

Česko-lužický věstník

Ročník XVI
Číslo 6–8 / červen–srpen 2006

samotne ranje osamělé jitro

Pětr Thiemann

nócný šlewjer lochce so zběha	noční závoj se lehce zvedá
mjelčo wokno plaka	okno tiše pláče
číšinu	ticho
wotučenu čerpju ja	procitlé trpím
njejsym wčera košil twojej wócce	já nelíbal včera tvoje oči
sowjer bosa zjewi so złaha	bosý opar kradmo se zjeví
njewinojty w pjelchach	nevinně v plenkách
drěma dzeń	spí den já
krjudowany pytam ja	trýzněný hledám
lubosćinkow twojich cunich miłosć	milost tvých něžností

Ze sbírky Stajnje zaso mrěješ nade mnu (1990) přeložil Radek Čermák.

Vážení čtenáři,

omlouváme se za pozdní vycházení Česko-lužického věstníku. Bylo vyvoláno okolnostmi, které jsme nemohli ovlivnit. Náklady na vycházení Věstníku jsou totiž předplatným a členskými příspěvky pokryty jen zčásti: zbylé náklady byly hrazeny z peněz, které nám plynuly z grantů, hlavně od Ministerstva kultury ČR a Ministerstva zahraničních věcí ČR. S granty až do letošního roku nebyly potíže, proto se staly pevnou složkou plánování rozsahu Věstníku. První značnou ztrátu nám přinesla změna způsobu placení předplatného z Lužice, protože kompletní náklady na rozesílání do Lužice přešly na SPL. Letošního roku zároveň bohužel neočekávaně nebyla přijata naše žádost o grant na přílohy na Ministerstvu zahraničních věcí ČR a tím jsme se dostali do finančních potíží. Proto také nastalo velké zpoždění červnového čísla, jehož vydání jsme museli odložit. Situaci jsme se rozhodli řešit následujícím způsobem: až do konce roku budou vycházet vždy dvojčísla o rozsahu čtyř stran. První již držíte v rukou. Dále vyjde číslo zářijové-říjnové a listopadové-prosincové. Od nového roku opět obnovíme řádné měsíční vycházení, neboť již budou k dispozici peníze z předplatného.

Co uděláme, aby se to už nestalo? Abychom podobným případům předešli, plánujeme i na příští rok prozatím jedenáct čísel o čtyřech stranách. To nám umožní vytvořit určité finanční rezervy. Také hodláme řešit ztrátové posílání Věstníků do zahraničí; již byl podán návrh, aby další schůze předsednictva jednala o zvýšení předplatného pro zahraniční předplatitele. Pokud se podaří prostředky navýšit, promítne se to samozřejmě i do rozsahu a kvality časopisu.

Děkujeme Vám za pochopení a doufáme, že nám zachováte svou přízeň.

Redakce

TĚŽBA HNĚDÉHO UHLÍ V DOLNÍ LUŽICI historie, současný stav, rekultivace, následky

Miloš Malec

Vznik a charakteristika hnědého uhlí

Hnědouhelná ložiska na Lužici začala vznikat v období třetihor před 12–65 milióny let. V té době docházelo v Evropě k bouřlivým geologickým dějům: vyzdvížení Alp, značným změnám po-

lohy mořského dna, sopečné činnosti. Rozlehlé části Lužice, Německa a Polska byly střídavě zaplavovány mořem. Při poklesu mořské hladiny se vytvářely tropické lesy, pobřežní bažiny a močály. Když došlo opět k zaplavení mořem, ze zbytků rostlin v pro-

středí bez přístupu kyslíku vznikala rašelina. V období pleistocénu dosáhly skandinávské ledovce až do Lužice. Váha ledovců a usazenin začala přetvářet rašelinu ve hnědé uhlí. Ledovce s sebou nesy jíl a kamení, ze kterého po odtání vznikly morény, před ledovcem se usazoval šterk a písek.

Zásoby uhlí se nyní nacházejí méně než 0,5 km pod povrchem a většinou nad sebou leží dvě nebo více ložisek, která pocházejí z různých období. Odděleny jsou vrstvou písku, jílu a dalšími horninami ve vrstvě 5–100 m. Lužické uhlí má horší jakost, jedná se o tzv. *měkké hnědé uhlí*, jehož výhřevnost dosahuje pouze asi 2/3 výhřevnosti dřeva. Uhlí obsahuje výrazné zbytky třetihorních lesů a močálů, kmeny stromů i kostry prehistorických zvířat a odtud pochází hanlivý název *hlína do květináče*. Ačkoli před zahájením dolování je spodní voda vyčerpána, přesto polovinu hmotnosti vytěženého uhlí tvoří voda. To dále snižuje výhřevnost, přičemž dodatečné vysoušení nebo výroba briket jsou značně energeticky náročné.

V celém Německu se nyní těží ročně 180 milionů tun uhlí, což vyžaduje vyčerpání 1 miliardy m³ spodní vody a přesun 900 milionů tun nadloží. Jen pro představu: německý uhelný průmysl každoročně přemístí hmotu, která je patnáctinásobkem objemu vykopaného při stavbě Suezského průplavu ... Převážná většina uhlí se spaluje v elektrárnách, zbytek je využíván v malých výtopnách a chemickém průmyslu, při výrobě cementu, cukru a briket pro domácí topení.



Důl u Wjelceje

Historie těžby uhlí

Dobývání hnědého uhlí na Lužici bylo ve významnějším objemu zahájeno již počátkem 18. století. Těžba probíhala v mělkých jamách jen na nevelkém území, kde uhlí vystupovalo téměř až na povrch, později též dobýváním z hlubokých dolů podobně jako černé uhlí. Využíváno bylo především domácnostmi jako topivo, sklárna-mi, solivary a cukrovary, také jako palivo pro parní stroje.

Německo nemělo rozsáhlé koloniální panství, ze kterého by mohlo kořistit přírodní zdroje, proto se uhlí stalo klíčovou surovinou. Okolo roku 1900 začalo být uhlí používáno i v chemickém průmyslu, mimo jiné k elektrochemické výrobě hliníku a hořčíku, k syntetické výrobě čpavku a ledku, k výrobě pryže a barviv pro textilní průmysl. Později bylo uhlí využíváno i k výrobě celulóidu, plastů, umělých hnojiv, metylalkoholu, atd. Vyvinuty byly metody zplyňování, výroby briket, parafínu a petroleje. Již v roce 1915 byla uvedena do provozu první uhelná elektrárna poblíž města Bitterfeldu.

Za první světové války bylo uhlí používáno k výrobě výbušnin a bojových plynů. V roce 1935 na základě dvou zákonů nabylo uhlí strategického vojenského významu, což mimo jiné umožňovalo vyklidit obce za účelem těžby. Jak poznamenává Jeffrey H. Michel: „*Duch těchto bezohledných válečných zájmů přetrvává v mnohých zákonech a nařízeních až do dnešních dob.*“ Za druhé světové války bylo uhlí klíčovou surovinou pro zásobování elektrickou energií a pro výrobu syntetického a leteckého benzínu, bez kterého by se německá armáda neobešla.

Ruční způsob těžby přestal dostačovat ve druhé polovině 19. století, kdy započal bouřlivý rozvoj průmyslu. Vývoj nových technologií dospěl až k povrchové těžbě, při které je nejprve odstraněno veškeré nadloží. K tomu účelu sloužily rypadla, nakladače a pásové přepravníky, které byly ve 20. letech minulého století propojeny v jeden účinný řetěz. Tím se objem těžby uhlí nesmírně navýšil. Největší takové zařízení v bývalé NDR bylo schopno na jednu přepravovat vrstvu o tloušťce 60 m!

Pouze s výjimkou krátkého časového úseku po roce 1970, kdy se NDR spolehla na příslib levných dodávek ropy a zemního plynu ze Sovětského svazu, bylo dobývání hnědého uhlí a výroba elektřiny spolu s chemickým průmyslem hlavními odvětvími východoněmeckého průmyslu. Kromě výroby elektřiny převládala výroba briket, koksu, plynu, dehtu a oleje, zatímco výchozí surovinou pro řadu výrobků se postupně stala ropa. Plyn z energetického kombinátu *Černá pumpa* byl rozváděn do domácností po



Rekultivace poblíž Wojerec

celé NDR pro účely vaření, topení a ohřevu vody. Byly vybudovány dvě největší hnědouhelné elektrárny v bývalé NDR: Boxberg (Hamor) (stavěna v letech 1965–1980) a Jänschwalde (Janšojce) (stavěna v letech 1977–1988).

Zatímco v západním Německu byly komíny elektráren vybavovány účinnými lapači škodlivin již od roku 1983, NDR se vyznačovala nejen hrozivě znečištěným vzduchem, ale zpracováním uhlí byly dotčeny i vodní toky. Namísto odlučovačů byly stavěny stále vyšší komíny, aby zplodiny byly rozptýlovány na rozsáhlejších územích (nejvyšší 300metrový komín byl postaven v Saské Kamenici a přispěl k odumírání lesů v Krušných horách). Obvyklým jevem bylo falšování údajů, které se týkaly obsahu škodlivin vypouštěných do ovzduší. Účinné odlučovače byly zapojeny do provozu až po sjednocení Německa.

Továrny, elektrárny a doly byly jako strategické objekty důsledně hlídány tajnou policií Stasi, oficiálně kvůli nebezpečí sabotáží a infiltrací kapitalistických agentů a nepřátel pracujících tříd. V řa-

dách zaměstnanců od vedoucích pozic až po dělníky působila síť donašečů a spolupracovníků Stasi. Vedoucí pracovníci se nesměli stýkat s lidmi ze západního Německa nebo jiných nesocialistických zemí.

Mnozí bývalí zaměstnanci uhelného průmyslu z časů NDR nyní našli uplatnění nejen v nových důlních a elektrárenských společnostech, ale i ve vlivových a bezpečnostních agenturách či v jiných odvětvích na uhelný průmysl navázaných. Na rozdíl od politiků a úředníků nejsou ale vedoucí pracovníci soukromých firem nuceni otevírat svoji minulost ...

Těžba po roce 1989

V očekávání brzkého ekonomického rozvoje východního Německa se věřilo jen v krátkodobé snížení spotřeby elektřiny. Již po roce 1993 byl opět očekáván nárůst, což se však nesplnilo, naopak spotřeba dále klesala. Namísto prudkého rozvoje se východoněmecká ekonomika propadala do stále větších problémů.

V roce 1989 činila těžba uhlí na Lužici 195 milionů tun ročně a v té době zde bylo v energetickém odvětví zaměstnáno 75 tisíc osob. V roce 1991 těžba činila 117 milionů tun ročně a postupně se snížila až na 50–60 milionů za rok. V současné době se počet lidí zaměstnaných v energetickém průmyslu na Lužici pohybuje mezi 7 až 8 tisíci. Co se týká celého východního Německa, méně než 13 000 osob je nyní zaměstnáno přímo v odvětví dolování a výroby elektrické energie, dalších asi 7 000 pracovních míst je napojených. Rekultivace opuštěných dolů zaměstnávají okolo 1 000 lidí přímo (ve společnosti LMBV založené spolkovou vládou v roce 1992) a 5 000 nepřímo.

Původně státní elektrárenské podniky NDR byly po sjednocení převzaty několika hlavními energetickými podniky západního Německa, které založily společnost VEAG. Některé zastaralé a málo výkonné elektrárny byly zavřeny (např. Nikriš, něm. Hagenwerder u Zhořelce). Zbývající elektrárny prošly finančně náročnými úpravami, aby vyhověly ekologickým standardům. Krátce po sjednocení bylo vyřazeno z provozu i 5 východoněmeckých jaderných reaktorů. Těžbu uhlí převzala společnost Lausitzer Braunkohle (LAUBAG), vlastněná v podstatě těmi samými společnostmi jako VEAG. Později se západoněmecké energetické podniky sloučily do dvou velkých společností: RWE AG a E.ON AG.

Modernizace a výstavba nových elektráren si vyžádala obrovské finanční prostředky, které společnost VEAG získala bankovní půjčkou. Přes dočasné zvýhodnění v oblasti východního Německa (omezení konkurence) se společnost VEAG dostala do značné ztráty a další úvěr již banky odmítly poskytnout. Příčinou byl především pokles průmyslové výroby, který měl za následek i snížení poptávky po elektrické energii.

V roce 2002 německá pobočka švédské státní firmy Vattenfall převzala na Lužici jak elektrárenské, tak i důlní společnosti. Přesněji řečeno, jedná se o firmy Vattenfall Europe Mining, Vattenfall Europe Generation, Vattenfall Europe Transmission. Vattenfall provozuje i briketárnu Čorna pumpa (ročně 500 000 tun). Ačkoli se společnost Vattenfall hlásí k zásadám udržitelného rozvoje i zodpovědnosti za blaho místních komunit, projevuje při své činnosti na Lužici bezohlednost jak vůči přírodě, tak vůči obyvatelstvu.

Podle nové energetické koncepce Německa musí být do 20 let ukončen provoz všech 19 jaderných elektráren. Tento výpadek lze částečně pokrýt obnovitelnými zdroji energie. Ovšem také uhelné společnosti již přišly s plány otevření dalších dolů a výstavbou nových elektráren.

Na Lužici jsou nyní v provozu doly Welzow-Süd (Wjelcej-połudnjo), Jänschwalde (Janšojce), Cottbus-Nord (Chošebuz-poňoc) a Nochten (Wochozy), plánuje se znovuotevření dolu Reichwalde (Rychwałd). Při rozšiřování dolu Wjelcej-połudnjo je plánováno přesídlení vsi Prožym, důl Chošebuz-poňoc bezprostředně ohrožuje přírodní rezervaci Łakomske gaty, plánované rozšíření dolu Wochozy by mělo za následek vysídlení vsí Trjebina, Rowna, Mułkec a Miłorazi a částečně i města Slepá.

Lužické uhlí je nyní spalováno v elektrárnách Janšojce, Čorna Pumpa, Hamor a v několika málo dalších méně významných.

Průběh těžby uhlí a výroby elektrické energie

Otevření nebo rozšíření povrchového dolu předchází vystěhování obyvatelstva. Uplatňovány jsou dohody, sliby, lákání, přesvědčování a soudní žaloby, až konečně u vzpurných osob, které nemíní vzdát ochranu obcí a krajiny, zasahuje policie. Budovy jsou pod dohledem policie zbourány, jenom zvláště cenné stavby jsou přesunuty a vztyčeny jinde. V oblasti pak probíhá důkladný a rozsáhlý záchranný archeologický výzkum.

Před zahájením těžby vodní čerpadla vysají spodní vodu. Snížením hladiny spodní vody je dotčeno i široké okolí dolu. Následně je odstraněno nadloží, které je přesouváno do již vytěžených dolů nebo skladováno v pásech pro účely pozdějších rekultivací. Poté je vrstva uhlí seškrabována rypadly. Uhlí, jehož jakost se na různých místech v dolu liší, je pak míšeno, aby byly dosaženy průměrné hodnoty, a dopravováno na pásovém přepravníku do elektráren.

Povrchový způsob dobývání hnědého uhlí má za následek zničení celé krajiny, mizí veškeré rostlinstvo i živočišstvo. Prostor po vytěženém uhlí je zaplňován popelem z elektráren, sádrou vniklou při odsiřování a vodou. Budovy a silnice v místech bývalých dolů mohou být stavěny teprve poté, až povrch sedne, což trvá desetiletí. Následkem stoupání spodní vody jsou ohroženy i stavby v okolí, často dochází k zatopení sklepů nebo poškození kanalizačních stok.

Vzhledem k malé výhřevnosti je spotřeba uhlí značná, například ve srovnání s černým uhlím až trojnásobná. Účinnost moderních elektráren dosahuje 40 %, na vlastní chod elektrárny, především na předsušení uhlí, se spotřebuje asi 20 % energie vzniklé spalováním. Pouze přibližně 1/3 energie obsažené v uhlí se dostane až ke konečnému spotřebiteli.

Rekultivace

Území zabrané povrchovými doly v oblasti Lužice bylo tvořeno ze 60,7 % lesem, ze 31,3 % zemědělskou půdou, 0,8 % vodními a 7,2 % ostatními plochami. Do dnešní doby bylo však rekultivováno pouze jen asi 50 % území, kde těžba skončila, zbytek byl ponechán svému vývoji. Je to hlavně pozůstatek bezohledného rabování přírodních zdrojů za časů NDR.

Jako následek mohutné těžby především 80. letech, kdy byly bez rozmyslu míchány původně povrchové pleistocenní vrstvy s třetihorními usazeninami, se na povrch dostaly uhlíkaté a sirnaté písky s obsahem dalších sloučenin. To vytváří nepříznivé ekologické podmínky, které se vyznačují vysokou kyselostí a elektrickou vodivostí a zvýšenou rozpustností hliníku a těžkých kovů. Složení horninového prostředí ovlivňuje i spodní vody a nově vytvářená důlní jezera: louhování vzniká životní prostředí, které se vyznačuje opět především vysokou kyselostí a které je nevhodné pro většinu živočišných i rostlinných druhů.

Část území po těžbě je mechanicky nestabilní a bude vyžadovat zvláštní opatření.

Dalším následkem povrchového dolování je pokles hladiny spodních vod a celkově obrovský nedostatek vody. V 80. letech bylo ročně odváděno 1,2 miliardy m³ vody ročně. Hladina podzemní vody se tak snížila na 80 metrů pod povrchem a celkový nedostatek spodní vody je odhadován na 9 miliard m³. Vytěžené uhlí znamená úbytek hmoty, který je řešen vytvářením vodních ploch. To vyžaduje další 4 miliardy m³ vody. Tento stav je o to obtížnější, že Dolní Lužice patří spíše k sušším oblastem (roční úhrn srážek je okolo 600 mm). Přibližně 85 % vody na vytváření důlních jezer je čerpáno ze Sprévy. V suchém létě 2003 se dokonce tok Sprévy obrátil a od soutoku s Havolou tekla voda zpět ... Ačkoli nově napouštěná důlní jezera budí dojem, že vody v dolní Lužici je nadbytek, skutečnost je zcela opačná. Následky mohou vést až k tomu, že se krajina Dolní Lužice přemění v suchou stepní oblast.

S rekultivací na Lužici bylo započato ve 20. letech minulého století, poté co nové technologie vedly ke zvýšenému objemu povrchové těžby. Zpočátku byly pro zalesňování používány hlavně břízy, snadno se totiž ujímaly. Dodnes je bříza na mnoha místech převažující dřevinou. V dalším období (1960–1975) byly k zalesňování hojně používány nepůvodní duby červené (pocházející z Ameriky), zároveň byly vysazovány borovice, akáty, topoly, modřiny, olše a duby. Z této doby pocházejí nejzajímavější a nejrozmanitější lesy.

V 70. letech zalesňování poněkud ustoupilo zemědělským rekultivacím, pouze v místech s výrazně špatnými půdními podmínkami byly vysazovány převážně borovice. Zemědělské rekultivace se v oblasti Dolní Lužice musí potýkat nejen s nepříznivými vlastnostmi třetihorních materiálů, které se dostaly na povrch, ale i s malou úrodností přírodních půd, které jsou písčité a mělké. Úrodnost půd v místech po těžbě je výrazně zhoršena značnou kyselostí, nedostatkem živin, sníženou schopností držet vláhu a nedostatečnou půdní biologii. Ke zlepšení vlastností byl používán oxid vápenatý a minerální hnojiva (obsahující dusík, fosfor a draslík), po nějakou dobu dokonce i popel z uhlí (který ovšem obsahuje i škodlivé sloučeniny). Pozorován byl kladný účinek úpravy půd i na růst a stabilitu lesních ekosystémů.

V období 1975–1990 se zalesňování opět zvýšilo a vysazována byla na úkor biologické rozmanitosti téměř výhradně borovice jako rychle rostoucí a hospodářsky významná dřevina.

Vzhledem ke společenským i politickým změnám po roce 1990 se změnil i způsob a celkové pojetí rekultivací. Vyhlášeným cílem je vytvořit bezpečnou krajinu, která splňuje požadavky ekologické, hospodářské i rekreační a která bude blízká krajině původní. Při Braniborské univerzitě v Chotěbuzi bylo založeno *Středisko výzkumu důlních rekultivací* a bylo zahájeno množství výzkumných projektů, na kterých se podílejí skupiny vědců z dalších universit v Německu i zahraničí. Cílem je získání potřebných znalostí za účelem posouzení celkového ekologického vývoje krajiny po těžbě a dále vytváření postupů pro rekultivace a to jak v místech, kde je nově ukončena těžba uhlí, tak i v oblastech, kde již dříve rekultivace proběhly. Nezbytná je spolupráce odborníků z mnoha vědních oborů: geologie, chemie, hydrologie, pedologie, botaniky, zoologie a dalších. Je samozřejmé, že jak získávání poznatků, vytváření modelů a testování, tak samotné rekultivace jsou nesmírně finančně náročné. V současné době jsou těžební společnosti povinny na tyto účely přispívat, veliké břemeno v podobě rozsáhlých nerektulivovaných území však zůstalo z období NDR. Je jisté, že než na území postiženém těžbou vznikne plnohodnotné životní prostředí, bude to trvat dlouho a vyžádá si to obrovské finanční prostředky.

Následky povrchové těžby hnědého uhlí

Zničující vliv dolování uhlí na lužickosrbský národní život byl zdůrazňován již mnohokrát. V období NDR byli obyvatelé postižených obcí nemilosrdně rozděleni do sídlišť blízkých měst, Lužičtí Srbové tak ztratili zázemí vesnického společenství, ocitli se v čistě německém prostředí a díky tomu rychle podléhali poněmčení. Po roce 1989 se stav o něco zlepšil. Obyvatelé vsi Rogowa, kteří se bránili více než 20 let, se v roce 2002 rozhodli pro přestěhování do nového Rogowa, který byl postaven jako přesná kopie původního na okraji města Baršce. Otázkou však zůstává, jestli se zde udrží vesnická pospolitost, když nový Rogow je již vlastně pouze předměstím. Podle údajů Domowiny bylo doposud na Lužici kvůli těžbě uhlí zrušeno na 123 vsí, sídel a usedlostí.

Jednoduché nebylo přesídlování samozřejmě ani pro obyvatele hlásící se k německé národnosti. Je ale nutno poznamenat, že mnozí rádi vyměnili nudu socialistické vsi za výhody sídlišť, která obsahovala nákupní střediska, školy, sportoviště, restaurace, kulturní zařízení a lékařské služby. Socialisticky plánovaná sídliště nebyla pěkná ani malebná, ale poskytovala jistý životní standard

a pohodlí. Je nutno ale také dodat, že očekávání mnohých zůstala nenaplněna, vrátit se již ale nebylo kam.

Důlní společnosti zcela zásadně ovlivňují ekonomiku oblastí, kde těžba probíhá. Ať již přímo nebo v navazujících provozech a službách zaměstnávají velké množství lidí. Přitom v důsledku předurčenosti území pro účely těžby uhlí postupně mizí podnikatelské aktivity, které nejsou vázané na těžbu. Za tohoto stavu se jakékoli potíže důlních společností stávají noční můrou většiny politiků, kteří všemožně, ať již otevřeně nebo skrytě, poskytují těžebnímu společenstvu podporu, aby zabránili propouštění zaměstnanců.

Často ale dochází až k symbióze politiků a těžařů, míra závisí na vyspělosti demokracie. V Německu je běžné, že i vysoce postavení politici a dokonce i poslanci spolkového sněmu jsou dobře placenými členy dozorčích rad těžebních a elektrárenských společností ...

K potížím se zaměstnaností však obecně dochází ještě předtím, než je těžba ukončena, což je dáno zvyšováním efektivity těžby. V oblasti východního Německa se od roku 1990 produktivita zvýšila více než čtyřikrát (v roce 1990 činil poměr něco přes 2 000 tun vytěženého uhlí na zaměstnance, v roce 2003 již téměř 9 000 tun na zaměstnance), což mělo spolu se snížením objemu těžby za následek značný pokles počtu zaměstnanců. Mnozí řeší tuto situaci odchodem na západ. Příkladem může být město Wojerecy, které se následkem rozvoje dolů, elektráren a dalších provozů rozrostlo desetkrát: ze zhruba 7 tisíc obyvatel na 70 tisíc. Nyní má město 44 tisíc obyvatel a počet se dále snižuje. Ačkoli důlní společnosti uvádějí jako jeden z nejpodstatnějších důvodů pro pokračování těžby zachování pracovních míst, skutečnost je však taková, že postupem času místní nezaměstnanost výrazně přesáhne nezaměstnanost průměrnou. To platí i pro Lužici, kde je míra nezaměstnanosti v oblastech postižených těžbou přibližně dvojnásobná v poměru k nezaměstnanosti průměrné.

Je jasné, že zásoby uhlí nejsou nekonečné a těžba nemůže být provozována neomezeně dlouho, tedy rozhodnutí o pokračování těžby problémy místní ekonomiky a zaměstnanosti neřeší, jen odloží do budoucnosti.

Ekologické následky povrchové těžby uhlí byly již částečně zmíněny v kapitole o rekultivacích. K tomu je nutno připočítat zdravotní rizika během těžby: za suchých větrných období je obyvatelstvo kolem dolů zatěžováno prachem z dolů, obsahující stopy toxických kovů jako je arsen, kadmium, olovo a rtuť. Místy byla naměřena i vyšší radioaktivita. Další škody vznikají při spalování. Ačkoli na Lužici je obsah síry v uhlí jen v desetinách procenta, je nutné odsířování, které spotřebovává množství vápence, který musí být v jiných místech vytěžen. Vzniklou sádro společnost Vattenfall asi z poloviny ukládá do opuštěných důlních jam, část je používána na výrobu stavebního materiálu a část vyvážena do zahraničí.

Nejpodstatnějším ekologickým následkem je ale vypouštění oxidu uhličitého a tím ovlivňování světového klimatu. Hnědé uhlí obsahuje 24–32 % čistého uhlíku ale méně než 3 % vodíku. Následkem toho je hlavní sloučeninou vznikající spalováním skleníkový plyn CO₂. Spálením jedné tuny hnědého uhlí vzniká 1 tuna CO₂. V případě černého uhlí, zemního plynu nebo jiných paliv je vzhledem k jejich chemickému složení množství vypouštěného oxidu uhličitého nižší.

Ačkoli přibývá důkazů o již probíhajících klimatických změnách působených lidskou činností, tedy vypouštěním obrovského objemu skleníkových plynů z průmyslu a dopravy, ačkoli pomyslná větve, kterou si lidstvo pod sebou podřezává, hrozí prasknutím, stále v myslech i konání většiny lidí přetrvává lhostejnost, nezájem, sobectví i naivita hraničící až s hloupostí. To ztěžuje zavedení takových opatření, které by klimatické změny aspoň zmírnily. Vědecké studie přitom varují, že následky změn klimatu budou obrovské ... Klimatickým změnám jsou již nyní přičítány takové jevy, jako je častější výskyt hurikánů, ústup antarktických ledovců, změny v chování tažných ptáků, úhyn některých mořských ko-

rýšů atd. Co se týká Evropy: během posledních 12 letch bylo naměřeno, že Golský proud, který ohřívá Evropu a zmírňuje zdejší podnebí, se zpomalil o 30 % ...

Studie německého ministerstva životního prostředí z října 2004 doložila, jak vysoké jsou externí náklady na těžbu hnědého uhlí v Německu. Výše přímé a nepřímé státní podpory se pohybuje okolo 1 miliardy euro ročně. Škody na zdraví a životním prostředí byly odhadnuty na 3,5 miliard euro ročně. Se započtením škod způsobených klimatickými změnami celkové náklady na těžbu uhlí a výrobu elektřiny činí 35 miliard eur každým rokem! Ačkoli externí náklady jsou zcela skutečné a odhadnutelné i finančně, do ceny energie se nezapočítávají. Pokud by externí náklady byly započteny, cena elektřiny získané z hnědého uhlí by samozřejmě výrazně převýšila cenu, za kterou je dnes elektřina prodávána ...

Závěrem

Pokud se začnete zabývat povrchovým dolováním hnědého uhlí na Lužici, po krátké době vám začnou docházet možná zcela nečekané souvislosti. Začnete si uvědomovat, že není samo sebou, že vaše lednička chladí a pračka pere, že se vozíte tramvají, vlakem nebo autem, že stále častěji v letních měsících běží klimatizace (která navíc spíše zdraví škodí), že tu máme průmyslové provozy, které vyrábějí. Veškerá zmíněná technika se neobejde bez dodávek energie, která ovšem „nepadá z nebe“, kterou je nutno vyrábět a kterou zatím z převážné části vyrábíme neuspokojivým způsobem. Každý z nás, ať si to chceme nebo nechceme připustit, více či méně vědomě a více či méně dobrovolně, jsme jako konzumenti energie v podobě elektřiny, benzínu, služeb a výrobků zodpovědnými za změny klimatu, ekologické škody i bagrování vsí a krajiny. (Přitom severní Čechy i Lužice jsou „spojené nádoby“: bourání vsí na Lužici i v Německu je velikým argumentem pro české těžaře a stejně tak zbourání Horního Jiřetína a Černic by velice povzbudilo německé důlní společnosti.)

Je tedy třeba zodpovědět otázku, kudy z bludného kruhu ven. Metody, jak vázat a uskladňovat CO₂ jsou zatím nesmírně nákladné. Řešením není ani masová výstavba jaderných reaktorů, jak si mnozí myslí a jak prosazují projaderné vlivové skupiny. Důvody jsou jednak vznik vysoce radioaktivního odpadu, který musí být bezpečně skladován po dobu mnoha stovek tisíců let, což dnes nikdo nedokáže zodpovědně zaručit, a dále není možné se zcela vyhnout riziku havárií a riziku zneužití jaderného paliva s nedozírnými důsledky.

Cestou ven jsou v první řadě úspory energií, které lze uskutečňovat povětšinou i bez omezení kvality lidského života. Snížení spotřeby energie pak umožní používat energii vyrobenou výhradně z obnovitelných zdrojů, jako je voda, vítr, biomasa, energetické plodiny a sluneční energie. Tím se zcela vyhneme používání fosilních paliv (uhlí, ropa, zemní plyn), jejichž spalováním jsou v nevratné míře uvolňovány skleníkové plyny. Důležitým a přechodným opatřením může být zavedení takových technologií, které umožňují lepší využití energie obsažené v uhlí. Tyto technologie budou však na Lužici uplatněny zřejmě až při případné výstavbě nových elektráren.

Nemůžeme se tedy vyhnout ze zodpovědnosti za bagrování Lužice, pokud nás ponechává lhostejnými, jaké množství energie spotřebováváme a jakým způsobem byla tato energie vyrobena, pokud netlačíme zvolené politiky, aby se problémy výroby energie zabývali, pokud nevolíme takové strany, které mají ochranu přírody a životního prostředí na předním místě ve svém volebním programu a namísto toho dáváme přednost politikům, pro které je ekologie pouhou „třešničkou na dortu“ (autora tohoto přirovnání jistě netřeba připomínat). Aspoň to nejmenší, co může snadno každý z nás udělat, je objednat si u distributorů elektrické energie tzv. *zelenou energii*, která pochází z obnovitelných zdrojů ...

Zdroje: *Status and Impacts of the German Lignite Industry*, Jeffrey H. Michel, 2005

Research Network Minesite Recultivation, Newsletter No. 2,

Prof. Dr. R. F. Hüttl, 1997

Petice za záchranu Łakomských rybníků

Ke dni 7. 9. 2006 podepsalo český překlad petice za záchranu Łakomských rybníků, který šíří Společnost přátel Lužice, přes 70 osob. Velice podstatné je, že petici podpořil Český svaz ochránců přírody, který je co do počtu členů největší českou ekologickou organizací, a dále základní organizace Českého svazu ochránců přírody 01/04 z Prahy 10, která se zajímá o Lužici již tradičně.

Podepsané listy byly odeslány ekologické organizaci BUND do Postupimy, která je pořadatelem petiční akce.

Chcete-li přispět k zachování Łakomských rybníků a pokud jste to doposud neučinili, najdete si, prosím, chvíli času, petici podepíšete a co nejdříve odešlete na adresu Společnosti přátel Lužice. Tištěná podoba petice byla přiložena k květnovému číslu Česko-lužického věstníku, elektronickou podobou naleznete na webových stránkách www.luzice.cz.

Nebudme lhostejní k hrozbě naprostého zničení přírodního skvostu Łakomské rybníky navrženého do Evropské soustavy chráněných území NATURA 2000, který svým významem přesahuje hranice Lužice či Německa!

Na záchranu Łakomských rybníků stále není pozdě! V říjnu se očekává vyjádření Evropské komise. Na základě tohoto rozhodnutí pak budou podnikány další kroky.

Miloš Malec



z HORNÍ LUŽICE

Letos se **do pátých tříd** lužickosrbských srjedznych (2. stupeň naší ZŠ) škol přihlásilo nejvíce žáků do Budyšina; hlásí se sem 36 žáků. Nejméně proti tomu do Ralbic, kde jich nastoupí jen 19. Dále se žáci hlásili do Radwora a do Worklec. Ve Slepém se zatím do školy s vyučovacím modelem 2plus přihlásilo 12 žáků.

(SR 26. 3.) odo

V **Njebjelčicích** se stal 1. května novým farářem Beno Jakubaš, zároveň převezme služby v Chróscickém farnosti. Farář Jakubaš byl dosud kaplanem v Chróscicích a Kulowě. Jeho předchůdce, farář Michal Brězan, odešel v březnu do důchodu ze zdravotních důvodů.

(SR 9. 4.) odo

Letos opět se zvýšil **počet křižáků**. Podle nashromážděných výsledků Bena Bělka počet jezdců (v závorce letošní počet) poklesl v Baconi (90), Wotrowě (138), Njebjelčicích (114), Pančicích-Kukowě (114) a Kulowě (470). V Budyšíně se číslo nezměnilo (67). V ostatních místech se počet zvýšil—Radwor (130), Ralbicy (378), Chróscicy (231). Největší přírůstek zaznamenali v Ralbicích (o 26 křižáků více než loni). Celkově bylo jezdců 1 722, což je o 22 více než minulý rok. Mezi jezdci z Pančic-Kukowa byl opět saský ministr zemědělství Stani Tilich. Letos byla poprvé a asi i naposled změněna trasa Radworských a baconských křižáků. Kvůli opravě mostu tak vesnice Chasow, Łuh, Zarč a Łahow poprvé uvítali velikonoční jezdce.

(SR 19. 4.) odo

Bagry se už blíží k **Miřorazu**, proto se začalo jednat o přesídlení obyvatel. Podle nedávno provedené ankety souhlasí 87 % obyvatel Miřorazu s přesídlením do jiné oblasti.

(SR 30. 4.) odo

1. května byla znovuotevřena zrekonstruovaná lužickosrbská kavárna v Srbském domě. Nyní se jmenuje **Bjesada**. *račk*

Ústav sorabistiky na Lipské univerzitě má novou internetovou stránku. Pod www.sorabistika.de můžete nalézt informace v horní a dolní lužické srbštině, němčině a angličtině o možnostech studia a výzkumech prováděných ústavem.

(SR 13. 5.) odo

6. června byly zahájeny stavební práce na **Lužickosrbském vzdělávacím a společenském středisku** v Budyšině, které má vzniknout z dnešního Lužickosrbského gymnázia. To bude v novém školním roce přechodně umístěno v někdejší Einsteinově gymnáziu. Středisko má být dokončeno na začátku roku 2008. Poté by zde měla být umístěna lužickosrbská základna (1. stupeň naší ZŠ) a srjedzna (2. stupeň naší ZŠ) škola, Lužickosrbské gymnázium a internát. (SR 21. 5. a 11. 6.) odo

Obyvatelé **Slepého** se cítí být svázáni s lužickou srbštinou a kulturou. Takový byl výsledek ankety o budoucnosti vesnice. Navíc téměř polovina dospělých pěstuje lužickosrbské zvyky a lužickou srbštinu ovládají alespoň pasivně. (SR 21. 5.) odo

Domowina se podruhé stala hostitelem sjezdu FUEN. Zástupci evropských národních menšin se sešli ve středu 24. května v Budyšině k **51. kongresu FUEN**, kterého se zúčastnilo 240 účastníků ze 32 zemí. Hlavním námětem kongresu bylo vzdělávání a menšinová politika. (SR 28. 5.) odo

z DOLNÍ LUŽICE

Braniborsko odmítlo **článek o menšinách v německé ústavě**.

Návrh strany Levice-PDS v braniborském zemském sněmu, aby prosazovali přidání článku o ochraně práv menšin do německé ústavy, byl všemi ostatními stranami zamítnut s poukazem na to, že práva Lužických Srbů jsou dobře zaručena ve spolkových zemích a že by navrhovaný článek nebyl k ničemu. (SR 7. 4.) odo

V Berlíně měla svou premiéru opera **Tři labutě** na libreto hornolužické Srbky Hanky Jenčec a na hudbu dolnolužického Srba Sebastiana Winklera. Představení se konalo v *Komischej operje*.

(SR 30. 4.) odo

Z CIZINY

Ludowe nakladnistwo Domowina se představilo na knižním veletrhu ve Varšavě. Mimo jiné prezentovalo novou **učebnici dolní lužické srbštiny pro Poláky**, kterou napsal Alfred Měškank.

(SR 21. 5.) odo

Zemřel **Leszek Kuberski**, bývalý rektor Opolské univerzity, historik a předseda spolku Pro Lusatia. Ve věku nedožitých 50 let podlehl infarktu v římské nemocnici. (SN 28. 6.) račk

Na podzim tohoto roku jsou opět plánovány přednášky. Bližší informace budou uveřejněny v dalších číslech.

Ve dnech 12.–13. října 2006 proběhne mezinárodní konference s názvem **Rubikova kostka – MULTIKULTURALITA** v rámci setkání národnostních menšin a 25. setkání Hnutí R. Tuto konferenci pořádá hl. m. Praha, proto se akce bude konat v sále Zastupitelstva hl. m. Prahy Mariánské náměstí 2, Praha 1, a druhý den v dalších prostorách vedle sálu (sekce podle témat). **Témata jsou: výchova (multikulturní výchova, filozofie výchovy ve vztahu k multikulturalitě), rodina (a její kulturní dimenze), etnika (z hlediska sociologického, antropologického, pedagogického a filozofického), metody multikulturní a interkulturní výchovy, Evropa a multikulturalita, evropský rozměr multikulturní výchovy, dějiny multikulturality a multikulturní výchovy.** V rámci doprovodného programu bude 12. 10. v 17,00 slavnostně otevřen **Dům národnostních menšin hl. m. Prahy (Vocelova ul. 602, Praha 2-Vinohrady)**. V rámci otevření vystoupí hudební skupiny národnostních menšin a také se uskuteční vernisáž obrazů výtvarníků národnostních menšin. Mimo jiné jsou zváni zástupci a členové sdružení národnostních menšin.

Serbske nalěčo 2006

25. září se koná informativní seminář v klášteře Porta Coeli v místním muzeu v Předklášteří u Tišnova.

S přednáškami vystoupí Mgr. Josef Šaur (dějiny), Mgr. Viktor Velek (hudba, naše styky s Lužicí), Mgr. Jan Kuča (folklor), Radek Čermák (literatura) a další badatelé.

Program se může ještě změnit.

Informace byla zveřejněna elektronickou cestou, někteří zájemci obdrželi pozvánku muzea.

Česko-lužický věstník

Česko-lužický věstník. Časopis o Lužici, sorabistice, literatuře a menšinové politice. Česko-serbski věstnik. Časopis wo Serbach, serbowědže, pismowstwjje a mjeńšinowej politice. Vychází ročně v deseti číslech a jednom dvojčísle v nákladu 400 výtisků. • Cena jednotlivého čísla 20,- Kč.

• Vydává Společnost přátel Lužice/ Towaršnosć přečelow Serbow/ Towaršnosć psijašelow Serbow, **stýčná adresa:** náměstí Jana Palacha 2, PRAHA 1-JOSEFOV, CZ-116 38, www.luzice.cz. • **Bankovní spojení:** ČSOB (Poštovní spořitelna) 181 757 044/ 0300. • **Vedoucí redaktor:** Ondřej Doležal, Brožíkova 359, Kladno-Kročehlavý, CZ-272 01, tel. +420 720 330 290, el. adresa: ondrakladno@atlas.cz. • **Zástupce:** Radek Čermák, Malkovského 596, Praha 18-Letňany, CZ-199 00, tel. +420 721 706 715, el. adresa: radek.cermak@email.cz. • **Redaktoři:** Zuzana Bláhová-Sklenářová PhD., Mgr. Kinga Kijová, Mgr. Vladislav Knoll, Josef Šaur. • **Síťový redaktor a pokladník:** ing. Miloš Malec, milos.malec@seznam.cz. • **Předplatné na rok 2006:** ČR 200 Kč, členské příspěvky 300,- Kč, zahraniční 350 Kč (12 €), sociálně slabí mohou požádat o snížení. • **Objednávky:** Klára Poláčková, Pionýrů 310/5, 289 23 Milovice, tel. a SMS +420 607 588 684, el. adresa: polackova.klara@seznam.cz. Abonenca ze ZRN teź přez referenta Domowiny za kulturne naležnosće a wukraj, Budyšin. • **Předplatné je vázáno na kalendářní rok a je splatné nejpozději do konce března.** Pro ukončení předplatného je nutné se odhlásit. Stížnosti na nezaslání vyřizuje Klára Poláčková. • **Redakce se neztotožňuje vždy s názory autorů.** Za věcnou a slohovou stránku příspěvku odpovídají příslušní autoři. • **Používat zdroje ČLJ je možné s podmínkou uvedení zdroje a internetové adresy www.luzice.cz,** pokud je dílo již zatíženo autorskými právy, platí zásady prvotního zdroje. • **Byti časopisu je založeno na práci dobrovolníků.** • MK ČR E 6880 • ISSN 1212-0790

Děkujeme Magistrátu hlavního města Prahy za poskytnutí grantu ve výši 80 000,- Kč na nový nábytek pro Hórnikovu knihovnu.