krajiny na hřebenech hor.

► Der **Rundblättrige Sonnentau** (*Drosera rotundifolia*) deckt seinen Nährstoffbedarf teilweise durch die Verdauung winziger Mücken. | **Rosnatka okrouhlolistá** získává část živin lapáním drobných komárů.

unten rechts | vpravo dole

Waldeidechsen (*Zootoca vivipara*) kommen auch mit rauen Klimabedingungen klar. | **Ještěrce živorodé** nevdí ani drsné klimatické podmínky.





Das **Fettkraut** (*Pinguicula vulgaris*) benötigt offene, nicht zu saure Nass-Standorte. Mit Klebdrüsen fängt die fleischfressende Pflanze Kleinstinsekten und Pollen ein.

Tučnice obecná potřebuje otevřená a nepřilíš kyselá mokrá stanoviště. Na své lepkavé žláznaté výčnělky chytá tato masožravka nejmenší hmyz a také pyl.



In feucht-kühlen Moowäldern zu Hause ist der **Europäische Siebenstern** (*Trientalis europaea*) – die einzige einheimische Pflanzenart mit (meist) sieben Blütenblättern.

Ve vlhkých a chladných rašelinných lesích roste **sedmikvítek evropský** – rostlina, která má sedm okvětních lístků, což je v přírodě poměrně výjimečné.



Ein richtiges Moor ist etwas für die besonders Duldsamen, Genügsamen. Für diejenigen, denen die Konkurrenzstrategien unter günstigeren Bedingungen keine Chance lassen. Die Latschenkiefern ertragen im Winter den schwersten Eisanpanzer – »Anraum« sagt der Erzgebirgler dazu –, doch nur im Hochmoor werden sie nicht von hochwüchsigeren Gehölzen verdrängt. Andere Arten haben spezielle Strategien, um mit den nassen und nährstoffarmen Verhältnissen im Moor klarzukommen: Der fleischfressende Sonnentau versucht die Defizite der kargen Moorböden auszugleichen, indem er Mücken verdaut, die an den klebrigen Tropfen seiner kleinen Fangarme hängenbleiben. Die Moosbeere wiederum rankt sich im Torfmoos empor, um von selbigem nicht überwachsen zu werden.

Einige wenige Torfmoosarten sind die eigentlichen Hochmoorbildner. So ein Pflänzchen kann viele Hunderte, vielleicht sogar Tausende Jahre alt werden, indem es an der Oberfläche immer weiter wächst, während der untere Teil abstirbt. Die

▲ **Waldmoorspanner** (*Macaria brunneata*)
Kropenatéc brusnicový



Opravdové rašeliniště je útočištěm nenáročných a vytrvalých druhů. Těch, kterým by konkurenti v lepších podmínkách nedali šanci. Borovice blatka snáší v zimě i ten nejtěžší ledový krunýř, ale jen na rašeliništi ji nevytlačí jiné, vyšší dřeviny. Další druhy mají speciální strategie, jak se vyrovnat s vlhkým a na živiny chudým prostředím rašelinišť: »masožravá« rosnatka dohání deficit živin tím, že vstřebává komáry, kteří se přichytí na lepkavý sekret, vylučovaný konci jejich »chapadel«. Klikva se pne po rašeliníku, čímž se brání tomu, aby ji přerostl.

Rašeliník je rostlina, která rašeliniště utváří. Dokáže přežít stovky, ba tisíce let, během nichž na povrchu stále přirůstá, zatímco její spodní část odumírá. Rozklad odumřelé biomasy probíhá v málo okysličené vodě rašelinišť velice pomalu. V poslední fázi vzniká z této hmoty komplexní směs organických látek zvaná rašelina. V živinami bohatších slatinných a přechodných rašeliništích může rašelina vznikat také z ostřice, sítiny a suchopýru.

▲ **Torfmoos** (*Sphagnum magellanicum*)
Rašeliník prostřední



▲ Die Früchte der **Rauschbeere** (*Vaccinium uliginosum*) »berauschen« nur, wenn sie mit einem bestimmten Pilz infiziert sind. | Plody **vlochyně bahenní** mohou mít opojné účinky, ale jen v případě, jsou-li napadeny určitým druhem hub.

◄ **Moosbeeren** (*Vaccinium oxycoccus*) reifen erst im Spätherbst und bieten damit den Hochmoor-Tieren wichtige Wintervitamine. **Klikva bahenní** zraje až pozdě na podzim a pro zvířata, která žijí na rašeliništi, je důležitým zdrojem vitamínů na zimu.

Zersetzung der abgestorbenen Biomasse verläuft im sauerstoffarmen Moorwasser sehr langsam und endet bei einem komplexen Gemisch organischer Substanzen namens Torf. In nährstoffreicheren Nieder- und Zwischenmooren können auch Seggen, Binsen und Wollgräser Torf bilden.

Von Natur aus wechseln sich Auf- und Abbauprozesse ab, wassergefüllte Schlenken und leicht erhobene Büten mit Beersträuchern. Trunkel-, Preisel-, Krähen- und Heidelbeeren bieten den gefiederten Moorbewohnern willkommene Nahrung, vor allem dem Birkhuhn. Glücklich kann sich schätzen, wer in den Kammlagen des Ost-Erzgebirges einem Exemplar der nur noch wenigen Dutzend Hähnen und Hennen begegnet. Möglicherweise handelt es sich um die letzte Birkhuhnpopulation Mitteleuropas, für die längerfristig noch eine Überlebenschance besteht. Viele seiner unabdingbaren Lebensraumansprüche findet das Birkhuhn aber auch hier immer weniger: Wo früher einige der besten Balzplätze lagen, verläuft heute die Autobahn A17/D8. Ein dichtes Loipennetz und nächtliche Flutlichtbeleuchtung von Skisportanlagen stören, wenn die Tiere im Winter wirklich Ruhe brauchen. Bis auf wenige Ausnahmen sind alle wichtigen Offenbereiche, die infolge des Waldsterbens entstanden waren, heute wieder mit Fichten zugepflanzt.

Und auch in den meisten Mooren sorgen alte Entwässerungsgräben, immer heißere Trockenperioden sowie ein enormes Übermaß an Stickstoffeinträgen (»Eutrophierung«) dafür, dass der Lebensraum der duldsamen Moorbewohner immer kleiner wird. Höchste Zeit zum Handeln!

Die Larven der **Gelbband-Torfschwebfliege** (*Sericomyia silentis*) entwickeln sich im nassen Moorboden.

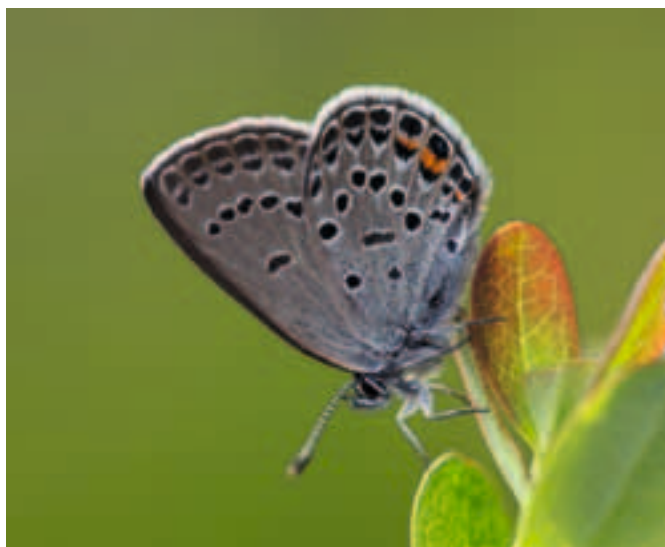
Larvy **pestřenky tiché** se vyvíjejí v mokré rašelinné půdě.



Nárůst biomasy se přirozeně střídá s rozkladnými procesy, zatopené »šlenky« s vyvýšenými »bulty«, obrostlými keříčky brusnic. Vlochně, brusinka, šicha a borůvka dávají potravu opeřeným obyvatelům rašelinišť.

V první řadě to platí o tetřívkoví. Turista, který tohoto ptáka na hřebenech potká, může mluvit o štěstí, celkem jich totiž ve východním Krušnohoří žijí jen desítky. Možná jde také o poslední středoevropskou populaci tetřívka, která má šanci na dlouhodobé přežití. Ani zde to však se svými nároky na prostředí nemá snadné: v místech, kde bývala nejlepší tokaniště, dnes leží dálnice D8/A17. V zimě, když tetřívci skutečně potřebují klid, jsou rušeni hustou sítí běžkařských tratí a nočním osvětlením zimních sportovišť. A na téměř všechny důležité holiny, které vznikly odumíráním lesa, se dnes znovu sázejí smrčky.

Také na většině rašelinišť se podmínky zhoršují: staré odvodňovací kanály, stále teplejší suchá období a přemíra dusíku (»eutrofizace«), to vše způsobuje, že se životní prostor tetřívků neustále zmenšuje. Nejvyšší čas to změnit!



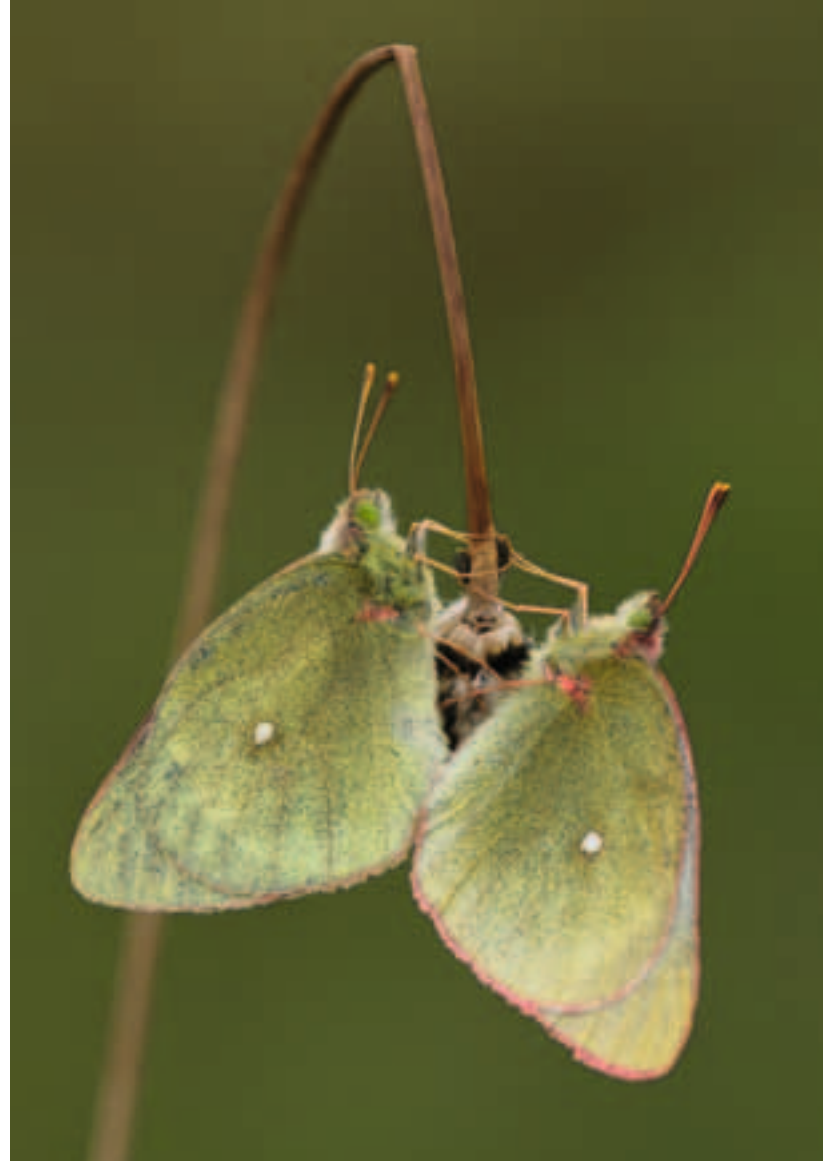
▲ Fichtenkreuzschnabel (*Loxia corvirostra*) | **Křivka obecná**

▼ Hochmoorbläuling (*Plebejus optilete*) – Rarität der Kamm-Moore | **Modrásek stříbroškrnný** – vzácný obyvatel rašelinišť na hřebenech



Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) | **Vážka čárkovaná**



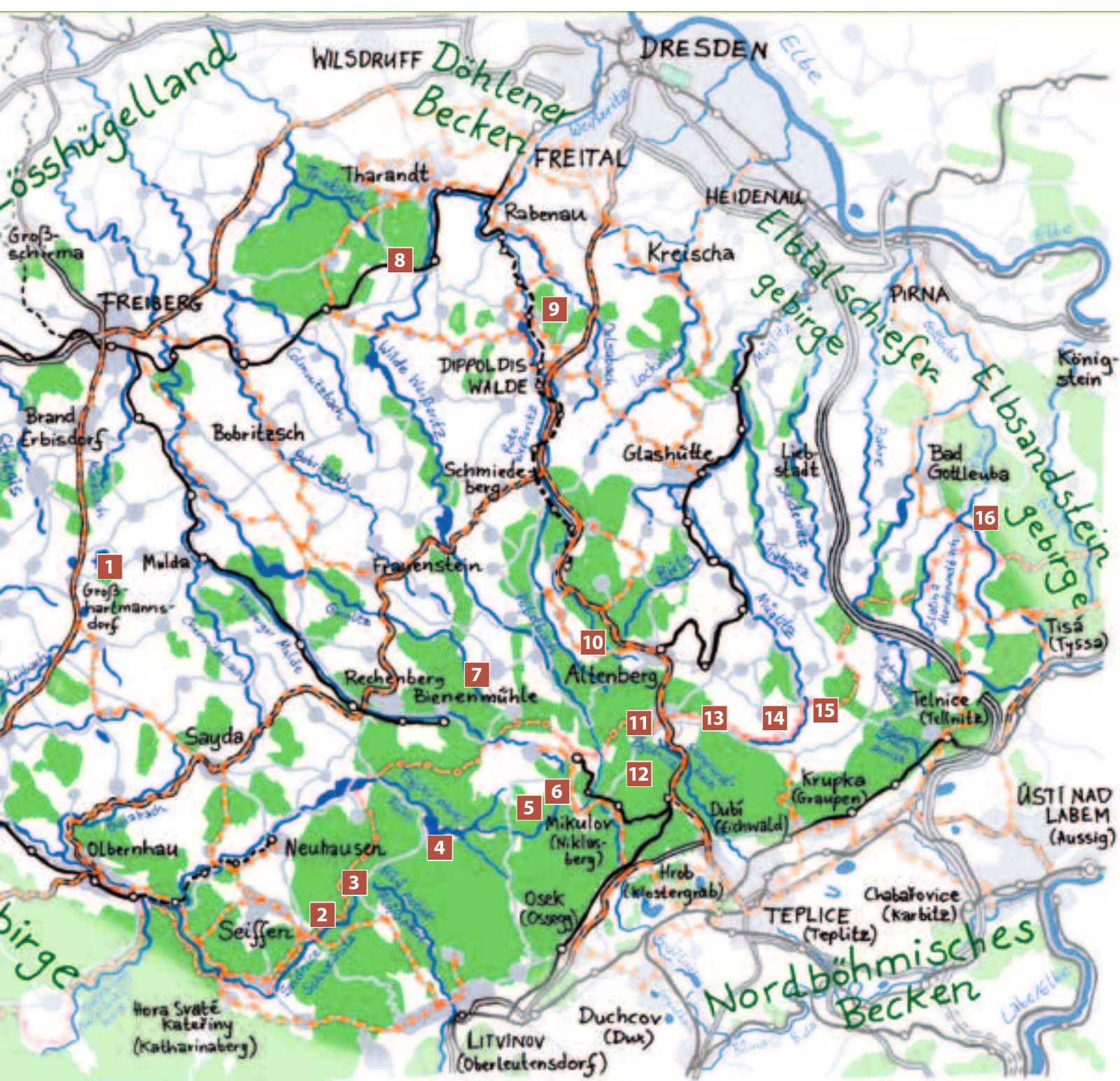


▲ nur noch auf der tschechischen Seite nachgewiesen: der **Hochmoorgelbling** (*Colias palaeno*) | Výskyt **žlutásky borůvkového** je prokázán jen na české straně hor.

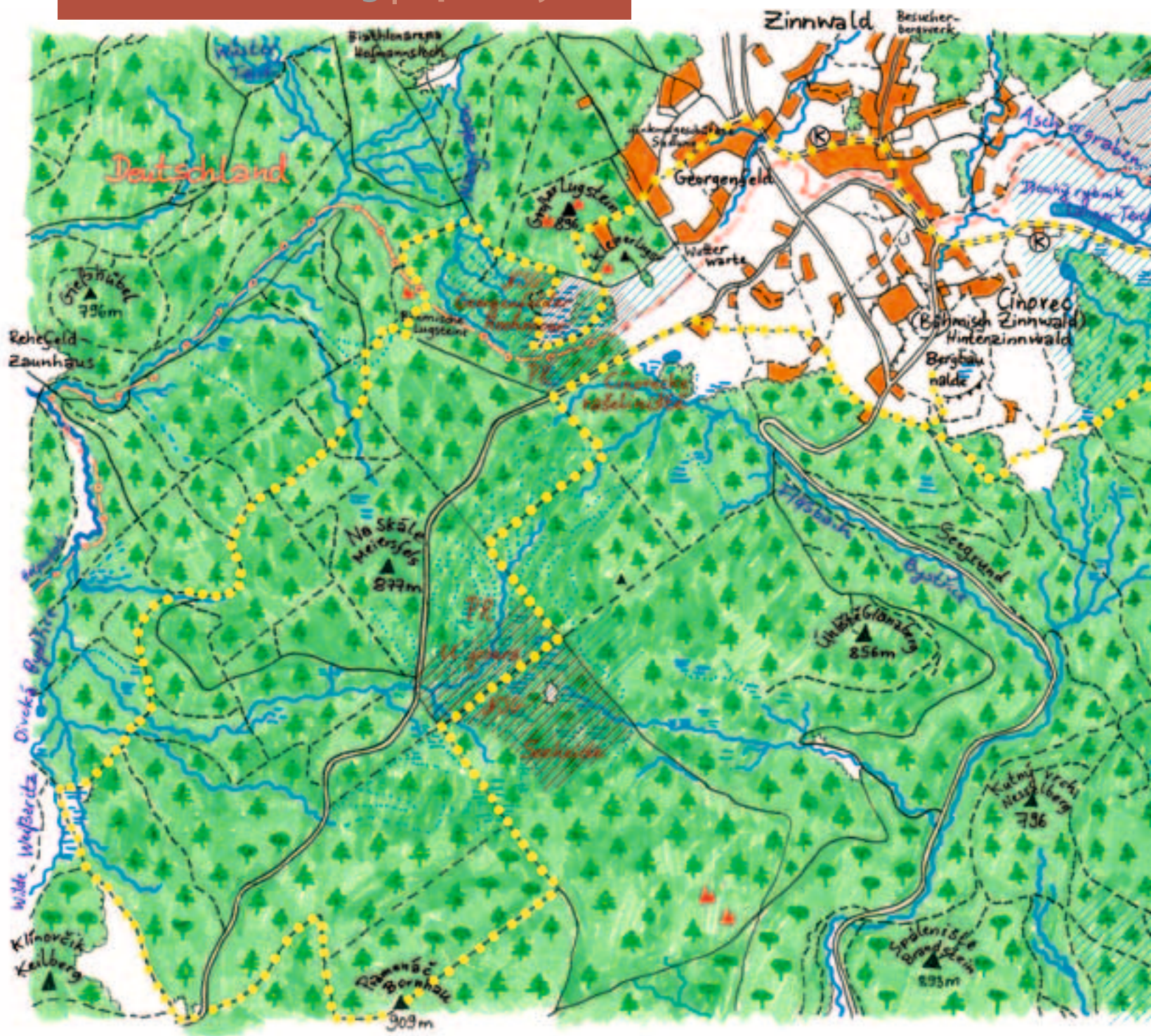
◀ Durch Grabenverbau wird im Naturschutzgebiet Georgenfelder Hochmoor das Wasser zurückgehalten. | Díky přehrazeným příkopům se v Georgenfeldském rašeliništi daří zadržovat vodu.

- 1 NSG Großhartmannsdorfer Großteich
- 2 Moore bei Deutscheinsiedel (Brandhübelmoor)
rašeliniště u obce Deutscheinsiedel (Brandhübelmoor)
- 3 Schwarzer Teich | PR Černý rybník
- 4 Studený močál/ Kalte Bruchheide und andere Moorreste im Umfeld der Fläje-Talsperre | Studený močál a další rašeliniště v okolí Flájské přehrady
- 5 Grünwalder Heide | PR Grünwaldské vřesoviště
- 6 Große Auerhahnbalz (Quellgebiet der Flöha/ Flájský potok)
Velké tetřeví tokaniště (prameniště Flájského potoka)
- 7 Kalkquellmoor und weitere vermoorte Bereiche im NSG Gimmlitztal
Kalkquellmoor a další místa v NSG Gimmlitztal
- 8 Seifenmoor und weitere Moorreste im Tharandter Wald
Seifenmoor a další pozůstatky rašelinišť v Tharandtském lese
- 9 Diebsgrundmoor und weitere Moorreste in der Dippoldiswalder Heide
Diebsgrundmoor a další pozůstatky rašelinišť v oblasti Dippoldiswalder Heide
- 10 NSG Schellerhauer Weißeritzwiesen und Umgebung
NSG Schellerhauer Weißeritzwiesen a okolí
- 11 **NSG Georgenfelder Hochmoor + PR Cínovecké rašeliniště**
- 12 **Seeheide | PR U Jezera**
- 13 Moorbereiche nördlich des Cínovecký hřbet / Zinnwalder Berges
(deutsche Seite: NSG) | severní svahy Cínoveckého hřbetu
- 14 NSG Fürstenauer Heide
- 15 PR Černá louka/ NSG Schwarze Wiesen und Quellbereiche am Haberfeld
PR Černá louka a prameniště u Haberfeldu
- 16 FND Kachemoor





Wandervorschlag | Tip na výlet





4 km

1 km



Zinnwald-Georgenfeld, Bushaltestelle Grenzsteinhof (auch am Wochenende Linienbusse von Dresden und Teplice) → Großer Lugstein → NSG Georgenfelder Hochmoor → Böhmi-scher Lugstein → PR U jezera / NSG Seeheide → PR Cínovecké rašeliniště / NSG Zinnwalder Moor (südliche Fortsetzung des Georgenfelder Hochmoors) → Bergbauhalde Cínovec → Wüstung Vorderzinnwald → Dlouhý rybník / Langer Teich → Zinnwald-Cínovec

ca. 12 km

Zinnwald-Georgenfeld, autobusová zastávka Grenzsteinhof (linkové autobusy z Drážďan a Teplic jezdí i o víkendech) → Großer Lugstein → NSG Georgenfelder Hochmoor (Georgenfeldské rašeliniště) → PR U jezera → PR Cínovecké rašeliniště → stará důlní halda u Cínovce → bývalý Přední Cínovec → Dlouhý rybník → Cínovec / Zinnwald

cca 12 km

Moor-Tour zwischen Lugstein und Bornhauberg

Die meisten Moore des Ost-Erzgebirges sind längst abgetorft. »Torfziegel« wurden bis Mitte des 20. Jahrhunderts als Brennstoff gewonnen, z. B. in der Fürstenauer Heide. Torf aus den Flöha-Quellgebieten bildete die Grundlage für die berühmten Teplitzer Moorbäder. Heute sind die meisten noch verbliebenen, halbwegs intakten Hochmoor-Reste entweder abgelegen oder dem Wanderer gänzlich versperrt, wie etwa die Kalte Bruchheide / Studený močál im großen Rotwildgatter südlich der Fláje-Talsperre. Überhaupt hat der Naturfreund heute fast nirgendwo mehr die Möglichkeit, in das Innere eines Moores zu gelangen, zum einen aus Naturschutzgründen (viele Moore sind NSG), zum anderen wegen des oft undurchdringlichen Dickichts ringsum. Einzige Ausnahme: das Naturschutzgebiet Georgenfelder Hochmoor, das durch einen 1200 Meter langen Knüppeldamm erschlossen ist. Der Naturschutzstatus und viele Maßnahmen zum Verstopfen der alten Entwässerungsgräben haben bis vor Kurzem auch im Georgenfelder Hochmoor nicht die Austrocknungstendenzen stoppen können. 2013 erfolgte ein recht radikaler Eingriff, um mit massiven Spundwänden das Wasser zurückzuhalten. Die ersten Entwicklungen sehen seither erfolversprechend aus.

Umfangreichere Moor-Renaturierungsmaßnahmen mit Grabenverbau fanden in den letzten Jahren auch auf der weitaus moorreicheren tschechischen Seite statt, z. B. zwischen Cínovecký hřbet / Zinnwalder Berg und Dlouhý rybník / Langem Teich sowie in der Seeheide / U jezera, dem am besten erhaltenen Hochmoor des östlichen Erzgebirges. So manche Ergebnisse der Bemühungen können sich sehen lassen – auf einer naturkundlichen Wanderung rund um Cínovec / Zinnwald.

Procházka po rašeliništích mezi Lugsteinem a Pramenáčem

Většina rašelinišť východního Krušnohoří je dnes dávno vytěžená. Rašelinové cihly totiž ještě v polovině 20. století sloužily jako palivo, například v oblasti Fürstenauer Heide. Rašelina z pramenišť Flájského potoka se zase využívala pro rašelinné koupele v teplických lázních. Dnes je většina dosud zachovalých a málo narušených rašelinišť buď na nepřístupných místech, nebo zcela uzavřena pro návštěvníky. Příkladem může být Studený močál ve velké jelení oboře mezi Loučnou a Flájemí. Milovníci přírody nemají téměř žádnou možnost prozkoumat vnitřek rašelinišť, jednak kvůli ochraně přírody (mnohá rašeliniště jsou přírodními rezervacemi), jednak kvůli neprostupnému terénu, který je obvykle obklopuje. Jedinou výjimkou je přírodní rezervace Georgenfeldské rašeliniště (Georgenfelder Hochmoor), která je přístupná po 1200 metrů dlouhém dřevěném chodníku. Ani status chráněného území, ani přehrazení starých odvodňovacích kanálů zde ještě donedávna nedokázaly zastavit proces vysychání. V roce 2014 se však díky radikálnímu zásahu podařilo vodu zadržet pomocí masivních hrázek. První průzkumy zatím vypadají velmi slibně.

K rozsáhlejším úpravám včetně zahrazování kanálů došlo v posledních letech i na české straně, která je na rašeliniště celkově mnohem bohatší než ta německá. Za pozornost stojí například oblast mezi Cínoveckým hřbetem a Dlouhým rybníkem nebo rašeliniště U jezera, které je nejlépe zachovalé v celém východním Krušnohoří. Jak vlastně práce na záchraně rašelinišť vypadají a jaké jsou jejich výsledky, můžete vidět na vlastní oči na přírodovědné vycházce v okolí Cínovce.

Als Hochmoore noch ein Vielfaches ihrer heutigen Flächen auf dem Kamplateau des Erzgebirges bedeckten, gab es auch ausreichend große Offenbereiche für Birkhühner. Dann kam der Mensch und entwässerte zwar die Nassbiotope, schuf aber gleichzeitig neues, strukturreiches Offenland. Heute jedoch bemühen sich viele Förster darum, dass auf möglichst jedem Stück Waldboden auch tatsächlich Bäume wachsen. Den Lebensraumsansprüchen des Birkhuhns sagt das gar nicht zu, die Art ist mittlerweile auch hier am Aussterben – wie fast überall in Mitteleuropa. Um dies zu verhindern, werden im Rahmen des Schellerhauer Naturschutzpraktikums von Studenten im anmoorigen Kahleberggebiet wieder Balzplätze für die Birkhähne freigeschnitten.

Moore sind nicht nur im Erzgebirge gefährdet. In vielen Gegenden wurden diese wertvollen Wasserspeicher trockengelegt – und das Speichersubstrat Torf getrocknet, verbrannt, als Verpackungsmaterial genutzt oder an Gärtnereien geliefert. Heute stehen Moore in Mitteleuropa fast überall unter Naturschutz. Der Bedarf an Torfsubstrat jedoch ist geblieben. Mehrere Millionen Kubikmeter Torf verbrauchen Profi- und Hobbygärtner allein in Deutschland. Der größte Teil davon kommt aus dem Baltikum, dem verbliebenen Moorparadies Europas.

Dabei lässt sich ein vergleichbar gutes Gartensubstrat problemlos aus Kompost herstellen.



V dobách, kdy rašeliniště zabírala mnohem větší část východního Krušnohoří než dnes, byl tu také dostatek místa pro tetřívka. Pak přišel člověk: odvodnil zamokřené plochy, zároveň však také vytvořil novou, pestrou otevřenou krajinu. Další změna – bohužel k horšímu – přišla s moderním lesnictvím. Mnoho lesníků dnes usiluje o to, aby opravdu na každém čtverečním metru lesa rostl nějaký strom. Tím však tetřívkům mizí jejich životní prostor. I proto je u nás tento vzácný druh kriticky ohrožený, podobně jako v celé střední Evropě. Tento trend se snaží zvrátit alespoň ochranáři a studenti, kteří v rámci pracovních stáží »Schellerhauer Naturschutzpraktikum« pečují o tokaniště kolem Kahlebergu.

Rašeliniště nejsou ohrožená jen v Krušných horách. Také na mnoha jiných místech byly tyto cenné zásobárny vody vysušeny a vzácná rašelina použita jako palivo, obalový materiál nebo substrát v zahradnictvích. Dnes jsou rašeliniště ve střední Evropě téměř bez výjimky chráněná, poptávka po rašelině však neklesá. Stejně kvalitní substrát lze přitom získat ze zahradního kompostu. Přesto však profesionální zahradníci i malí zahrádkáři ročně jen v Německu spotřebují několik milionů kubíků rašeliny. Většina pochází z Pobaltí, posledního rašelinného ráje v Evropě.







[vorherige Seite](#) | [předchozí strana](#)

Chemnitzbachtal bei Mulda | Údolí potoka Chemnitzbach u Muldy



zwischen Haberfeld und PR Černá louka / NSG Schwarze Wiesen
Mezi Haberfeldem a PR Černá louka

Seggenrieder und Sumpfgebüsche | Ostřicové porosty a mokřadní křoviny 175



▲ Im ehemaligen Altenberger Biathlonstadion, seit 1997 NSG Am Galgenteich, hat sich Sachsens größter Orchideenbestand entwickelt. | V místě bývalého altenberského biatlonového stadionu je od roku 1997 přírodní rezervace Am Galgenteich s největším porostem orchidejí v Sasku.

► Der eigentlich weiter östlich vorkommende **Karmingimpel** (*Carpodacus erythrinus*) tritt seit den 1990er-Jahren auch im oberen Ost-Erzgebirge auf. | **Hýl rudý** se běžně vyskytuje především dále na východ, od devadesátých let se s ním však můžeme setkat i ve vyšších polohách východního Krušnohoří.



Ächz! Keuch! Die Ausdrücke für körperliche Anstrengung klingen auf Deutsch, Slowakisch und Englisch ziemlich gleich. Voller Krafteinsatz ist nötig, um die mit schwerem Nasswiesengras beladenen Plastikplanen aus dem Sumpf zu ziehen. Jedes Jahr kommen freiwillige Studentinnen und Studenten zum Schellerhauer Naturschutzpraktikum der Grünen Liga Osterzgebirge. Hier erfahren sie hautnah, wie aufwendig Biotoppflege ist. Doch sie lohnt sich: Dank dieser Einsätze konnten Fettkraut und Sonnentau erhalten werden und Orchideen und Wollgräser sich wieder ausbreiten im Naturschutzgebiet Weißeritzwiesen.

Uf, ech. Citoslovce, která používáme při fyzické námaze, zní v různých jazycích docela podobně. Ona je to opravdu namáhavá práce, když máte vytáhnout velkou plachtu, plně naloženou mokrou trávou, z podmáčené louky. Studenti, kteří každý rok jezdí na ochránářskou stáž do Schellerhau u Altenbergu, si obvykle ulevují německy, anglicky nebo slovensky. To když na vlastní kůži zakouší, jak náročná může být ochrana přírody. Vědí ale, že se jejich práce vyplatí: díky ní zde přežívá tučnice nebo rosnatka a v NSG Weißeritzwiesen se znovu začalo dařit orchidejím a suchopýrům.



Die Übergänge zwischen Mooren und Sümpfen sind fließend – oft auch im wörtlichen Sinne. Wo Wasser in schwankenden Mengen aus Quellaustritten durch die angrenzenden Biotope strömt, kann sich kaum eine geschlossene Torfschicht bilden. Solche Quellmulden gibt es vor allem überall da, wo unterschiedliche Gesteinsarten aufeinander lagern. Das »Meliorationswesen« der DDR-Landwirtschaft unternahm



◀ Abwechslungsreiche Nasswiesen und -weiden findet man am Ostrand des Röthenbacher Waldes bei Lippersdorf. Pestré mokré louky a pastviny najdeme na východním okraji lesa Röthenbacher Wald u Lippersdorfu.

▲ einstmals weit verbreitet, jetzt rapide im Rückgang: die **Bekassine** (*Gallinago gallinago*) | Kdysi hojný druh **bekasina otavní** je dnes stále vzácnější.

► Die Stockwiese ist eine besonders struktur- und artenreiche Fläche im Naturschutzgebiet Mittelgebirgslandschaft um Oelsen. Louka Stockwiese je velmi rozmanitá a druhově bohatá. Patří do přírodní rezervace Mittelgebirgslandschaft um Oelsen.

Přechod mezi rašelinářským a bažinovým není nijak výrazný. Pokud voda proudí z prameniště v proměnlivém množství skrze sousední biotopy, těžko zde může vzniknout uzavřená vrstva rašeliny. Podobná prameniště najdeme především v místech, kde jsou navrstveny různé druhy hornin. Takzvané meliorace, které prováděli socialističtí zemědělci, byly vlastně zoufalou snahou taková problematická místa vysušit, dostat



große Anstrengungen, diese problematischen Standorte zu zähmen, trocken-zulegen. In den oberen Berglagen stieß es jedoch oft an Grenzen. Zum Glück für all die Pflanzen und Tiere, denen Nässe nichts ausmacht. Seggen unterschiedlichster Art, Binsen und Waldsimsen gehören dazu, zwischen denen u. a. Sumpf-Dotterblumen, Sumpf-Veilchen und Sumpf-Pippau Platz finden – ein Paradies für viele Insekten und Spinnen.

je pod kontrolu. Ve vyšších horských polohách však meliorace narazily na své hranice. Naštěstí pro všechny rostliny a živočichy, kterým mokro nevadí. K nim patří různé druhy ostríc, sítiny a skřípiny, mezi nimiž roste mimo jiné blatouch bahenní, violka bahenní a škarda bahenní – ráj pro mnoho druhů hmyzu a pavouků. Do široka rozložené porosty vytváří vrba ušatá, místy se objeví také bříza pýřitá nebo olše lepkavá.



Ohr-Weiden bilden breitausladende Büsche, nach und nach können Moor-Birken oder Schwarz-Erlen Fuß fassen.

Welche Pflanzengesellschaft sich einen solchen Sumpf erobert, hängt von vielen Faktoren ab: Steht das Wasser mehr oder weniger ganzjährig bis in die Wurzelbereiche oder kann der Boden im Sommer auch austrocknen? Wird der Aufwuchs noch ab und zu gemäht oder können sich Gehölze ausbreiten? Und ganz wichtig: Wie nährstoffreich ist der Standort?

Nährstoffarme – »oligotrophe« – Standorte sind heute sehr selten geworden. Naturgemäß befinden sich Nassbiotop meist in Senken in der Landschaft. Dorthin fließen und sickern die überschüssigen Stickstoffgaben oberhalb angrenzender Äcker. So manches einstmals artenreiche Kleinseggenried ist inzwischen völlig überdüngt. Bach-Nelkenwurz und Braunfleck-Perlmutterfalter haben das Nachsehen.

Auch Einleitungen von Straßen und Siedlungen wirken sich mitunter sehr problematisch aus. Zum Beispiel im Naturschutzgebiet Schellerhauer Weißeritzwiesen, wo unzureichend geklärtes Abwasser den hochwüchsigen Rohrkolben wuchern und den konkurrenzwachen Sonnentau immer weiter zurückweichen lässt. Umso wichtiger, dass alljährlich beim Schellerhauer Naturschutzpraktikum in kräftezehrender Handarbeit die stickstoffreiche Biomasse abgeschöpft wird.

linke Seite | levá strana

▲ **Gefleckte Kuckucksblume** (*Dactylorhiza maculata*) im NSG Schellerhauer Weißeritzwiesen | **Prstnatec plamatý** v přírodní rezervaci Schellerhauer Weißeritzwiesen.

◀ **Erdkröte** (*Bufo bufo*) | **Ropucha obecná**

► **Sumpf-Dotterblume** (*Caltha palustris*) – eine typische Nasswiesenart | **Blatouch bahenní** je typickým druhem vlhkých luk.

rechte Seite | pravá strana

Ohr-Weiden (*Salix aurita*) erobern sich ungemähte Sumpfwiesen. **Vrba ušatá** se prosazuje na nesečených bažinných loukách.



O tom, jaké rostlinné společenstvo nakonec v mokřadu převládne, rozhoduje několik okolností: dosahuje voda celoročně až ke kořenům rostlin, nebo půda v létě vysychá? Kosí se alespoň občas, nebo je zde prostor pro šíření dřevin? A především: jak je stanoviště bohaté na živiny?

Chudá (oligotrofní) stanoviště jsou dnes velmi vzácná. Mokré biotopy se od přírody nacházejí především ve sníženích. Do nich je však splavován přebytečný dusík ze sousedních polí. Mnoho původně druhově bohatých porostů nízkých ostřic bylo postupně přehnojeno, bohužel pro kuklík potoční nebo perleťovce dvanáctitečného.

Problematické jsou v tomto ohledu také silnice a okraje obcí. Například v přírodní rezervaci Schellerhauer Weißeritzwiesen, kde kvůli nedostatečně vycištěné odpadní vodě vyhání do výšky orobinec a zároveň ustupuje konkurenčně slabá rosnatka. O to důležitější je každoroční namáhavá práce dobrovolníků na stáži v Schellerhau, kteří z krajiny pomáhají dostat alespoň část dusíkaté biomasy.



Die Blüten des **Schmalblättrigen Wollgrases** (*Eriophorum angustifolium*) sind unscheinbar – umso auffälliger dafür die leuchtend weißen, watteartigen Fruchststände.

Suchopýr úzkolistý nepřehlédnete – jeho okvěti s bílým chmýřím připomíná chomáče vaty.

rechte Seite oben | pravá strana nahoře

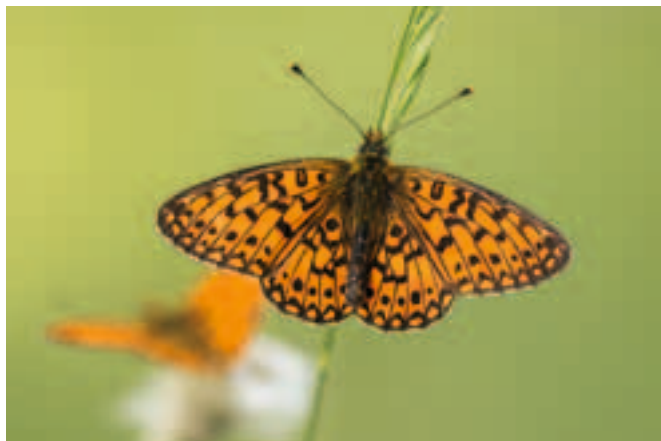
◀ Raupe des Nachtfalters **Brauner Bär** (*Arctia caja*)
Přástevník medvědí

► **Braunfleckiger Perlmutterfalter** (*Boloria selene*)
Perleťovec dvanáctitečný

rechte Seite unten | pravá strana dole

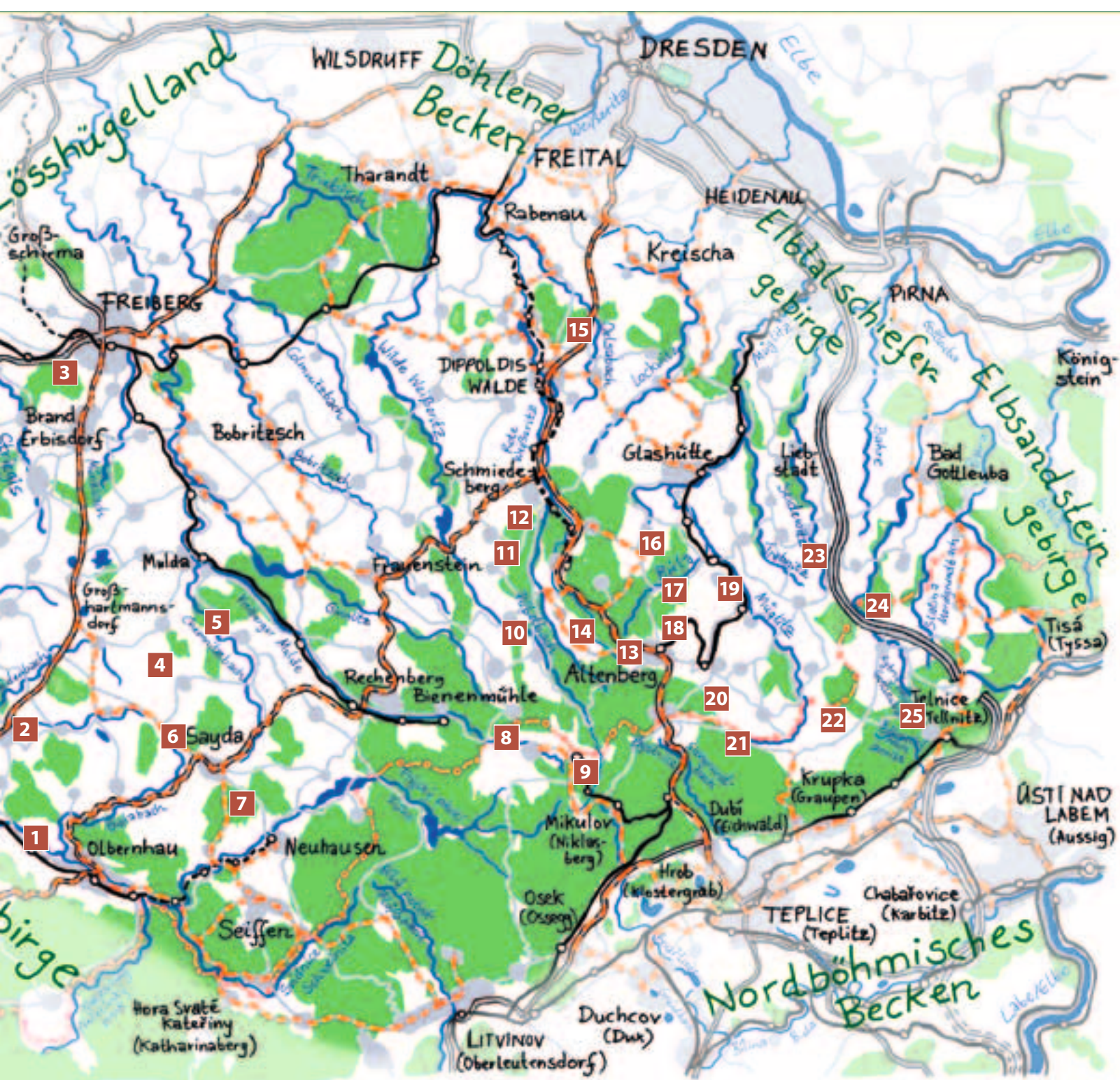
◀ **Bach-Greiskraut** (*Tephrosia crispa*) | **Starček potoční**

► **Fieberklee** (*Menyanthes trifoliata*) ist eine alte Heilpflanze, heute jedoch eine Rarität. | **Vachta trojlistá** bývala využívána jako léčivka, dnes se s ní však setkáte jen vzácně.



- 1 Reukersdorfer Heide
- 2 FND Haselbach und andere Nasswiesen um Forchheim
FND Haselbach (mj. vlhké louky v okolí Forchheimu)
- 3 FND Flachmoor am Mittelteich
- 4 FND Torfstich Voigtsdorf
- 5 Chemnitzbachtal | údolí potoka Chemnitzbach
- 6 FND Forsthauswiesen bei Sayda + Trinkwasserschutzgebiet Ullersdorf
FND Forsthauswiesen u Saydy + ochranné vodní pásmo Ullersdorf
- 7 Mortelgrund
- 8 Muldental unterhalb Moldava | Mulda pod Moldavou
- 9 Weißeritzau Nové Město/Neustadt – Rehefeld
údolí Bystřice Nové Město – Rehefeld
- 10 Mündung Weißbach (FND Märzenbecherwiese)
ústí potoka Weißbach (FND Märzenbecherwiese)
- 11 FND Waldwiese am Sportplatz Hennersdorf | FND Waldwiese u hřiště v Hennersdorfu
- 12 Schwarze Teiche Saubachtal | rybníky Schwarze Teiche Saubachtal
- 13 NSG Am Galgenteich
- 14 NSG Weißeritzwiesen und Umgebung | NSG Weißeritzwiesen a okolí
- 15 FND Holzbachwiese + FND Nasswiese am Zscheckwitzholz
- 16 Quellgebiete bei Johnsbach (u. a. FND Bekassinenwiese)
prameniště u Johnsbachu (mj. FND Bekassinenwiese)
- 17 Nassbereiche im Bielatal (FND) | vlhké louky v Bielatalu (FND)
- 18 NSG Geisingberg + FND Quellgebiet der Kleinen Biela
NSG Geisingberg + prameniště potoka Kleine Biela
- 19 Sportplatzwiese Bärenstein | louka u hřiště v Bärensteinu
- 20 Quellgebiete südlich von Geising | prameniště jižně od Geisingu
- 21 ehem. Ortslage Vorderzinnwald | zaniklá osada Přední Cínovec
- 22 **Schwarze Wiesen | PR Černá louka**
- 23 FND Feuchtgebiet bei Waltersdorf
- 24 Nassbereiche am Špičák/Sattelberg | vlhké louky u Špičáku
- 25 Quellgebiete der Gottleuba / Liščí potok | prameniště Gottleuby





Schwarze Wiesen und verlassene Dorffluren

In Richtung Osten nehmen die Jahresniederschläge ab – wie im übrigen Europa, so auch im Erzgebirge. An dessen Ostflanke sind die natürlichen Bedingungen kaum noch geeignet, Moore mit mächtigen Torfauflagen emporwachsen zu lassen. Frühzeitig haben Siedler die vergleichsweise fruchtbaren Gneisrücken zwischen den Gebirgspässen in Kultur gebracht. Die Bauern von Fürstenau und Fürstenwalde sowie von Voitsdorf, Ebersdorf und Streckenwald nahmen große Mühen auf sich, um auch die vernässten Senken landwirtschaftlich zu nutzen.

Die deutsch-böhmischen Bauern mussten nach 1945 das Land verlassen, nur wenige tschechische Neusiedler kamen ins Grenzgebiet. Das einst enge Netz kleiner Entwässerungsgräben wucherte zu, die artenreichen Feuchtwiesen fielen brach, Karpantenbirken, Ohr- und Grau-Weiden breiteten sich aus. Auch auf der deutschen Seite wandelte sich die Landkultur ganz drastisch – und mit ihr die Kulturlandschaft. Grenzertragsböden, die sich den Meliorationsbemühungen widersetzen, überließ die DDR-Landwirtschaft sich selbst. Wilde, weitgehend ungestörte Sumpflandschaften durften sich beiderseits der Grenze entwickeln. Wunderbare Refugien für Bekassinen und Birkhühner, für Feldschwirle und Kreuzottern. Die botanische Fülle nahm allerdings stark ab gegenüber den vorher hier kultivierten Feuchtwiesen. Die NSG Černá louka auf tschechischer und Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde (nach einer Erweiterung jetzt mit knapp 1000 Hektar eines der zehn größten in Sachsen) versuchen, die biologische Vielfalt zu bewahren und zurückzubringen.

Komáří vížka / Mückentürmchen (von Teplice auch am Wochenende mit dem Linienbus zu erreichen, von Krupka-Bohosudov / Mariaschein per Sessellift) → ehem. Dorf Ebersdorf / Habartice → Černá louka / Schwarze Wiesen → Adolfof / Adolfofgrün → Habersfeld → Fürstenwalde → Müglitz → Fojtovice / Voitsdorf ca. 20 km, Abkürzungs- und Einkehrmöglichkeiten

Kolem zaniklých vesnic k Černé louce

Roční úhrn srážek se snižuje směrem na východ – v celé Evropě stejně jako v Krušných horách. Na jejich východním okraji navíc klesá i nadmořská výška hřebene a přilehlé náhorní plošiny. Proto zde nejsou vhodné podmínky pro vznik rašelinišť s mocnými vrstvami rašeliny. Lidé na horách se dříve snažili obdělávat především relativně úrodné rulové hřbety mezi horskými průsmyky. Sedláci z Fürstenau a Fürstenwalde, Fojtovice, Habartice a Větrova se však s velkou námahou pokoušeli využívat také zamokřená údolí.

Po roce 1945 museli hospodáři německé národnosti okolí Fojtovice opustit a na hřebeny přišlo jen velmi málo nových osadníků. Rozpadla se kdysi hustá síť malých odvodňovacích příkopů, druhově bohaté vlhké louky začaly zarůstat a rozšířily se bříza pyřitá, vrba ušatá a vrba popelavá. Také na německé straně se krajina výrazně proměnila. Půdy s nízkými výnosy, u nichž nebyl důvod k melioracím, ponechali socialističtí plánovači jejich osudu. Po obou stranách hranice se začaly prosazovat divoké bažinné porosty, které se staly ideálním útočištěm pro bekasiny a tetřívky, cvrčilký a zmije. Po botanické stránce však tyto plochy ve srovnání s dříve udržovanými vlhkými loukami silně utrpěly. Do původního stavu se dnes lidé snaží vrátit alespoň přírodní rezervace Černá louka na české straně a Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde (s tisíci hektary jednu z deseti největších v celém Sasku).



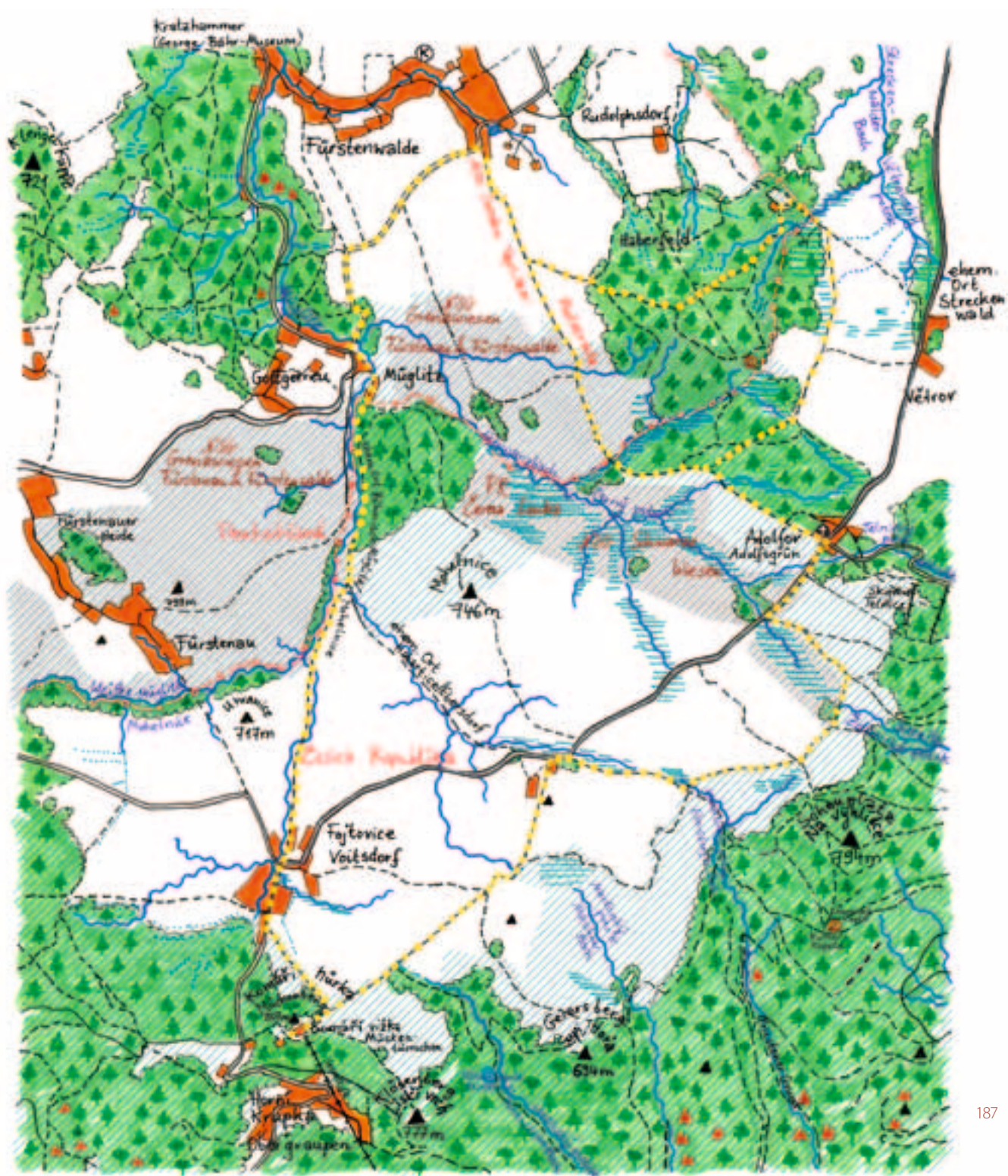
Komáří vížka (z Teplic i o víkendech autobusem, z Bohosudova lanovkou) → zaniklá obec Habartice → Černá louka → Adolfof → Habersfeld → Fürstenwalde → Müglitz → Fojtovice

cca 20 km



5 km

1 km



Schellerhauer Naturschutzpraktikum

Die artenreichsten, wertvollsten Sümpfe sind die Kleinseggenrasen: kurzrasige, lückige Vegetation, in der auch konkurrenzschwache, lichtbedürftige Pflanzen gute Chancen zum Wachsen und Vermehren haben. Doch gerade hier können auch Gehölze, wie Moor-Birken oder Schwarz-Erlen, gut keimen. Unter anderem deshalb benötigen solche Nassbiotope Pflege durch gelegentliche Mahd. Das Problem dabei: Eine landwirtschaftliche Verwendung für das einstmals als Stalleinstreu geschätzte Mähgut gibt es heute nicht mehr. Ein teures Zuschussgeschäft für den Naturschutz.

Zum Glück gibt es junge Leute, denen Naturschutz wichtig ist. Seit 1996 organisiert die Grüne Liga Osterzgebirge jedes Jahr im August das Schellerhauer Naturschutzpraktikum, in Zusammenarbeit mit dem Förderverein für die Natur des Osterzgebirges und unterstützt vom Landratsamt. Eine Woche lang können 20 Studentinnen und Studenten verschiedener (ost-)deutscher Hochschulen, aus der Slowakei und manchmal auch aus weiteren Ländern gemeinsam Erfahrungen bei der praktischen Biotoppflege sammeln. Sie lernen darüber hinaus die Natur des Ost-Erzgebirges auf verschiedenen Wanderexkursionen kennen, diskutieren mit Naturschützern aus der Region – und haben nebenbei auch gemeinsam Spaß dabei. Teilnahme, Unterkunft und Verpflegung sind, dank finanzieller Förderung durch den Landkreis Sächsische Schweiz – Osterzgebirge, kostenlos. Dafür erwartet die Jugendlichen so einiges an schweißtreibenden Kraftanstrengungen.

Auch bei Bärenstein kümmert sich die Grüne Liga Osterzgebirge um einige wertvolle Seggen- und Binsenbiotope. Freiwillige Helfer sind immer willkommen, damit die hier vorkommenden Kuckucksblumen, der Fieberklee und die Bach-Nelkenwurz erhalten bleiben.



Ochranářská stáž v Schellerhau u Altenbergu

Druhově nejbohatšími a nejcennějšími mokřady jsou slatiniště: nevysoké, řídké porosty, v nichž mají šanci i konkurenčně slabé, světlo milné rostliny. Stejně dobře se zde ale mohou uchytit dřeviny jako bříza pýřitá nebo olše lepkavá. To je hlavní důvod, proč tyto mokré biotopy potřebují alespoň jednou za čas pokosit. Problém však představuje seno, které tímto způsobem získáme. Dříve bylo žádané jako stelivo do stájí, dnes znamená jen práci navíc, která by nebyla možná bez přispění dobrovolníků.

Od roku 1996 organizuje spolek Grüne Liga Osterzgebirge každoroční stáž pro studenty v obci Schellerhau. Finančně ji podporuje okresní úřad v Pirně. Během jednoho srpnového týdne tu 20 studentů různých vysokých škol z Německa, Slovenska a občas také z jiných evropských zemí sbírá zkušenosti s praktickou ochranou biotopů. Na exkurzích poznávají přírodu východních Krušných hor, debatují s místními ochránci a především si užívají společný pobyt v krásné krajině. Účast, ubytování i strava jsou díky podpoře okresního úřadu zdarma. Pokud studenti za pobyt přece jen něčím platí, pak především svým potem – práce v terénu je opravdu namáhavá.



Für den Erhalt von Sonnentau, Fettkraut und Gefleckter Kuckucksblume im NSG Schellerhauer Weißeritzwiesen ist aufwendige Handarbeit unverzichtbar. | Pokud mají rosnatky, tučnice a prstnatce v přírodní rezervaci Schellerhauer Weißeritzwiesen přežít, je potřeba spousta namáhavé práce.

O další vzácné ostřicové a sítinové porosty pečuje Grüne Liga Osterzgebirge také v okolí Bärensteinu. Díky jejich péči se zde drží například prstnatec májový, vachta trojlistá či kuklík potoční. Dobrovolníci jsou vždy vítáni!







vorherige Seite | předchozí strana

Feuchtwiese in Schellerhau | Vlhká louka v Schellerhau

◀ Artenreiche Wiesen prägten früher viele Bachauen – wie heute noch im NSG Gimmlitztal. | Druhově bohaté louky dříve zdobily nivy mnoha potoků – tak jako to dodnes můžeme vidět v přírodní rezervaci Gimmlitztal.

▲ Die rosa Blüten der **Kuckucks-Lichtnelke** (*Lychnis flos-cuculi*) zieren im Mai / Juni viele Feuchtwiesen – so wie in Obersaida. Růžové květy **kohoutku lučního** zdobí v květnu a červnu mnoho vlhkých luk, například v obci Obersaida.





▲ **Wiesenpieper** (*Anthus pratensis*) benötigen als Bodenbrüter spät gemähte Wiesen. | **Linduška luční** hnízdí na zemi, a vyhledává tedy pozdě kosené louky.

◀ Die geschützte und gefährdete **Wiesen-Schwertlilie** (*Iris sibirica*) hat ihren Verbreitungsschwerpunkt im NSG Mittelgebirgslandschaft um Oelsen. | Ohrožený a chráněný **kosatec sibiřský** má těžiště rozšíření v přírodní rezervaci Mittelgebirgslandschaft um Oelsen.

nächste Seiten | další strany

Die Blüten des **Großen Wiesenknopfes** (*Sanguisorba officinalis*) sind unverzichtbar für die Raupen des europaweit geschützten **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Maculinea nausithous*). Housenky **modráška bahenního** se neobejdou bez květů **krvavce totenu**.



Jetzt muss es schnell gehen. Der Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist geschlüpft und sollte so rasch wie möglich den Ameisenbau verlassen. Als Larve ließ er sich von seinen Wirtstieren durchfüttern, roch für sie wie Ameisenbrut. Nun kann er sie nicht länger täuschen. Der kleine Falter flattert los. Ziel sind die Blüten des Großen Wiesenknopfes, wo er seine Eier ablegen wird und die Raupen ihre ersten Lebenswochen verbringen werden, bevor sie sich in den Bau der Wiesenameisen tragen lassen. Eine ganz schön anspruchsvolle Artenvielfalt belebt die feuchten Mähwiesen.

Ted' to půjde ráz na ráz. Modrásek bahenní se právě vyklubal a musí se co nejrychleji dostat ven z mraveniště. Jako kukla se svými hostiteli nechal žít a oni se dali zmást, protože jim voněl stejně jako mravenčí vajíčka. Ted' už je ale neklame. Malý motýlek odlétá pryč. Míří za květy rostliny s prapodivným názvem krvavec toten. Do nich naklade vajíčka a jeho housenky tu stráví prvních pár týdnů života. Teprve pak se nechají odnést do mraveniště.





▲ **Schenkelbienen** (*Macropis fulvipes*) sind auf Gilbweiderich als alleinige Pollenquelle spezialisiert. | **Olejnice žlutoňhá** získává pyl výhradně na vrbině.

▼ **Sumpfschwebfliege** (*Helophilus pendulus*)
Pestřenka černonosá



▲ Zwischen Geisingberg und Schwarzen Wiesen / Černá louka noch relativ häufig zu hören: der vom Aussterben bedrohte **Wachtelkönig** (*Crex crex*). | Mezi Geisingbergem a Černou loukou můžeme ještě poměrně často zaslechnout kriticky ohroženého **chřástala polního**.

► Bei ein- bis zweischüriger Mahd kann die **Breitblättrige Kuckucksblume** (*Dactylorhiza majalis*) prächtige Bestände bilden, so wie auf der Klengelsteigwiese am Geisingberg. | **Prstnatci májovému** se daří především na loukách, které jsou koseny jednou až dvakrát do roka – zde Klengelsteigwiese pod Geisingbergem.



Feuchte Heuwiesen beherbergen nicht nur viele Pflanzen- und Tierarten, sondern können auch spannende Kulturgeschichte erzählen. Wenn man sich die sächsischen Meilenblätter (detaillierte Landkarten aus dem 18. Jahrhundert) genauer anschaut, fallen viele Unterschiede zum Heute auf: Die Ortschaften waren viel kleiner, der größte Teil des heutigen Straßennetzes existierte noch nicht, es gab weniger Wald – und viel weniger Dauergrünland. Dieses beschränkte sich auf die Talauen. Dort war es zu feucht für Ackerbau, die Existenzgrundlage der Erzgebirgsdörfer.

Vlhké senné louky nejsou jen domovem mnoha druhů rostlin a živočichů, skrývají také spoustu zajímavých příběhů. Stačí se podívat do historické mapy z 18. století: vesnice byly tehdy mnohem menší, většina dnešní silniční sítě ještě neexistovala, bylo tu méně lesa – a mnohem méně trvalých travních porostů. Ty se v podstatě omezily jen na údolí řek, tedy na taková místa, na nichž přílišné vlhko bránilo zakládání polí. Pole znamenala pro obyvatele Krušných hor obživu, a byla tedy téměř všude.



Im 19. Jahrhundert kamen dann die Straßen, auf denen nun hochbeladene Heuwagen zu den Absatzmärkten in die wachsenden Städten rollen konnten. Die dortigen Fuhrwerksunternehmen brauchten Futter für ihre Pferde. Wiesenwirtschaft entwickelte sich zu einer wichtigen Einkommensquelle im Ost-Erzgebirge. Nasse Sümpfe wurden mit spatentiefen Gräben so weit entwässert, dass auf ihnen Heugewinnung möglich war. Andererseits schufen die Wiesenbauern vielerorts Grabensysteme an den Talhängen, über die sie aus den Bergbächen



◀ Mit **Mädesüß** (*Filipendula ulmaria*) sollen einst die Germanen ihren Met gesüßt haben. | **Tužebník jilmový** funguje jako přírodní aspirin.

▲ Wo es Wiesen-Schaumkraut gibt, lassen sich im Mai oft **Aurorafalter** (*Anthocharis cardamines*) beobachten.

Běláska řeřichového můžeme v květnu pozorovat na místech, kde roste řeřišnice luční.

► auf feuchten Bergwiesen noch allgegenwärtig, im Hügelland hingegen selten geworden: der **Wiesenknöterich** (*Bistorta officinalis*) | **Rdesno hadí kořen** najdeme na všech vlhkých horských loukách, zatímco v nižších polohách je tento druh spíše vzácný.

V 19. století vznikly silnice, po nichž se začaly vozit fůry sena na trh do rostoucích měst v podhůří. Seno bylo tehdy velmi žádané – kupovali ho majitelé povoznictví jako krmení pro své koně. Luční hospodářství se tak ve východním Krušnohoří stalo důležitým zdrojem příjmů. Dokonce i močály lidé odvodňovali pomocí mělkých kanálů, aby se z nich dalo získávat seno. A naopak – hospodáři zřizovali systémy příkopů, do kterých sváděli vodu z potoků, aby pomohla zavlažovat louky na údolních stráních. Jednou až dvakrát do roka přišly na řadu kosy



abgezapftes Wasser über die Hänge rieseln ließen. Ein- bis zweimal im Jahr konnte mit Sensen und Rechen geerntet werden. Ein buntes Mosaik unterschiedlich feuchter Wiesen prägte die Talauen und die Unterhänge.

Buschwindröschen, Himmelschlüssel und, in den nasseren Bereichen, Sumpf-Dotterblumen kündigen auf den Feuchtwiesen den Frühling an. Dann folgen unter anderem Wiesen-Schaumkraut, Kuckucks-Lichtnelke, Scharfer Hahnenfuß und Wiesen-Knöterich. Viele Arten können auch auf feuchten Berg-

a hrábě. Nivy potoků a úpatí kopců tvořily pestrou mozaiku různě vlhkých luk.

Sasanka hajní, prvosenka jarní a v mokřejších oblastech také blatouch bahenní jsou na vlhkých loukách posly jara. Po nich následují mimo jiné řeřišnice luční, kohoutek luční, pryskyřník prudký a rdesno hadí kořen. Mnoho druhů se vyskytuje také na vlhkých horských loukách, například fialově zbarvený pcháč různolistý nebo upolín evropský, kdysi symbol horských luk, dnes botanická rarita.

wiesen vorkommen, etwa die prächtig violette Alantdistel / Verschiedenblättrige Kratzdistel sowie die Trollblume, einst *die* Bergwiesenblume, heute eine Rarität.

Da echte Feuchtwiesen in der Regel erst im Sommer gemäht werden, wenn der Boden genügend abgetrocknet ist für die Heugewinnung, gedeihen auch spätblühende Arten wie Kohldistel, Wald-Engelwurz und Großer Wiesenknopf. Ausbleibende Mahd indes lässt Hochstauden, vor allem Mädesüß, zur Dominanz kommen. Beweidung mit großen Rindern oder Bodenverdichtung durch schwere Technik hingegen pressen die für viele Pflanzen wichtigen Luftporen im Boden zusammen, wovon dann Binsen profitieren. Die dunkelgrünen Binsensümpfe findet man heute im Ost-Erzgebirge noch recht häufig,

Opravdové vlhké louky se zpravidla kosí až v létě, když je půda dostatečně vysušená. Proto se na nich daří také později kvetoucím druhům, jako je pcháč zelinný, děhel lesní nebo krvavec toten. Jestliže se vynechá kosení, začnou se prosazovat vysokostébelné druhy, především tužebník jilmový. Pokud se na zelených plochách pase dobytek nebo když je jejich půda zhutněna těžkou technikou, ubývá v půdě vzduchových pórů. Ty jsou přitom důležité pro mnoho druhů rostlin. Naopak sítnám se za těchto podmínek daří dobře. Tmavozelené sítinové mokřady najdeme ve východním Krušnohoří stále ještě na mnoha místech, zatímco barevné vlhké louky jsou už vzácnější. Jejich záchrana je dnes jedním z nejdůležitějších úkolů ochránců přírody.





blütenbunte Feuchtwiesen hingegen sind mittlerweile ausgesprochen rar. Sie zu erhalten und zu pflegen, als Naturschätze ebenso wie als Zeugen spannender Landnutzungsgeschichte, gehört aktuell zu den wichtigsten Aufgaben des Naturschutzes.

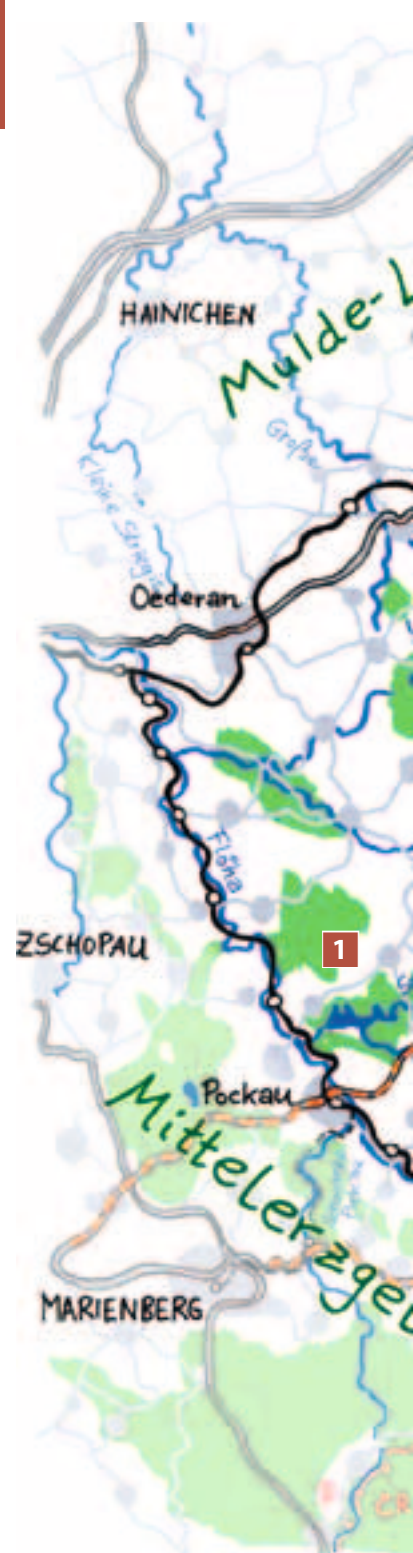
◀ **Sumpf-Dotterblumen** (*Caltha palustris*) im NSG Schwarzbachtal
Blatouch bahenní v přírodní rezervaci Schwarzbachtal

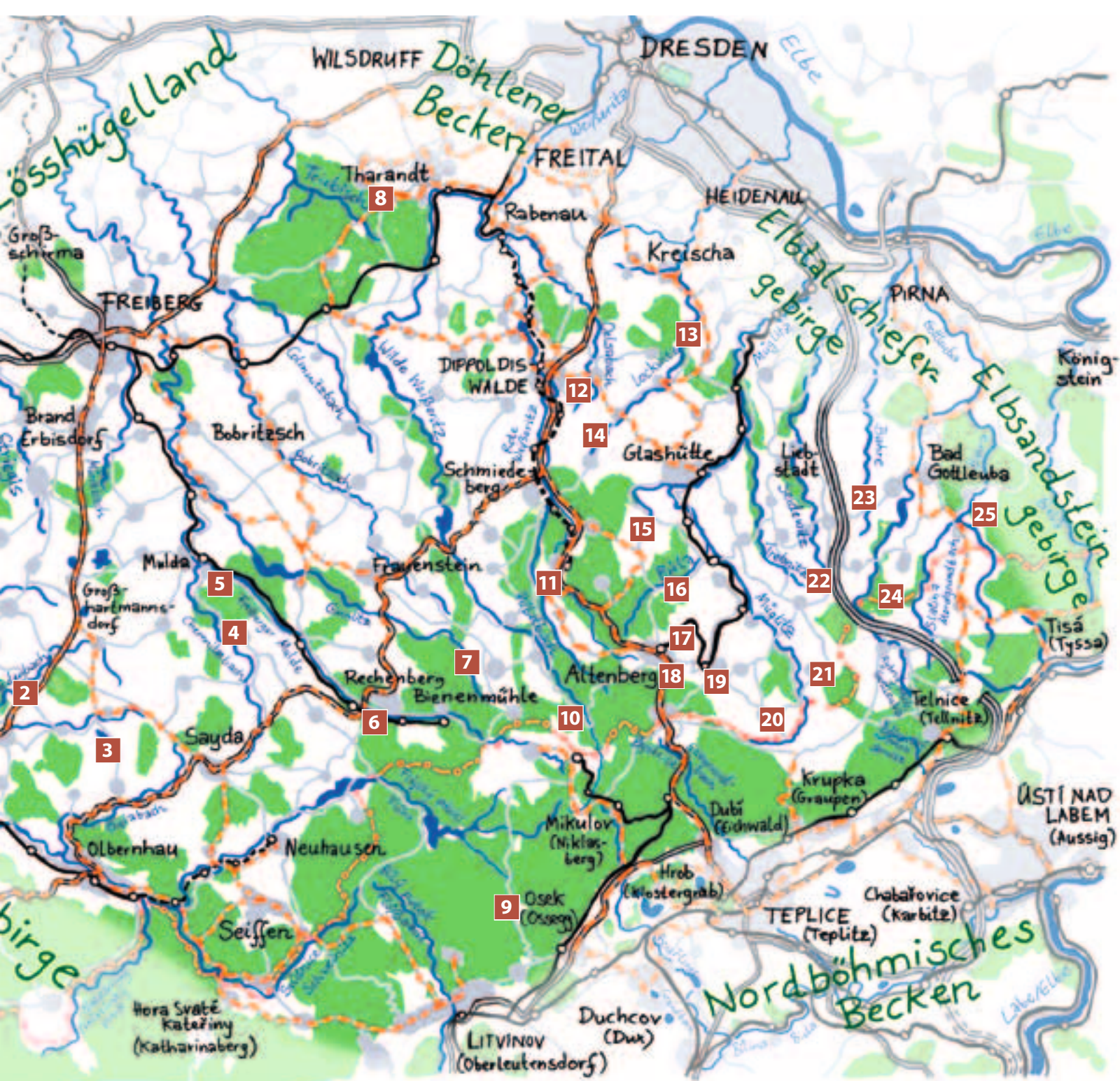


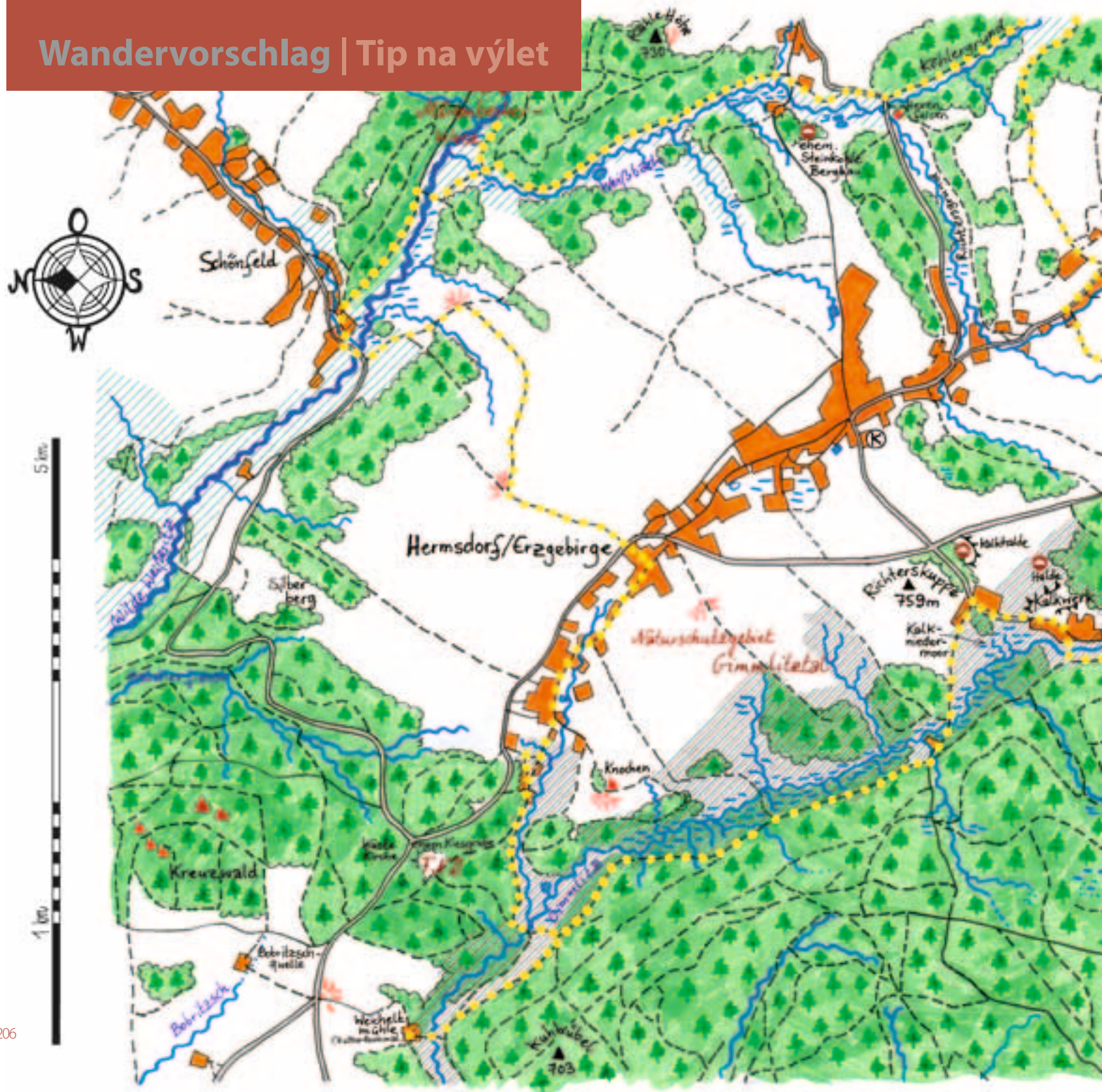
◀ Der kleine **Moor-Klee** (*Trifolium spadiceum*) braucht lichtoffene Stellen in den Feuchtwiesen. | **Jetel kaštanový** potřebuje slunná stanoviště na vlhkých loukách.

► Eine **Vierfleck-Kreuzspinne** (*Araneus quadratus*) verpackt eine **Sumpfschrecke** (*Stethophyma grossum*). | **Křížák čtyřskvrnný** a jeho kořist, saranče tlustá.

- 1 FND Härnschwiese bei Lippersdorf
- 2 NABU-Wiesenknopfwiese und andere Wiesen bei Mittelsaida
krvavcové louky, mj. u obce Mittelsaida
- 3 FND Schwertlilienwiese Dörnthal
- 4 FND Hänelwiese Dorfchemnitz
- 5 Muldenauenwiesen bei Mulda | louky v nivě řeky Muldy u obce Mulda
- 6 Muldenaue bei Rechenberg | niva Muldy u Rechenbergu
- 7 **NSG Gimmlitztal und Wiesen in Hermsdorf | NSG Gimmlitztal a louky v Hermsdorfu**
- 8 FND Dreckwiese bei Hartha | FND Dreckwiese u obce Hartha
- 9 Wiesenknöterichwiesen in Dlouhá Louka/Langewiese | rdesnové louky na Dlouhé Louce
- 10 Feuchtwiesen bei Rehefeld (drei FND) | vlhké louky u Rehefeldu (tři FND)
- 11 FND Himmelsleiter und andere Wiesen in Bärenfels | FND Himmelsleiter (mj. louky v Bärenfelsu)
- 12 FND Elend
- 13 Lockwitzgrund an der Teufelsmühle | údolí Lockwitzgrund u Teufelsmühle
- 14 Gemeindeamtswiese Oberfrauendorf | obecní louka Oberfrauendorf
- 15 Dorfwiesen in Johnsbach und Falkenhain | louky v Johnsbachu a Falkenhainu
- 16 FND Wiesen an der Kleinen Biela
- 17 NSG Geisingberg
- 18 FND Schwarzwasserwiese an der B170 | FND Schwarzwasserwiese u silnice B170
- 19 Talwiesen in Geising (u. a. FND Bettelsackwiese)
údolní louky v Geisingu (mj. FND Bettelsackwiese)
- 20 NSG Grenzwiesen – bei Fürstenau | NSG Grenzwiesen – u Fürstenau
- 21 NSG Grenzwiesen – bei Fürstenwalde | NSG Grenzwiesen – u Fürstenwalde
- 22 Oberes Seidewitztal (Walddörfchen, Hennersbach)
horní tok Seidewitz (Walddörfchen, Hennersbach)
- 23 FND Rehwiese an der oberen Bahre | FND Rehwiese na horním toku Bahry
- 24 Feuchtwiesen im NSG Oelsen | vlhké louky v NSG Oelsen
- 25 FND Buchenhain









Hermisdorf → Wilde Weißeritz bei Schönfeld → FND Märzenbecherwiese → Weißbachtal → Köhlergrund → Oberhermsdorf → Walterbruch → Gimmlitzwiesen am Kalkwerk → Weicheltmühle → zurück durch Vorderhermsdorf

ca. 18 km

(Hermisdorf ist nur noch wochentags mit öffentlichen Verkehrsmitteln erreichbar. Wer am Wochenende umweltfreundlich anreisen will, kann mit der Bahn bis Holzhau fahren und muss dann die reichlich drei Kilometer über den Kannelberg bis zum Kalkwerk laufen.)

Hermisdorf → Wilde Weißeritz u Schönfeldu → FND Märzenbecherwiese → Weißbachtal → Köhlergrund → Oberhermsdorf → Walterbruch → Gimmlitzwiesen u Kalkwerku → Weicheltmühle → zpátky přes Vorderhermsdorf

cca 18 km

Zwischen Gimmlitz, Weißbach und Wilder Weißeritz

Recht wasserreich ist die Umgebung von Hermsdorf/Erzgebirge. Zwischen Kannelberg, Schickelshöhe, Richterskuppe und der Kahlen Höhe entspringen sowohl die Gimmlitz als auch der Weißbach samt mehreren Quellbächen. Mäanderreich fließt die Wilde Weißeritz bei Schönfeld durch eine relativ breite Aue. Insgesamt also günstige natürliche Bedingungen für Feuchtbiotope. Tatsächlich waren hier noch vor wenigen Jahrzehnten die Mähwiesen in den Talgründen landschaftsprägend. Dank behutsamer Grünlandnutzung und aufwendiger Pflegemaßnahmen blieben noch einige artenreiche Feuchtwiesen erhalten. Nicht zuletzt deshalb wurde das bisher mit 1,6 Hektar winzige Naturschutzgebiet Gimmlitzwiesen zum 268 Hektar großen NSG Gimmlitztal ausgeweitet. Und obwohl insbesondere nach dem Bau der Talsperre Lichtenberg etliche der bunten Bachaue-Wiesen finsternen Fichtenforsten weichen mussten, bietet eine Wanderung im Mai/Juni ästhetischen Genuss sowie eine Vorstellung davon, wie farbenfroh es einst vielerorts gewesen sein muss. Das Gleiche gilt für mehrere Wiesenflächen in der Ortslage, die von Hermsdorfern noch in traditioneller Weise genutzt werden.

Der Talgrund der Wilden Weißeritz hingegen erscheint weitgehend rein grün. Jahrzehntelange Be- und Überweidung mit Rindern hat die meisten Farbtupfer der wilden Wiesenblumen ausgelöscht. Im Weißbachtal wiederum machte das Hochwasser 2002 mit seinen Schotterablagerungen die weitere Mahd teilweise unmöglich. Doch auch hier lohnt sich genaueres Erkunden. Wo der Weißbach in die Weißeritz mündet, befindet sich ein Flächenaturdenkmal mit prächtigem Märzenbecherbestand. Dessen Ende schien bereits absehbar, bis ein Naturfreund die Initiative ergriff und nun mit großem Aufwand die Fläche einmal jährlich mäht.

Wie kaum ein anderer Lebensraumtyp benötigen die artenreichen Feuchtwiesen die hinwendungsvolle Pflege von Menschen, denen Vielfalt wichtig ist. Zum Glück gibt es davon noch – oder wieder – so einige im Ost-Erzgebirge.

Mezi toky Gimmlitz, Weißbach a Wilde Weißeritz

Okolí obce Hermsdorf, kterou najdeme nedaleko Moldavy, je doslova plné vody. Mezi vrcholy Kannelberg, Schickelshöhe, Richterskuppe a Kahle Höhe pramení řeka Gimmlitz a potok Weißbach i jejich četné bezejmenné přítoky. Řeka Wilde Weißeritz protéká kolem Schönfeldu poměrně širokou nivou a vytváří krásné meandry. To vše dohromady tvoří ideální základ pro vlhké biotopy. Ve zdejších údolích převládaly ještě před několika desítkami let především pravidelně kosené louky. Některé druhově bohaté vlhké louky přežívají díky šetrnému hospodaření a také díky nákladným ochranným pracím dodnes. Mimo jiné také proto byla nedávno rozšířena přírodní rezervace Gimmlitzwiesen z původních 1,6 na dnešních 268 hektarů. Nově se chráněné území jmenuje Gimmlitztal. Některé z pestrých luk v potočních nivách sice musely po stavbě přehrady Lichtenberg ustoupit tmavým smrkovým porostům, přesto však je procházka po okolí především v květnu a červnu opravdovým zážitkem a také ochutnávkou toho, jak barevná mohla kdysi být velká část naší krajiny. Totéž platí pro mnohé další louky přímo v Hermsdorfu, o něž se místní lidé dodnes starají v souladu s tradicí.

Naproti tomu v údolí říčky Wilde Weißeritz jednoznačně převládá zelená. Všechny ostatní barvy zmizely během několika desetiletí, to když pestré luční květiny spásala početná stáda hovězího dobytka. V údolí potoka Weißbach zase v roce 2002 řádila povodeň, která s sebou přinesla mimo jiné spoustu šterku. Kvůli němu se louky na některých místech nedají kosit. Důkladný průzkum se ale vyplatí i zde. Na místě, kde se Weißbach vlévá do Weißeritz, najdeme například malé chráněné území s krásným porostem bledulí jarních. Také toto místo už mělo namále, chrání ho však pravidelná péče ochránců přírody a každoroční kosení.

Snad žádný jiný biotop nepotřebuje péči člověka tolik jako druhově bohaté vlhké louky. Východní Krušnohoří má to štěstí, že se tu ještě najdou lidé, pro které druhová rozmanitost není prázdným pojmem.

Pflegeeinsätze des NABU Freiberg in Mittelsaida auf den Wiesenknopf-Ameisenbläulingswiesen

Zu den wertvollen Naturschutzobjekten, um die sich der Kreisverband Freiberg des Naturschutzbundes kümmert, gehört eine kleine feuchte Wiese in Mittelsaida, direkt an der B 101. Eine große Informationstafel weist darauf hin: hier leben der Große Wiesenknopf, verschiedene Wiesenameisen sowie der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling – für den die beiden anderen unverzichtbar sind. Im Frühjahr (bevor der Wiesenknopf austreibt) und im Herbst (wenn die meisten Samen ausgefallen sind) muss die Wiese gemäht werden. Mit Motorsensen, Harken und Forken entfernen freiwillige Helfer des Freiburger NABU zweimal jährlich die Grünmasse. Anstrengende Arbeit, doch nicht nur die seltenen Bläulingsfalter, auch viele weitere Tier- und Pflanzenarten danken den Einsatz. Wer im Sommer hier vorbeikommt, sollte anhalten und das Schmetterlingsgewimmel beobachten. Und am besten beim nächsten NABU-Einsatz mithelfen.

Péče o modráskovou louku v obci Mittelsaida

Okresní sdružení spolku Naturschutzbund ve Freibergu se mimo jiné stará o malou vlhkou louku v obci Mittelsaida, přímo u silnice B101. Velká naučná tabule informuje, že zde roste například krvavec toten, žijí tu různé druhy mravenců a také modrásek očkovaný, který mravence i krvavec nutně potřebuje k životu. Na jaře (než krvavec vypučí) a na podzim (když už většina semen vypadla) se louka musí pokosit. Dobrovolníci odstraňují přebytečnou zelenou hmotu dvakrát ročně s pomocí křovinořezů, hrábí a vidlí. Není to lehká práce, díky ní se tu však daří nejen vzácným modráskům, ale také mnoha dalším druhům rostlin i živočichů. Přijďte se v létě podívat, okouzlí vás nejen třepetání motýlů. Ideální čas pro návštěvu je v době, kdy se tu právě kosí.

