

# SBORNÍK

---

ČESKÉ

---

GEOGRAFICKÉ

---

SPOLEČNOSTI

---

3

---

SWAZEK 100/1995

---



ISSN 1210-115X

**SBORNÍK ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI  
ИЗВЕСТИЯ ЧЕШСКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА  
JOURNAL OF THE CZECH GEOGRAPHICAL SOCIETY**

Redakční rada

JIRÍ BLAŽEK, VÁCLAV GARDAVSKÝ (vedoucí redaktor), MILAN HOLEČEK (výkonný redaktor),  
ALOIS HYNEK, VÍT JANČÁK (výkonný redaktor), BOHUMÍR JANSKÝ, LIBOR KRAJÍČEK,  
VÁCLAV KRÁL, LUDVÍK MUCHA, VÁCLAV POŠTOLKA

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

Holada Libor: Úvodem .....	146
Vorrede des Vorstandes des Kreis Děčín (Tetschen)	
Král Václav: Děčínsko a České Švýcarsko .....	148
Kreis Děčín (Tetschen) und die Böhmishe Schweiz	
Říha Martin: Děčínsko a hlavní problémy jeho vývoje .....	153
Das Děčíner (Tetschener) Gebiet und die Probleme seiner künftigen Entwicklung	
Jeřábek Milan: Sociálně geografická charakteristika děčínského okresu .....	162
Sozialgeographische Charakteristik des Kreises Děčín	
Balatka Břetislav, Kalvoda Jan: Vývoj údolí Labe v Děčínské vrchovině .....	173
Entwicklung des Elbetales im Děčínská vrchovina (Hochland, Elbsandsteingebirge)	
Glöckner Petr: Děčínské termální pole a lázně Sv. Josefa .....	193
Die Thermalzone von Děčín (Tetschen) und das einstige Josefsbad	
Ložek Vojen: Biogeografický význam Labských pískovců .....	203
Biogeographische Bedeutung des Elbsandsteingebirges	
Benda Pavel, Marek Jiří: Labské pískovce z hlediska ochrany přírody .....	210
Das Elbsandsteingebirge aus der Sicht des Naturschutzes	
Hynek Alois: Labské pískovce – České Švýcarsko. Geografická verze návrhu národního parku .....	222
Elbsandsteingebirge - Böhmishe Schweiz: Geographische Version des Entwurfs eines Nationalparks	
Mucha Ludvík: Děčínsko na starých mapách .....	234
Das Děčíner (Tetschener) Gebiet auf Alten Karten	

Předkládáme našim čtenářům třetí číslo tohoto ročníku Sborníku, které je zaměřeno monotematicky. Věnujeme je Děčínsku se zvláštní pozorností na chráněnou oblast Labských pískovců (zvaných též České Švýcarsko). Pohraniční území Děčínska i četné problémy s tvorbou životního prostředí a jejími legislativními rámci vedou k řadě diskusí mezi odborníky nejrůznějších profesí. Naší snahou bylo přiblížit českým geografům i dalším čtenářům Sborníku tuto komplikovanou, mnohostrannou problematiku a přispět tak nejen k poznání, ale i k řešení velmi živých i palčivých otázek tohoto území.

S povděkem konstatujeme, že náš záměr podpořily (a nejen ideově) orgány Okresního úřadu v Děčíně i Ministerstvo životního prostředí České republiky. Patří jim za to upřímné poděkování, protože jejich spoluúčast vnímáme i jako ocenění významu geografického poznání a jeho aplikací při řešení problémů konkrétní územní jednotky.

Z důvodů věcných jsme v redakční radě rozhodli, že obvyklé anglické souhrny nahradíme v tomto čísle německými. Byli bychom totiž velmi rádi, kdyby i toto číslo – podobně jako před dvěma lety „doupovské“ – přispělo k tolik potřebnému česko-německému dialogu.

*Redakce*

Wir legen unseren Lesern die dritte Nummer dieses Jahrgangs unserer Zeitschrift vor, die monothematisch ausgerichtet ist. Wir widmen sie dem Děčíner (Tetschner) Gebiet, mit besonderem Augenmerk auf das Schutzgebiet des Elbsandsteingebirges (auch Böhmisches Schweiz genannt). Das Grenzgebiet der Landschaft um Děčín und die zahlreichen Probleme mit der Schaffung der Umwelt und deren legislativen Rahmen führen zu einer Reihe von Diskussionen unter den Fachleuten unterschiedlichster Professionen. Unser Anliegen war es, den tschechischen Geographen und weiteren Lesern der Zeitschrift diese komplizierte, vielseitige Problematik nahezubringen und so nicht nur zu Erkenntnis beizutragen, sondern auch zur Lösung sehr lebendiger und brennender Fragen dieses Landstrichs.

Mit einem Seufzer der Erleichterung konstatieren wir, daß die Organe des Kreisamtes in Děčín und das Ministerium für Umwelt der Tschechischen Republik unser Anliegen (und nicht nur ideell) unterstützen. Deshalb sei ihnen hiermit aufrichtig Dank gesagt, weil wir deren Teilnahme wie eine Wertschätzung der Bedeutung geographischer Erkenntnis und deren Anwendung bei der Lösung von Problemen einer konkreten Gebietseinheit ansehen.

Aus sachlichen Gründen haben wir uns im Redaktionsrat entschieden, die gewohnten englischen Resümees durch deutschsprachige zu ersetzen. Wir würden uns deshalb außerordentlich freuen, wenn auch diese Nummer – ähnlich wie vor zwei Jahren die „Duppauer“ – zum so dringend benötigten tschechisch-deutschen Dialog beitragen würde.

*Die Redaktion*

## ÚVODEM

Byl jsem nesmírně potěšen, že v jubilejním - stém svazku Sborníku České geografické společnosti je jedno číslo věnováno Děčínsku. Netušil jsem však, že mi bude dána možnost napsat několik úvodních vět do tohoto Sborníku. Jako zástupce státní správy mohu a musím čerpat z následujících statí, avšak jako laik nemohu svým příspěvkem zvýšit odbornou úroveň Sborníku. Přesto mi dovozte, abych několika slovy vyjádřil svůj názor na okres, ve kterém s malými přestávkami žiji téměř padesát let. A již dva roky vykonávám funkci přednosta okresního úřadu.

Okres Děčín je z větší části pokryt lesy a takřka celé jeho území je ve správě tří chráněných krajinných oblastí. Přesto patřil ještě donedávna k nejprůmyslovějším okresům v republice. Jedná se o okres pohraniční, ale jeho zalidnění je nadprůměrné. I když jeho severní a jižní část je geograficky, urbanisticky i klimaticky zdánlivě samostatná a odlišná, vzájemně se svým charakterem tato území doplňují. V rozmanitosti přírodních krás na poměrně malé ploše spočívá půvab tohoto okresu a jeho největší bohatství. Máme prakticky všechno, kromě velké vodní plochy a velehor.

Toto území již dříve uživilo dvojnásobek současného počtu trvale žijících obyvatel, ale nedá se předpokládat, že by původního stavu mohlo být v nejbližších letech dosaženo. Skladba současného obyvatelstva je podobná jako v dalších příhraničních okresech, to znamená, že zde žije malý počet rodáků. Je zde prakticky nejnižší úroveň vzdělanosti, ale značná koncentrace různých ústavů sociální péče. Postoj poválečných mocenských garnitur k děčínskému okresu jako k území nepreferovanému způsobil i to, že zde je vůbec nejvyšší podíl bytů, pocházejících z doby před rokem 1920.

To všechno jsou skutečnosti, které budou jistě podrobněji rozebrány v následujících statích. Chtěl bych již jen poznamenat, že současní představitelé veřejné správy s nimi počítají. Na rozdíl od některých politiků se domnívám, že území stávajícího okresu lze přes zřejmé rozdílnosti mezi severem a jihem okresu spravovat jako nedílný celek. Ani na jednom jednání okresního shromáždění v průběhu posledních dvou let se neprojevila hegemonie bohatšího jihu nad chudším severem, nebo ignorace potřeb menších obcí. Princip solidarity a uvědomění si priorit podmiňujících další rozvoj regionu se projevil například i tím, že okresní shromáždění ze svých skrovných prostředků uvolnilo částku dvaceti milionů korun na vznik detašovaného pracoviště ČVUT v Děčíně.

Doufám, že stý svazek Sborníku České geografické společnosti přispěje k hlubšímu poznání problematiky života a dalšího rozvoje v daném území a že bude jedním ze základních teoretických kamenů připravovaného rozvoje našeho okresu.

*Ing. Libor Holada,  
přednosta Okresního úřadu v Děčíně*

### VORREDE DES VORSTANDES DES KREIS DĚČÍN (TETSCHEN)

Ich und meine Mitarbeiter waren sehr von dem Entscheid der Redaktion der wissenschaftlichen Zeitschrift der tschechischen Geographen erfreut, daß eines der Hefte des Jubiläumsganges 1995 gänzlich dem Kreis, in dem ich die Ehre habe als Vorstand tätig zu sein, zu widmen. Wir möchten allen teilnehmenden Autoren versichern, daß wir die bezüglichen Forschungsergebnisse voll berücksichtigen werden, und wo sie praktische Kontakte zu unseren ökonomischen und kulturellen Aufgaben aus-

weisen, diese vollends ausnützen werden. Von unserem Glauben an den wissenschaftlich-technischen Fortschritt zeugt die Entscheidung des Kreisrates 20 Millionen Kronen für ein bereits projektiertes Hochschulinstitut zu investieren. Auch dies sollte zu weiteren Verbesserung der Lebensbedingungen (vor allem der Wohnverhältnisse) der Bevölkerung in baldiger Zukunft beitragen, einschließlich der Überwindung der Unterschiede zwischen dem relativ reichen Süden und dem relativ armen (weniger industrialisierten) Norden. Nähere Kenntnisse nicht nur von allen drei landschaftlich geschützten Gebieten, sondern auch über die Perspektiven des ganzen Kreis Děčín erhoffen wir von dem anwachsenden inn- und ausländischen Fremdenverkehr.

*Ing. Libor Holada*  
*Der Leiter des Kreisamtes in Děčín*

VÁCLAV KRÁL

## DĚČÍNSKO A ČESKÉ ŠVÝCARSKO

V. Král: *The Děčín District and Bohemian Switzerland*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 148 – 152 (1995). – The most attractive natural apart of the Děčín District – the picturesque rocky formations commonly called Bohemian Switzerland – is in the focus of this article. Bohemian Switzerland is a part of the area named Saxonian Switzerland most of which belongs to the neighbouring Germany. Since first tourist came there from Dresden as early as in the end of the 18th century, this is one of the oldest tourist areas in Bohemia. Today Bohemian Switzerland enjoys the status of a protected area and establishing of a new national park is under preparation.

KEY WORDS: Bohemian Switzerland – history of the region – nature protection.

Labe opouští naši zemi v krajině velmi pozoruhodné. Po obou stranách státní hranice je to krajina pískovcových skal a rozsáhlých lesů. Geografové ji nazvali na českém území Děčínská vrchovina a na německém Labské pískovcové pohoří (Elbsandsteingebirge). Jakkoli jsou tyto názvy odborně zdůvodněné, přece jen mezi širší veřejností jsou jen zřídka používané nebo dokonce neznámé. V publikacích i mapách určených běžnému čtenáři, zejména v turistických průvodcích, má toto území název České Švýcarsko a Českosaské Švýcarsko a podobně za hranicemi Saskočeské (Sächsisch-Böhmische) nebo jen Saské Švýcarsko (Sächsische Schweiz). Tyto romantické názvy jsou totiž podstatně starší, neboť je zavedli již koncem 18. století dva švýcarští umělci-malíři, kteří pracovali na rekonstrukcích v drážďanské galerii a byli nadšenými návštěvníky tohoto kraje. A tak, přestože jde o názvy geograficky značně pochybné, zdomácněly i u nás a budou se udržovat ještě velmi dlouho.

Připomeňme si několik základních údajů o vývoji osídlení, a tím i vývoji celé této pohraniční krajiny. Děčínská kotlina spolu s přilehlými částmi údolí Labe a Ploučnice byly osídleny již v době předhistorické a v době keltské. Na rozhraní našeho letopočtu Kelty postupně vytlačily různé germánské kmeny, z nichž patrně nejdéle se tam udrželi Markomani, jež si vybudovali v celé české kotlině své panství. Během 4. století n.l. končí zprávy o přítomnosti Markomanů na našem území a konečně na rozhraní 5. a 6. století přicházejí od severu i východu slovanské kmeny, které se tu na trvalo usazují. Ačkoliv až do 10. století nelze mluvit o národnostech české či lužickosrbské, Děčané, kteří se usídlili v Děčínské kotlině, patřili spíše k Srbům než k Čechům. Původní rozhraní mezi osídlením srbským a českým bývá kladeno na čáru spojující Teplice, Českou Lípou a Liberec, některými autory ještě dále k jihu. Původní okruh děčínského panství sahal od Krásného Března na jihu po Chříbskou na východě, Petrovice a Nakléřov na západě, zatím co na severu daleko překračoval dnešní státní hranici až po tzv. Donínsko, tj. okolí města Dohna u Drážďan. A tak vlastně patřila celá oblast Labských pískovců k Čechům téměř až do 15. století.

Nejstarší známý panský rod na Děčínsku byli ve 12. století Hroznatové. Tehdy ještě poměrně řídké osídlení se soustřeďovalo do úrodnějších údolních poloh a doložené místní názvy z této doby jsou české, většinou odvozené ze jmen rodových. Také jména pomístní jsou svým původem slovanská, a to i na dnešním saském území. Podle V. Šmilauera je jméno Ploučnice (dř. německy Polzen) doložené roku 1226 jako Pulsnice a jeho původní

tvar byl Plžnica podle množství plžů. Potok Čertova voda u Prostředního Žlebu měl německé jméno Tschirtenbach a stejnojmenná osada při jeho ústí Tschirte.

Teprve v době Přemyslovců v tzv. kolonizačním období, zejména koncem 13. a ve 14. století, dochází k postupné germanizaci Děčína. Nové osady jsou zakládány především ve vyšších polohách, v povodí Jílovského potoka a na východ od Labe, kde střediskem kolonizace byl hrad Ostrý – Scharfenstein u Benešova nad Ploučnicí, při dolní Ploučnici a říčce Kamenici. Současně docházelo i k městské kolonizaci a města se postupně poněmčovala. Zajímavý je původ jména pohraniční osady Hřenska. Při vyústění říčky Kamenice do Labe byla odedávna pod skalnatým nárožním vrchem Hörchen (tj. Růžek) krčma pod skalou poprvé zmiňovaná roku 1475 jako „Hornská krčma“. Z toho se vyvinul zkomolením německý název Herrnskretschen a podobně české Hordensko (1596) a Hřensko (1614).

Přestože se v době kolonizace počet obyvatel Děčína nejméně dvakrát zvýšil a na velkých plochách byly vykáceny lesy, zůstaly hlavní lesní komplexy, zejména na území skalních měst a soutěsek nedotčeny v původním složení. Půdní porosty Českosaského Švýcarska tvořily druhově bohaté smíšené lesy. Podle soupisu knížecích lesů na německém území z roku 1591 to byly na stinných polohách lesy bukojedlové, na suchých slunečných místech byl smíšený les z dubu, borovice, buku a jedle. Ve vyšších polohách byl dub vystřídán smrkem. V téže zprávě byly lesy v povodí říčky Bělé (Biela, pramení u nás v Ostrově, ústí v Königsteinu do Labe) označeny jako silně vykácené a vypálené z provozu mláříů na výrobu dřevěného uhlí. Velké plochy lesa byly těženy tím způsobem, že v zimě byly celé kmeny stahovány k potokům a říčkám, v době jarního tání byly splavovány k Labi a tam svazovány ve vory, jež dopravovaly dříví do Drážďan. Taková těžba dřeva byla od začátku 19. století nahrazována vysazováním jehličnatých monokultur. V současné době zaujímá 65 % plochy porostů smrk a 26 % borovice. Negativní stránka výsadby monokultur se projevila rozsáhlými kalamitami mnišky zejména v letech 1920 – 1924.

Poněmčování Děčína pokračovalo za vlády Habsburků a zejména po třicetileté válce, kdy protestantská šlechta byla zbavována majetku a opouštěla zemi. Původní česká vrchnost se poněmčovala nebo její majetky přecházely do rukou cizinců. Na Děčínsku to byly rody Thunů, Clary-Aldringenů a Kinských, jejichž potomci tam žili až do roku 1945. Ještě v 17. a 18. století byly zakládány nové osady, jež byly nazvány po členech těchto šlechtických rodů, např. Maxičky (Maxdorf 1671), Františkov nad Ploučnicí (Franzenthal 1708), Lužná (Filippenau 1709) aj. Koncem rakousko-uherské monarchie bylo Děčínsko zcela poněmčeno: podle statistiky z roku 1910 měl okres Děčín v tehdejších hranicích 115 413 německých a jen 1 490 českých obyvatel. Situace se jen velmi málo změnila po vzniku Československého státu, jak je možno vidět z několika údajů o vývoji počtu německého (N) a českého (Č) obyvatelstva ve dvojměstí Děčín – Podmokly, tehdy samostatných obcí:

Rok	1910		1920		1930	
	N	Č	N	Č	N	Č
Děčín	9 885	61	9 289	1 158	9 944	2 135
Podmokly	11 556	608	12 117	1 651	17 404	3 789

Ale i toto „plíživé“ počestování severočeského pohraničí velice znepokojovalo nacionálně smýšlející německé občany. O tom, ale také o událostech, jak v roce 1918 děčínští Němci „vítali“ české úředníky nového Československa a jak o 20 let později vítali své začlenění do Německé říše, si můžeme velice zasněženě a otevřeně přečíst ve válečných ročnících časopisu Beiträge zur Heimatkunde des Elbetales. Tento časopis byl v roce 1944 spolu s celou řadou dalších zastaven podle nařízení říšského ministra propagandy Goebbelse o omezení kulturní činnosti pro vedení tzv. totální války.



Romantický pohled na promenádu na Pravčické bráně ze druhé třetiny 19. století.



Hřensko v první polovině 19. století v dobovém podání Ch. Daumerlanga.

Úřední názvy obcí byly až do vzniku Československa jen německé a teprve při revizi v roce 1920 byly změněny na česko-německé. Pouze u obcí, které neměly žádnou českou menšinu, byly ponechány názvy německé. Teprve po roce 1945 se přistoupilo k úplnému počestění názvů místních (sídel) i pomístních (řek, hor, pozemků, lesních porostů aj.). Tam, kde dosud české názvy neexistovaly, byly nově vytvořeny nebo prostě přeloženy.

U nás je patrně málo známo, že České Švýcarsko je naší nejstarší oblastí, v níž se rozvíjela turistika i rekreace a celé území se postupně za tímto účelem vybavovalo. Již



koncem 18. století, kdy vznikl tento název a kdy se obracela pozornost ke krásám přírody, byly skalní a lesní oblasti Českosaského Švýcarska hojně navštěvovány, zejména z blízkých Drážďan. Začátkem 19. století byly vydávány první německé turistické průvodce a turistické mapy. Byly budovány turistické cesty, mosty a vyhlídky, vznikaly ubytovny, hotely a jiné objekty obsluhující sféry. Toto turistické zpřístupňování celého území probíhalo právě během 19. století. Iniciativy v tomto směru se nejprve ujaly na podnět šlechty jednotlivé správy panství jako podnikatelé, později vykonaly mnoho záslužné práce i různé turistické a horské spolky. Horský spolek Českého Švýcarska (Gebirgsverein für die Böhmisches Schweiz), který vznikl v Děčíně roku 1878, je nejstarším spolkem tohoto druhu na našem území. Rozvoj turistiky velmi usnadnilo zavedení osobní paroplavby roku 1837 z Drážďan proti proudu Labe postupně až do Děčína a Ústí nad Labem a později výstavba polabské železniční trati v letech 1845 – 1851.

Je zajímavé, že první turistické stezky na našem území vznikly roku 1818 v méně atraktivním území na levém břehu Labe v okolí tehdy vyhledávaných lázní v Horním Žlebu a byly postupně propojeny až na Děčínský Sněžník. Naproti tomu návštěvní stezka ve známých Tiských stěnách byla dána do provozu až v roce 1927, ačkoliv toto skalní město bylo vyhledáváno již dlouho předtím. Nejčastěji navštěvované části našeho území v okolí Hřenska patřily panství Clary-Aldringenů, kteří dali vystavět roku 1881 hotel pod Pravčickou branou, roku 1891 hotel na Mezní Louce a v letech 1889 – 1890 nechali italskými dělníky zpřístupnit soutěsky Kamenice se zavedením plavby na člunech. Návštěvnost dosahovala již v prvních letech až 80 000 osob za sezonu. V celém území byla vybudována síť turistických stezek s můstkem, schodišti se zábradlím i tunely. Podobně již ve 30. letech 19. století byly zpřístupňovány dále k východu ležící Jetřichovické stěny i údolí pohraniční říčky Křinice, jež patřily českokamenickému panství rodu Kinských.

Německý Horský spolek pro České Švýcarsko uvádí ve zprávě z roku 1944, že za 65 let své činnosti vybudoval v území 160 turistických cest v celkové délce 1 166 km, na nichž umístil 375 lavic, 1 053 orientačních tabulí a 7 975 turistických značek. Dále vybudoval 10 turistických chat, z nichž 6 měl ve vlastním majetku. Česká turistika v oblasti se mohla začít rozvíjet až po roce 1918, kdy v Podmoklech (Děčín IV) byl v roce 1923 založen odbor Klubu českých turistů. V témže roce vyšel první samostatný český turistický průvodce pro Českém Švýcarsku.

Přestože již snahy o turistické zpřístupnění celé oblasti Českosaského Švýcarska vplývaly z obdivu k estetickým, krajinným a přírodovědeckým hodnotám tohoto území a byly spojovány i se snahou o ochranu těchto hodnot, došlo k ustavení chráněných území přírody a krajiny pod dohledem státních institucí velmi pozdě. Zdá se, že to bylo až pod vlivem zhoršujících se podmínek životního prostředí v celé pohraniční oblasti severních Čech ve druhé polovině 20. století. Chráněná krajinná oblast Labské pískovce zahrnující celé území mezi Krušnými a Lužickými horami byla totiž ustavena teprve roku 1972 v návaznosti na chráněné velkoplošné území německé (Landschaftschutzbiet Sächsische Schweiz). Při vědomí výjimečných kvalit tohoto území byl roku 1991 v Německu vyhlášen národní park, jakožto nejvyšší kategorie ochrany ze strany státu, zahrnující tři nejpozoruhodnější a nejcennější části krajiny pískovců. Na německý národní park má navazovat také park český, který je sice ve stadiu „pokročilých příprav“, ale o jeho rozsah se dosud vedou značné spory. Přes silné tendence minimalizovat na našem území tento nejvyšší stupeň ochrany můžeme jen doufat, že dříve či později zvlášť jednoznačné hledisko ochrany přírody.

#### Literatura:

ČEŘOVSKÝ, J. (1982): Přírodní a krajinné hodnoty Labských pískovců. Památky a příroda, č. 7, s. 614-621, Praha.

- HŮRSKÝ, J. (1979): Z nejranějšího období turistiky v Čechách. Lidé a země, č. 28, s. 170-172, Praha.
- KŮRKA, J. (1965): Přehled nejstarších vztahů mezi Čechami a Saskem. Z minulosti Děčínska I., s. 19-32. Severočeské nakladatelství Liberec.
- SKÁLA, E. (1968): Die Entwicklung der Sprachgrenze in Böhmen von 1300 bis etwa 1650. Acta Univ. Carolinae, Philologica, č. 5, s. 7-16, Praha.
- STEIN, K. (1983): Historie turistiky a horolezectví v průvodci Děčínsko. Rukopis autora 14 s.
- ŠMILAUER, V. (1965): Jména osad na Děčínsku. Z minulosti Děčínska I., s. 19-32. Severočeské nakladatelství Liberec.
- VÁŇA, V. red. (1982): Labské pískovce. Historie, vývoj a současné problémy. Aktuality CHKO Labské pískovce 1/82, 28 s., Krajské středisko stát. pam. péče a ochrany přírody, Ústí n.L.
- VÍTEK, J. (1982): Povrchové tvary v Labských pískovcích a v Saském Švýcarsku. Památky a příroda, č. 7, s. 614-621, Praha.

#### Další materiály:

- Beiträge zur Heimatkunde des Elbetales. Mitteilungsblatt des Deutschen Heimatbundes Außig – Tetschen – Leitmeritz 1939-1944.
- Heimatkunde des Elbegaues Tetschen. Freier Lehrerverband des politischen Bezirkes Tetschen I-1922, II-1923, III-1926, IV-1926, V-1929.
- Mitteilungen des Nordböhmisches Excursions-Clubs. Böhmisches Leipa 1878-1938.
- Seznam míst v Království Českém 1910 (1913).
- Statistické lexikony obcí v Čechách 1920 (1924), 1930 (1934).

#### Zusammenfassung

#### KREIS DĚČÍN (TETSCHEN) UND DIE BÖHMISCHE SCHWEIZ

Diese Nummer der Zeitschrift der Tschechischen Geographischen Gesellschaft ist dem nordböhmisches Kreis Děčín (Tetschen) gewidmet. Es wird hier zunächst die Geschichte dieses Grenzgebietes mit besonderer Berücksichtigung der Siedlungsvorgänge der historischen Zeit kurz behandelt und über einiges zur Etymologie der topographischen Namen erwähnt. Vor dem ersten Weltkrieg war der Kreis fast ausnahmslos deutsch besiedelt, die Tschechen bildeten nur etwas mehr als 1 % der Bevölkerung. Nach 1918 wurden die tschechisch-deutschen Ortsnamen offiziell eingeführt und nach dem zweiten Weltkrieg wurde das ganze Gebiet von Tschechen besiedelt. Der nördliche Teil des Kreises gehört zum Elbsandsteingebirge, welches als eine natürliche Einheit jenseits der Staatsgrenze seine Fortsetzung hat. Seit zwei Jahrhunderten ist dieses Gebiet unter dem Namen „die Böhmisches Schweiz“ bekannt. Es ist in Böhmen das älteste Gebiet, in dem sich die Touristik und der Fremdenverkehr entwickelt haben. Schon im 19. Jahrhundert wurden dort Wanderwege, Aussichtstürme, Hotels und andere Anlagen gebaut. Zur Entwicklung des Tourismus hat die Einführung des Personenverkehrs bei der Elbedampfschiffahrt auf der Strecke Dresden – Děčín im Jahre 1847 und später auch der Bau der Elbtaleisenbahn 1845-1851 bedeutend beigetragen. Trotz der vielen naturwissenschaftlichen, ästhetischen und landschaftlichen Besonderheiten der Böhmisches Schweiz wurde das ganze Gebiet ziemlich spät, nämlich erst im Jahre 1972 vom staatlichen Naturschutz zum Landschaftschutzgebiet erklärt. Jetzt sollen die wertvollsten Teile der Gebietes zum Nationalpark Böhmisches Schweiz erklärt werden, im Anschluss an den schon bestehenden Nationalpark Sächsische Schweiz.

(Adresa autora: Anežky Malé 769, 149 00 Praha 4.)

Došlo do redakce 17.5.1995

Lektorovali Václav Gardavský a Václav Poštolka

MARTIN ŘÍHA

## DĚČÍNSKO A HLAVNÍ PROBLÉMY JEHO VÝVOJE

M. Říha: *The Děčín District and Its Main Problems*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 153–161 (1995). – The article deals with the Děčín District in current boundaries. Basic geographical data is mentioned. Landscape development, settlement structure, economic conditions, population and population structure, housing, and living level are examined. Most data come from the 1991 census. The future economic and political transformation is estimated. Both natural conditions and human sources are taken into consideration, as well as the location and cross-boundary cooperation.

KEY WORDS: the Děčín District – up-to-now development – further challenges.

### Vymezení území

Děčínskem se v tomto příspěvku rozumí okres Děčín ve vymezení zákonem č. 36 o územním členění státu z roku 1960. Zmiňuji se o tom proto, že v paměti mnohých dnešních starších obyvatel tohoto území je pojem Děčínsko spojován s vymezením užším, bez Českokamenicka (patřovalo k okresu Nový Bor) a celého Šluknovského výběžku (tvořil okres Rumburk).

### Přírodní podmínky

V tomto vymezení je okres Děčín s výměrou 909,1 km<sup>2</sup> mírně pod průměrem velikostí okresů ČR (1 038 km<sup>2</sup>) na 49. místě mezi 76 okresy. Přestože na území okresu leží místo s nejmenší nadmořskou výškou z celé ČR (Hřensko – 115 m n.m.), je střední nadmořská výška okresu 394 m značná a svědčí o velkých výškových rozdílech terénu na jeho území (41. místo mezi okresy ČR – 1. Prachatice – 781 m n.m., 76. Břeclav – 201 m n.m. střední nadmořská výška celé ČR je 452 m n.m.).

Tato výšková diference je provázána i značnou pestrostí dalších charakteristik území, jako jsou typy krajinné morfologie, lesnatost a dokonce i klimatické podmínky. Způsobuje to fakt, že Děčínsko leží na rozhraní tří značně geologicky odlišných krajinných oblastí. V příhraničí se Saskem na severozápadním okraji území okresu se rozkládá romantická krajina Labských pískovců s bizarními tvary erozí modelovaných pískovcových tabulových hor, věží, stěn a roklí, bran i převisů, často s jemným krajkovým erodovaného povrchu a s latentním nebezpečím zřícení skal. Severovýchodní část okresu sousedící se saskou Lužicí oproti tomu tvoří měkké linie Šluknovské pahorkatiny, Chřibské vrchoviny a Lužických hor. Celé příhraniční pásmo se vyznačuje vysokou lesnatostí. Jižní část okresu tvoří naopak poměrně strmější svahy a kužele charakteristické pro třetihorní vyvěřelinové České středohoří, které je spolu s Labskými pískovci rozděleno hlubokým a k severu se zužujícím kaňonem Labe a příčnými údolními jeho přítoků – Jílovského potoka od západu, Ploučnice a Kamenice od východu.

Zatímco nadprůměrnou rozlohu lesů okresu tvoří na vyvěřelinovém podloží smíšené lesy listnatých dřevin, v nichž z jehličnanů tvoří převahu smrk, na pískovcovém podloží

se vedle listnáčů uplatňuje dominantně borovice a nivní polohy v kaňonu Labe zdobí porosty topolů, olšin, vrby a dalších vlhkomilných dřevin.

Okres má podprůměrný podíl výměry zemědělské půdy – cca 40 % rozlohy (průměr ČR přes 50 %) – a v ní nadprůměrné zastoupení luk a pastvin a podprůměrné zastoupení orné půdy.

Zatímco nížinná část okresu při toku Labe má výrazně mírnější a vlhčí klima a sklon k inverzním stavům v zimním období, mají oblast Děčínského Sněžníku a hory i podhůří severovýchodní části okresu sušší, chladnější a větrnější klima s více „kontinentální“ charakteristikou. Okamžitý stav počasí se může i dosti výrazně odlišovat na obou stranách přehledu mezi Šluknovským výběžkem a zbytkem okresu.

## Osídlení a ekonomický profil

Tato pestrost a krása krajiny lákaly odedávna k osídlení. Kromě obilnářství a bramborářství v minulosti patřilo k specifickým tohoto území rozvinuté ovocnářství, sběr léčivých rostlin a lesních plodin a pastevní chov skotu i ovcí. Poloha území na důležitých obchodních cestách vedla k rozvoji tržních a řemeslnických osad, strážních hradů a později měst i typických dlouhých lánových obcí podél komunikací, srůstajících v celé sídelní pásy. Rozvinuté tkalcovství s dostatkem dřeva a později i uhlí z blízké Severočeské a Hradeckozitavské uhelné pánve poskytly spolu s vodními zdroji podmínky pro prudký rozmach textilního průmyslu od konce 18. století do 1. světové války. Historické osídlení tehdy doznalo značně diferencovaného vývoje a prosadila se nová průmyslová centra, ne vždy totožná s původními těžišti osídlení. Tak se prosadila dříve málo významná sídla Podmokly a Rozdělesy jako novodobá konkurence a od 2. světové války součást feudálního Děčína, na významu získala města Benešov nad Ploučnicí, Česká Kamenice a Jílové, zatímco na významu ztrácel Verneřice, Rumburk byl zastíněn dravě se rozvíjejícím průmyslovým Varnsdorfem a Šluknovu vyrostla konkurence ve Velkém Šenově. Významné správní středisko minulosti Lipová bylo zastíněno trojměstím Mikulášovice, Vilémov, Dolní Poustevna, relativně poklesl význam Lobendavy a Království, v samém dotyku hranice ale rostly Jiříkov, dále i Krásná Lípa, Chřibská, vybočující z profilu oblasti sklářstvím. Technický pokrok v textilní výrobě vedl logicky k rozvoji strojírenství, energetiky, chemie, průmyslová revoluce s novými sociálními vztahy vedla k rozvoji papírenského průmyslu a typografie, stavebnictví i dopravy. Koncentrace obyvatel do měst podpořila i obchod, služby, řemesla, nové typy kulturního a společenského sdružování a také zlepšila veřejnou správu. Vznikaly první sdružené investice veřejného charakteru, s účastí podnikatelů, obcí i státu, jako byly železnice, státní silnice, stavby technické infrastruktury, např. městské elektrárny a plynárny, vodárny, přehrady a přivaděče vody, veřejné lázně, knihovny, spolkové domy ap. Tento rozvoj vedl k první průmyslové vlně koncentrací výrobních prostředků, zdrojů energie, lidských sil. Silné sepětí s přírodou a relativně ještě drobné měřítko průmyslových provozů a jejich důsledků na životní prostředí způsobovaly až do poloviny 20. století v území okresu jen lokální a nevýznamná poškození životního prostředí. Ani vyšší zastoupení smrku v lesních obnovách dlouho nebylo pocíťováno jako ochuzení biodiverzity a ekologické stability krajiny, vyhovovalo rostoucím potřebám stavební i průmyslové výroby. Problémy nastaly až ve 2. polovině 20. století. Podmínky pro ně se latentně vytvářely už od počátku století a narostly po 2. světové válce kombinovaným působením více faktorů.

## Vývoj obyvatelstva ve 20. století

Po hospodářské krizi začátku 30. let se vytvořilo národnostní napětí, latentně obsažené v česko-německých vztazích od dob Rakousko-Uherska, a až do začátku 2. světové

války nedovolilo úplnou rekonvalescenci hospodářství. Vyhánáním českého obyvatelstva z pohraničí v roce 1938 bylo zahájeno desetiletí destrukce původního uspořádání osídlení, struktury hospodářství i obyvatelstva. Válečná výroba spolu s omezením investic začala proces technologické stagnace „žítí z podstaty“ ve výrobě průmyslové, odsun německého obyvatelstva pak zlikvidoval obrovský potenciál kvalifikovaných pracovních sil průmyslu a značnou část zemědělské výroby i služeb, prudce snížil produkci i konkurenceschopnost tradičních odvětví průmyslu na zahraničních trzích ...

Náhradní dosídlování pohraničí bylo v podstatě neúspěšné. Jak kvantitativně (mnohé obce dodnes nedosáhly počtu obyvatel z r. 1938), ale ani kvalitativně se nepodařilo odsunutě sudetské Němce nahradit. Dosídlenci z nejrůznějších oblastí Čech, Slovenska, Podkarpatské Rusi, Maďarska, Rumunska, Bulharska, Ukrajiny, Ruska a Jugoslávie tvořili kulturně, nábožensky a národnostně nesourodou směsici bez tradice vazby k místu, bez pocitu historické sounáležitosti a přirozené kooperativnosti, s nevalnou kvalifikovaností, a zejména v prvním desetiletí po válce bez úmyslu usadit se v pohraničí natrvalo. Teprve generace dětí narozených po roce 1945 zde cítí své kořeny a pojem „domov“ spojují s tímto územím.

Je-li podíl obyvatel ČR žijících v místě (obci) svého narození cca 49,9 % (muži 52,1 %, ženy 47,7 %), je to v okrese Děčín jen 42,3 % (muži 44,4 %, ženy 40,2 %). Okres Děčín zato patří do prvních 20 s největším zastoupením národností slovenské, maďarské, romské, polské a německé (u posledních tří dokonce do první desítky). Specifická struktura obyvatelstva se dá vystopovat i v dalších statistických ukazatelích. V podílu středoškolačků na obyvatelstvu s věkem nad 25 let byl okres Děčín v roce 1970 mezi 76 okresy ČR se 14,44 % na 53. místě, v roce 1980 se 16,8 % klesl na 65. místo a v roce 1991 si s 24,46 % polepšil na 64. místo. V počtu vysokoškolačků byl s 2,37 % v roce 1970 na 59. místě, v roce 1980 s 3,11 % klesl až na 73. místo a v roce 1991 se



Obr. 1 – Okresní město Děčín (Tetschen). Snímek M. Holeček.

4,45 % dokonce až na 74. místo mezi 76 českými okresy! Kvalifikace se v tomto okrese věru necenila a tomu odpovídají i údaje o migraci. V mezidobí 1961-1970 zaznamenal okres ještě přírůstek 0,36 % výchozího stavu (38. místo), 1970-1980 dokonce 4,28 % (38. místo), ale v mezidobí 1980-1991 se náhle úbytkem 3,36 % propadl až na 61. místo. Zatímco u změny počtu obyvatel přirozenou měnou byl okres v mezidobích 1971-1980 i 1981-1990 mezi prvními 25 okresy s vysokými přírůstky, je v údajích o stěhování v obou časových intervalech výrazně pasivní na 71.-72. místě. Protože odcházeli lidé především v produktivním věku, mění se i věková struktura a ekonomické zatížení zbylých obyvatel produktivního věku.

Podíl obyvatel v předproduktivním věku v mezidobí 1970-1980 vzrostl ze 22,44 % na 25,57 %, ale do roku 1991 opět klesl až na 21,32 % (27. – 11. – 38. místo). Podíl obyvatel v produktivním věku tvořil v roce 1970 celých 61,11 % (5. místo!), v roce 1980 už jen 56,86 % (26. místo) a v roce 1991 59,86 % (13. místo). V poproduktivním věku se nacházelo v roce 1970 v okrese Děčín 16,45 % obyvatel (66. místo), v roce 1980 17,57 % (62. místo) a v roce 1991 18,82 % (59. místo). Index ekonomického zatížení osob v produktivním věku (počet osob v mimoproduktivním věku na 100 osob v produktivním věku) stoupl z hodnoty 63,6 v roce 1970 (72. místo) na 75,9 v roce 1980 (52. místo) a v roce 1991 opět klesl na 67,1 (64. místo). Index 1991/1970 v hodnotě 105,5 % je 5. největší v ČR (ještě vyšší mají okresy Most, Cheb, Karlovy Vary a vůbec nejvíc – 109,1 – okres Ústí nad Labem).

### Bydlení, životní úroveň

Jak vypadá vývoj bydlení? Podíl bytů v rodinných domcích klesal z 51,1 % v roce 1970 na 41,6 % v roce 1980 a 35 % v roce 1991 (stále 63. místo). Čistý přírůstek bytů za období 1961-1991 tvořil 27,3 % výchozího stavu, a to znamená mezi okresy ČR průměrné 35. místo. Stářím bytového fondu tvoří okres Děčín celostátní extrém. Celých 45,8 % bytů v roce 1980 a 36,3 % v roce 1991 bylo postaveno před rokem 1920 (nejlepší Most měl takových bytů v roce 1991 jen 5,7 %, Karviná 7,0 %, sousední Česká Lípa 25,1 %) a také počtem bytů postavených po roce 1945 je okres Děčín v roce 1980 beznadějně poslední s 31,7 % (Karviná 79,7 %, Most 77,4 %, Česká Lípa 46,1 %) a v roce 1991 pátý od konce se 43,6 % (horší je okres Plzeň-jih, Praha-západ, Svitavy a Nymburk). Průměrným stářím bytů je okres Děčín s 50,7 roku na 69. místě mezi okresy ČR, u rodinných domků se stářím 70,2 roku je na posledním 76. místě.

Průměrnou plochou 44,7 m<sup>2</sup> obytné plochy bytu patřil okres Děčín v roce 1970 na 4. místo mezi okresy ČR. V roce 1980 klesl se 44,8 m<sup>2</sup> na 36. místo a v roce 1991 se 46,8 m<sup>2</sup> na 52. místo. Podílem bytů I. a II. kategorie klesal okres ze 32. místa v roce 1970 (46,7 %) na 40. místo v roce 1980 (73,0 %) a 42. místo v roce 1991 (89,6 %), výměrou průměrné obytné plochy na 1 obyvatele bytu klesal z 3. místa v roce 1970 (13,84 m<sup>2</sup>/obyv.) na 28. místo v roce 1980 (15,18 m<sup>2</sup>/obyv.) a na 32. místo v roce 1991 (17,09 m<sup>2</sup>/obyv.). V počtu bytů na 1 000 obyvatel se jeho pozice naopak mírně zlepšovala. Z 50. místa v roce 1970 (286,5) na 45. místo v roce 1980 (309,6) a 40. místo v roce 1991 (338,6).

O životní úrovni obyvatel okresu svědčí fakt, že jen 37,6 % domácností vlastnilo v roce 1991 osobní auto (74. místo v ČR) a 7,5 % rekreační objekt (58. místo v ČR).

### Výchozí podmínky budoucího vývoje

Celý tento historický a nezáživý statistický úvod byl potřebný k tomu, abychom lépe charakterizovali výchozí pozice okresu pro budoucí vývoj a žádoucí směry a nástroje

ovlivňování tohoto vývoje, konformní s tržními a demokratickými principy. Jaký tedy můžeme předjímat další vývoj okresu a jaké problémy by měly především řešit společně podnikatelé i orgány veřejné správy?

Okresu nadále zůstane atraktivní pestrá krajina, vytvářející dobré podmínky pro rekreaci a cestovní ruch. Sem může směřovat část ekonomické aktivity z priméru a sekundéru podobně jako do dalších složek terciéru, především obchodu a služeb, dopravy a telekomunikací, které mohou těžit i z výhodné polohy území při hranici se SRN a na důležitých dopravních tazích.

Rozvoj podnikatelských aktivit by měl být směřován a podporován do již zastavěného a technickou i dopravní infrastrukturou vybaveného území sídel, nikoliv do „volné“ krajiny, která je cennou devizou území. Procento zalesnění a podíl trvalých travních porostů v zemědělské půdě vzrostou na úkor orné půdy, což bude mít příznivý vliv na biodiverzitu, ekologickou stabilitu, přístupnost a estetickou úroveň krajiny, a zvýší dále její atraktivitu pro cestovní ruch. Tomu se musí přizpůsobit rozsah kapacit pro přechodné ubytování všech typů a cenových kategorií a také množství a kvalita nabízených služeb pro návštěvníky. Je třeba cílevědomě zvyšovat i atraktivitu měst – východišť do těchto atraktivních území, a dopravního spojení. Výrobní sféra naproti tomu bude pravděpodobně a ku prospěchu oblasti stagnovat v kvantitativních „naturálních“ ukazatelích, ale zvyšovat ukazatele charakterizující kvalitu. Takovými je „kilogramová“ cena výrobků strojírenství, sklářského a keramického průmyslu, papírenství a typografie, odrážející stupeň zhodnocení surovin, energie a podíl kvalifikované práce. Podmínkou nastoupení a udržení takové dynamiky je ovšem péče o obyvatele a pozitivní vývoj demografických ukazatelů, dosud nepříznivých.

Při posledním sčítání lidu, domů a bytů měl okres Děčín 133 448 obyvatel (1980 – 138 093, 1960 – 131 956). Úbytek poslední dekády by bylo žádoucí zastavit. Nikoliv administrativními opatřeními, ale zvýšením atraktivity a zlepšením podmínek pro podnikání ve městech a obcích. Právě to totiž může přinést „náborový efekt“ pro kvalifiko-



Obr. 2 – Benešov nad Ploučnicí (Bensen). Snímek I. Tichý.

vanější skupiny obyvatel jako potenciálních „tahounů“ budoucího ekonomického rozvoje. Pestrost a krásu krajiny je třeba chránit. Připravované vyhlášení Národního parku Labské pískovce a existence tří chráněných krajinných oblastí Labské pískovce, Lužické hory a České středohoří vytvářejí pro to dobré výchozí podmínky stejně, jako legislativní rámec zák. č. 114/1992 Sb. pro zbytek území okresu. Je však třeba chránit i pestrost a krásu sídel, jejich památkový fond i urbanistický a architektonický charakter cenných historických částí v nich, už proto, že jich od 2. světové války bylo tolik zničeno a tak málo zůstalo zachováno. Pro kvalifikovanější skupiny obyvatel, jejichž podíl na populaci je tolik žádoucí zvýšit, je kulturnost a zdravé životní prostředí podmínkou, kterou je třeba cílevědomě vytvářet. Opatření v ochraně ovzduší, nastartovaná podle polistopadových zprávnění legislativy ochrany ovzduší, se již začínají projevovat zejména v okresním městě díky masivní plynofikaci a zčásti elektrifikaci vytápění místních fondů, zatímco u dálkového znečištění ovzduší lze očekávat radikální postupné zlepšování v následujících několika letech (do roku 1998). Konečně se od úvah přešlo také k seriozní přípravě a stavbám čistíren odpadních vod pro města na Labi a jeho přítocích, takže lze očekávat další zlepšování čistoty vody v Labi. Čistírna pro Děčín se chystá rovněž, i když umístění vlastní čistírny a zejména kalového hospodářství v CHKO Labské pískovce a krásném labském kaňonu bude pro projektanty, dodavatele i provozovatele tvrdým oříškem, mají-li být do krajiny citlivě umístěny. Jistě se budou zlepšovat i parametry Kamenice a sanační zásahy a zastavení těžby by měly zlikvidovat či snížit nebezpečí radioaktivní kontaminace Ploučnice, způsobené těžbou uranu na Českolipsku. V okrese by nemělo dojít k výraznému rozšíření těžby kameniva, i když odbyt a ceny v Německu k tomu svádějí. Na ostatní suroviny je okres chudý, naštěstí pro jeho krajinu. Nové technologie, a dokonce v mobilní podobě, vytvářejí možnost kultivace dokonce i starých a opuštěných odvalů z těžeb a využití jejich suroviny pro výstavbu.

Díky pestrosti ekonomické základny bude okres Děčín jako celek překonávat potíže ekonomické transformace snáze, než „monofunkční“ okresy Most a Chomutov v SHP. Na nových vlastnických bohatých výrobních fondů okresu však bude velmi záležet, jak tuto komparativní výhodu využijí, resp. zda ji nepromarní špatnou orientací na výrobky bez šance se uplatnit na vnitřním a zahraničním (a v tom především náročném západním) trhu. Mluví-li se zde o relativně příznivých podmínkách v měřítku celého okresu, nelze zapomínat, že se to netýká ve stejné míře všech měst a obcí. Bylo by žádoucí zvýšit pestrost nabídky různých pracovních příležitostí v některých obcích, příliš zaměstnaností závislých na prosperitě jediného oboru či podniku, jako je Jílové u Děčína, Benešov nad Ploučnicí, Chřibská, Krásná Lípa, Šluknov, Mikulášovice, Vilémov a Dolní Poustevna, ale do určité míry i Varnsdorf. Samozřejmě je třeba podporovat vznik nových malých a středních podniků, obchodu a řemesel ve venkovských obcích, kde prakticky jedinou pracovní příležitostí v místě byla zemědělská výroba a lesnictví. Pokud by se zde podařilo odstranit chyby poškozující obraz krajiny a osídlení socializovaným zemědělstvím předlistopadového čtyřicetiletí a obnovit atraktivitu pro rekreaci, část pracovních příležitostí by mohla vzniknout v zařízeních cestovního ruchu. Dočasný útlum vnitrostátního cestovního ruchu by neměl podnikavé lidi odradit. Nebude trvat dlouho a atraktivita území okresu bude patrná z návštěvnosti sousedů, kteří mají sice obdobné ekonomické problémy s transformací jako my, ale těžší ze síly německé marky. Podpora rozvoje celého terciéru je receptem k léčbě nezaměstnanosti, vyvolané úbytkem pracovních míst v priméru i sekundéru. Orgány státní správy i samospráv měst by měly pro podnikatele v těchto oborech vytvářet co nejlepší startovní podmínky, odstraňovat byrokratické překážky, překonávat závist a nepřejícnost a některé další tradiční negativní vlastnosti, kterými orgány v okrese v minulosti „prosluly“ a díky kterým se mnoho schopných rodáků uplatnilo často úspěšněji mimo okres, než v něm.

Některé nečnosti z této doby přežívají ostatně dodnes, i když to není specifika jen okresu Děčín. Patří k nim především despekt a nízké ocenění duševní práce a kvali-



fikace v ní obsažené, s důsledkem mizerných platů učitelů, lékařů a zdravotního personálu, ale také odborných pracovníků ve veřejné správě. Dobré fungování státní správy i samospráv obcí je však základní podmínkou pro vytvoření příznivého podnikatelského klimatu. Bez něho nelze zajistit kvalitu a stabilitu předpokladů pro podnikání i bydlení, pro práci ani rekreaci, nelze zajistit regionální rozvoj technické a občanské infrastruktury, nelze území učinit atraktivním pro vlastní občany ani návštěvníky.

Bez invence a kulturnosti při vytváření nových hodnot by působila setrvačnost materialistického přístupu k tvorbě, jak se projevovala v minulosti – plýtváním materiálem a energií, nevkusem, bezbarvosťou a špatnou funkcí. Je třeba varovat před takovým vývojem a apelovat na občany, aby nepodceňovali volby a odpovědně vážili, zda do odpovědných funkcí v samosprávných orgánech skutečně navrhují a volí ty, jimž jde o rozkvět měst, obcí i krajiny a o veřejné blaho a kteří podle toho ocení i odbornou práci, kterou je k tomu třeba vykonávat. Jen tak bude možno získat v konkurenci podnikatelských aktivit a práce v soukromé sféře kvalitní lidi i do veřejné sféry. Fungující města a obce, dopravní a technická infrastruktura, ani kultivovaná, zdravá a krásná krajina nevznikají jen živelným, anarchickým působením soukromého vlastnictví a „neviditelné ruky trhu“. Je třeba do služeb veřejné správy získat vzdělané a slušné lidi, schopné při respektování obecné legislativy organizovat výměnu a tříbení názorů v občanských komunitách měst a obcí, dosahovat přijatelných kompromisů a shody názorů na společné zájmy občanů, podnikatelů, orgánů státní správy, a formulovat odpovídající programové dokumenty, jako jsou územní plány, programy rozvoje měst a obcí na jednotlivá volební období.

### Programové rozvojové dokumenty

Jak to s takovými programovými dokumenty vypadá dnes? Ač už uplynuly tři roky od posledních voleb, žádný programový dokument pro sociálně-ekonomický rozvoj okresu neexistuje. Přitom z projekce vývoje počtu obyvatel přirozenou měnou (ČSÚ – 1993) vyplývá, že ponechán přirozenému vývoji bude okres jednak stárnout, jednak ubývat. Programový dokument by tedy měl logicky zaměřit pozornost na co nejlepší podmínky vytvářené mladým rodinám, dětem a mládeži vlastního okresu, jednak na kvalitu životního a podnikatelského prostředí pro nábor zvenčí.

Pro CHKO Labské pískovce zahájilo Ministerstvo hospodářství ČR vzhledem k přípravě vyhlášení jeho části za národní park územní plán velkého územního celku. Je to rozhodnutí prozřivé, jak ukazují zkušenosti ze Šumavy i Krkonoš, i když jde o území menší a přeci jen méně konfliktní. Územní plány a studie mají města a obce Děčín, Varnsdorf, Šluknov, Česká Kamenice, Rybníště, Jetřichovice, Františkov, Horní Podluží, Markvartice, Kytlice, Dolní Poustevna, Dolní Podluží, Valkeřice, Heřmanov, Malá Veleň, Bynovec a Arnoltice.

Z voleb do městských a obecních zastupitelstev v listopadu loňského roku vyšly nové reprezentace, jejichž logickým prvním krokem by měly být programové dokumenty obcí přinejmenším na vlastní volební období. Ctižádostivější budou myslet i dále. Vyhlášením veřejné obchodní soutěže na nový územní plán deklarovala již města Děčín a Česká Kamenice vědomí odpovědnosti za svůj rozvoj. V různých stádiích rozpracovanosti jsou dále rozvojové dokumenty a územní plány dalších měst a obcí z doby působení minulých zastupitelstev, takže bude potřeba překonat obtíže vyplývající ze změn osob i názorů na radnicích v Jiřkově, Krásné Lípě, Mikulášovicích, Vilémově, Rumburku, Varnsdorfu, Velkém Šenově, Jiřetíně pod Jedlovou, ve Chřibské, Jílovém, Starých Křečanech, Lobendavě, Srbské Kamenici, Doubici, Janově, Růžové, Dobkovicích a Huntřově. Jak je zřejmé, dokumenty připravující pozitivní změny v prostředí přijímají i malá sídla vesnického charakteru. Vedle územních plánů jsou to i tzv. „programy obnovy vesnice“, inspirované sice usnesením předchozí vlády ČR, ale založené především

na vlastní iniciativě a vlastním financování, přičemž na některé součásti programu se lze pokusit získat příspěvek státu.

Vedle již zmíněných aspektů rozvoje i ochrany budou tyto dokumenty muset aktuálně řešit zejména problematiku bydlení. Zastavením státní a družstevní tzv. „komplexní bytové výstavby“ došlo k přerušení plynulé reprodukce bytového fondu a k jeho dalšímu stárnutí. Jak je uvedeno výše, už nyní patří okres k těm s nejstarším bytovým fondem v ČR a nezachytit a nepodpořit nové formy bytové výstavby by dále zhoršilo šance pro vzrůst v nepříznivém demografickém vývoji a tím i na trhu pracovních sil.

## Využití potenciálu polohy

Pro úplnost obrazu možné budoucnosti Děčínska nelze pominout problematiku dopravy. Především okresní město leží na dopravních cestách evropské důležitosti, zejména železničních, ale i vodní dopravy. V okrese přibývá hraničních přechodů do sousedního Saska i Lužice. Kvalitní silniční a železniční síť a dobře organizovaná veřejná osobní doprava mohou podstatně přispět k překlenutí problémů zaměstnanosti obyvatel z míst s nedostatkem pracovních příležitostí a k atraktivitě území pro cestovní ruch. Bude to muset být jiná služba, než jakou poskytovaly bývalé ČSAD a ČD, pružností, kapacitou a kvalitou více přizpůsobivá potřebám a ekonomičtější. Zčásti patrně bude zajišťována soukromými provozovateli, zčásti státními či městskými podniky. Územní nároky dopravy na komunikace nebudou velké. Náročné stavby nadřazených dopravních systémů (dálnice, vysokorychlostní železniční trati) se území okresu vyhnou, byť budou probíhat blízko a Děčínsko bude z této výhody těžit. Ani stále ještě výhledově sledovaný, ale v blízké budoucnosti málo reálný záměr na vybudování průplavu Dunaj-Odra-Labe, a tím dalšího transevropského propojení Černého, Baltského a Severního moře vodní cestou, nehrozí už tolik prosazovanou výstavbou vodního díla Dolní Žleb na Labi a odborníci připouštějí, že se lze bez této investice devastující Labské pískovce obejít. Proto lze říci, že v dopravě budou pouze dílčími úpravami zlepšovány stávající komunikace a větší plochy si vyžádá spíše odstavování vozidel, než jejich provoz. Parkoviště ve městech a v místech nástupišť do oblastí cestovního ruchu budou nezbytností tím více, čím méně uspokojivě bude fungovat veřejná doprava.

## Závěr

Budoucnost Děčínska je v rukou jeho obyvatel. Zdědili oproti některým jiným okresům velké bohatství přírodní i lidskou rukou vytvořené. Při cílevědomém a šetrném využívání a rozhojňování a s využitím potenciálu kvalifikovaných lidí se může okres Děčín stát Českým Švýcarskem nejen v romantické nadsázce geografického názvosloví.

## P r a m e n y :

Obyvatelstvo, bydlení a bytový fond v územích České republiky 1961-1991. Terplan a.s. Praha – Doc. RNDr. Alois Andrlé, CSc. a kol. 1992-1994.  
ČSÚ – Projekce obyvatelstva ČR do roku 2020. Praha 1993.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

DAS DĚČÍNĚR (TETSCHENER) GEBIET UND DIE PROBLEME SEINER KÜNFTIGEN ENTWICKLUNG

Die mittlere Höhe des Gebietes beträgt 394 m ü. M., wobei sein niedrigster Punkt, 115 m ü. M. in Hřensko (Herrnskretchen), zugleich der niedrigste des ganzen Staatsgebietes ist. Die Fläche ist größer,

als man erwarten würde, da es seit 1960 auch das sog. Nordböhmisches Niederlande einbezieht. Das typische Gelände, mit Recht auch „Felsengebirge“ genannt, ist allgemein unter der traditionellen Bezeichnung „die Böhmisches Schweiz“ bekannt. Erwartungsgemäß überdurchschnittlich ist der Waldbestand, dagegen relativ klein der Anteil des Ackerbodens. Infolgedessen war die Bevölkerungszahl bis Anfang des vorigen Jahrhunderts, d. h. bis zur Epoche der Industrialisierung und der schnellen Entwicklung des Verkehrs (bes. im Elbetal), recht niedrig. Zuerst kam es zur Entfaltung der Textilindustrie, bald danach der Glasindustrie und auch der Papiererzeugung und des Maschinenbaues. Zugleich aktivisierte sich aber sehr stark auch die schon seit Mittelalter sehr günstige Lage zwischen Sachsen, Lausitz und Innerböhmen. Die weiteren Schicksale des Gebietes wurden nach 1930 von der Weltwirtschaftskrise, sowie durch die Verstärkung der nationalen Spannungen beeinflusst. Diese führten 1938 zur Aussiedlung der tschechischen Minderheit und 1945/46 zur Aussiedlung der deutschen Mehrheit. Die ökonomischen Folgen waren zwar nicht so verheerend wie manche erwartet haben, doch sind noch immer recht spürbar. Man merkt dies u. A. in der Wohnungsstatistik (Veralterung der Substanz, 52 % Wohnungen sind älter als 51 Jahre). Doch wäre Pessimismus nicht am Platze, die günstige Verkehrslage und die Anziehungskraft der romantischen und erholsamen Touristengebiete blieben. Wir dürfen allerdings nicht nur mit der Unterstützung des Staates – die sich volkswirtschaftlich zweifelsohne lohnen würde – rechnen, sondern sich vor allem auf eigene Kräfte verlassen.

*(Pracoviště autora: Terplan, Platněřská 19, 110 00 Praha 1.)*

*Došlo do redakce 24.3.1995*

*Lektorovali Milan Holeček a Václav Poštolka*

MILAN JEŘÁBEK

## SOCIÁLNĚ GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA DĚČÍNSKÉHO OKRESU

M. Jeřábek: *Socio-Geographical Conditions of the Děčín District*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 162 – 172 (1995). – The northerly Bohemian district is presented in this article. Selected topics are examined in a more detailed way. The historical introduction portrays the region's socio-economic development with industrialisation and transport network as key factors. Both chronological and territorial approaches are used. Changing conditions in 1970, 1980, and in the beginning of 1990's are examined. The region is also studied in the framework of the Czech Republic. Internal differences are shown, mainly in the field of population, economic activity, settlement structure, housing, industry, transportation, tourism, and cross-border cooperation.  
KEY WORDS: District of Děčín – social geography.

### 1. Historický vstup

Děčínský okres ve svém současném rozsahu vznikl roku 1961 spojením politických okresů Děčín z dřívějšího Ústeckého kraje, Rumburk a části okresu Nový Bor z Libereckého kraje. Od původního děčínského okresu byly odtrženy obce Tisá, Libouchec a Roztoky. Za první republiky byla severní část tvořena dokonce třemi jednotkami, když vedle Rumburku byly sídly státní správy (soudními okresy) ještě Šluknov a Varnsdorf.

**Labské údolí**, a zejména Děčínská kotlina, bylo osídleno nepřetržitě již od doby bronzové. Avšak teprve ve 13. století n.l. pronikala tzv. středověká kolonizace, při níž docházelo k přílivu nových osadníků z Německa, podél Jílovského potoka a Ploučnice do vyšších poloh. Mocenskými a ekonomickými centry jednotlivých panství se stala města. Po nejstarším Děčíně následovaly Benešov nad Ploučnicí, Česká Kamenice a Chříbská. Již v 17. století se začala rozvíjet manufakturní výroba, na Českokamenicku sklářství a v oblasti Tisé knoflíkářství. Verneřice se staly na konci 18. století na čas hlavním střediskem bavlnářské výroby v Čechách.

Velký význam v rozvoji jižní části, a především okresního města, sehrálo **rozšiřování dopravní sítě**. Byla to zejména labská vodní cesta (v r. 1838 první parník ze Saska) a celní stanice (od r. 1146), umožňující rozsáhlý oboustranný obchod. Stejně důležitý byl rozvoj železniční sítě s uzlem v Děčíně-Podmoklech, v roce 1851 byla zprovozněna trať Praha – Drážďany a do poloviny 70. let minulého století byly vybudovány prakticky všechny ostatní železniční spoje. To umožnilo růst průmyslu. Už tehdy se uplatňovala dodnes typická odvětví jako jsou textil, strojírenství a potravinářství.

První zmínky o **osídlení severní části** dnešního okresu jsou novější. Osady, české či srbské, existovaly koncem 13. století. Až později přicházejí do Lužických hor, na Rumbursko a Růžovskou planinu němečtí kolonisté. Na počátku 15. století (v r. 1414) byla založena řemeslná sklářská výroba v Chříbské, která se udržela nepřetržitě až dodnes. Postupně v 15. až 17. století vznikaly další sklářské kolonie (např. v Kytlici, kde působila i škola pro malbě skla). V 15. století se na Rumbursku, v nejsevernějším cípu českých zemí, začala vyrábět z domácího lnu plátna (tzv. rumburská véba). 16. století znamenalo **rozmach řemeslné výroby** zejména tkalcovství, sortiment se rozšířil

o damašek, kanafas a hedvábí. Od počátku 18. století se s těmito výrobky obchodovalo i za hranicemi Rakouska-Uherska. Revoluci v textilním odvětví však způsobilo až zavedení bavlny jako nové suroviny od poloviny téhož století. Rychle tak přibývaly další lokality textilní výroby ve Šluknovském výběžku – např. Šluknov, Jiřetín a Lipová. K plátenické, bavlnářské a galanterní výrobě se brzy připojil i kovoprůmysl (v Mikulášovicích, Jiříkově, Vilémově) a papírenský průmysl v České Kamenici.

Na přelomu 18. a 19. století přestalo být zemědělství výhradním zaměstnáním. Závazky řemeslníků šlechtě tak v nově zakládaných sídlech položily základ k místní domácí výrobě a pozdější industrializaci. Rozvoj průmyslové velkovýroby na počátku 19. století způsobil, že řada vesnic dosáhla až několikatisícového počtu obyvatel. Největší takovou vesnicí v tehdejší Rakousku-Uhersku byl se 14 tisíci obyvateli až do 60. let Varnsdorf, proslavený výrobou sametů a manšestrů z dovážené bavlny. Industrializace měnila tvářnost i velikost tehdejších měst, největší proměnu však zažila dnešní levobřežní část okresního města. Zatímco v r. 1830 žilo v Podmoklech jen 80 obyvatel, bylo jich na konci 19. století již téměř 11 tisíc a o 20 let později dokonce dvojnásobek. Za 2. světové války byl v Děčíně a okolí rozmístěn válečný průmysl, ze kterého se začalo rozvíjet především strojírenství, hutnictví a elektrotechnika.

V dalším textu jsou základní tematické okruhy v jednotlivých kapitolách analyzovány na základě hodnot vybraných ukazatelů z počátku 90. let. Druhým použitým přístupem je vývojové hodnocení, a to na základě dat ze sčítání lidu 1970, 1980, 1991, event. 1961 resp. průměrnými hodnotami za příslušná desetiletá období. Tyto hodnoty s konkrétními údaji z let 1992 či 1993 proto umožňují jak charakterizovat dosaženou úroveň, tak srovnat Děčínsko s ostatními českými okresy resp. českým průměrem.

## 2. Obyvatelstvo a populační vývoj

Děčínský okres svojí rozlohou patří mezi menší okresy České republiky, byť jeho plocha je více než dvojnásobkem sousedního ústeckého okresu. Je však hustě zalidněn, když jak v absolutní populační velikosti, tak v intenzitě (v hustotě zalidnění) se v meziokresním srovnání pohybuje v závěru první třetiny mezi okresy České republiky. Nejvíce obyvatel žilo na území dnešního děčínského okresu v roce 1910, a to téměř o 100 tisíc více než po 2. světové válce a následujícím odsunu německého obyvatelstva či v současnosti. Mezi posledními sčítáními poklesl počet obyvatel o 3,4 %, obdobně většina obcí okresu obyvatelstvo ztratila (s výjimkou měst Děčína a Rumburku, což bylo způsobeno především pokračující bytovou výstavbou). Obyvatel zjištěných sčítáním lidu v roce 1991 bylo o 3 tis. méně než počet obyvatel podle bilance pohybu obyvatelstva.

Přirozená měna okresu v roce 1993 byla mimořádně příznivá a vykazovala růst počtu obyvatelstva, zatímco celá česká populace početně stagnovala. Přírůstek se pohyboval těsně pod 2 ‰, na čemž měla rozhodující podíl porodnost odlišující se o 1,4 bodu od celostátního průměru. Výrazně vyšší hodnoty vykazoval okres u potratovosti, kojenécká úmrtnost je průměrná. Obyvatelstva děčínského okresu v minulých dvou desetiletích přirozenou měnou trvale přibývalo, byť přírůstek měl výrazně kolísavý průběh (r.1981 +728/5,27 ‰, r.1990 +71/0,52 ‰ osob). Průměrný přírůstek v posledních 10 letech dosáhl však jen 1/4 přírůstku za období 1971-1980. Přesto Děčín stále patřil k okresům s nadprůměrným přírůstkem (23. resp. 13. místo v ČR).

Přes hranice okresu v obou směrech se v roce 1993 stěhovalo celkem téměř 3 000 obyvatel, přičemž mírně převažoval počet vystěhovalých nad přistěhovalými (migrační účinnost 5,1 ‰). Dosaženými hodnotami se zařadil mezi téměř polovinu okresů ČR se zápornou bilancí. V posledních 25 letech je pro migrační pohyb typická záporná bilance (nejvíce v r.1981 -649/4,7 ‰ osob), výjimkou se staly jen roky 1991 a 1992.

V posledním desetiletí byla relativní hodnota migračního úbytku (-5,39 ‰) jedna z nejvyšších mezi okresy ČR (hned za okresy Karlovy Vary a Sokolov). Migrační účinnost se v obou sledovaných obdobích pohybovala kolem 10% ztráty. **Celkový populační přírůstek** odpovídá průměrné hodnotě – tj. +0,8 ‰, pozitivní vývoj zaznamenaly 2/3 okresů. V celkovém vývoji obyvatelstva se v posledním období střídaly kladné hodnoty se zápornými (maxima +231 osob v r. 1991, -390 osob v r. 1983). V hodnocení desetiletých období počet obyvatel nejdříve stagnoval, v prostředním období minimálně přibýval a konečně v l. 1981–1990 nastal populační úbytek a okres se zařadil mezi pětinu okresů s nejméně příznivým vývojem.

**Pro věkovou strukturu** obyvatelstva v období od sčítání lidu v roce 1970 je příznačný relativní nárůst poprodukční složky, byť současný podíl patří k nejnižším v meziokresním srovnání. Obyvatelstva v předprodukčním a produkčním věku mezi léty 1970 a 1991 relativně ubylo, změna však není příliš významná. Podílem téměř 60 % produkčního obyvatelstva uzavírá první pětinu okresů ČR, zastoupení předprodukčního věku je průměrné. V obyvatelstvu děčínského okresu přetrvává příznivé věkové složení. Nadějí dožití se Děčínsko řadí mezi okresy s nejnižší hodnotou v rámci ČR, když rozdíl proti republikové hodnotě je u mužů 1 rok a u žen bezmála 2 roky.

V porovnání s rokem 1980 poklesly počty 15-39letých uvnitř **produktivní složky obyvatelstva** a přesunuly se do vyšší věkové skupiny. Obdobně vzrostl počet poproduktivních obyvatel. Podíl této věkové skupiny je však diferencován jak územně, tak především podle velikosti obcí. Tak například v Jílovém, Rumburku a Varnsdorfu se pohybuje mezi 15 – 18 %, zatímco v rekreačních obcích zahrnuje kolem 1/4 ze všech obyvatel (Arnoltice, Lipová, Merboltice aj., Starý Šachov dokonce téměř 1/3).

**Úroveň vzdělání** obyvatel starších 25 let patří Děčínsko mezi okresy s nejnižším zastoupením středoškoláků a vysokoškoláků, a to přestože podíl obou skupin se za 20 let téměř zdvojnásobil. U obou skupin, relativně více u vysokoškoláků, výrazně zůstává za hodnotou ČR. Menší zastoupení vysokoškoláků najdeme jen v okresech Plzeň-sever a Sokolov.

V **národnostním složení** děčínského okresu je průměrné zastoupení Čechů, z dalších národností nadprůměrný podíl Slováků a více než 2% podíl Němců, čímž se řadí na 7. místo mezi okresy ČR. Podíl Němců však dlouhodobě klesá. Německá národnost je nejvíce rozšířena ve Šluknovském výběžku, např. ve Vilémově a Lipové představuje desetinu veškerého obyvatelstva.

Poprvé od roku 1950 zjišťované **náboženské vyznání** ukázalo v roce 1991, že věřících v okrese Děčín – obdobně v ostatních pohraničních okresech Severočeského kraje – je jen čtvrtina (v ČR 44 %), z nichž naprostá většina se hlásí k církvi římskokatolické. Z ateismu se vyznalo 57,7 %, více než pětina se k této otázce ve sčítání nevyjádřila. V severní části okresu je více věřících než v jižní části, výjimečný zde není podíl v obcích vyšší než 30 % (Vilémov, Staré Křečany, Rybníště).

### 3. Rozmístění obyvatelstva a sídelní struktura

Obecná **hustota zalidnění** se mezi léty sčítání lidu 1961 a 1991 změnila jen nepatrně (s maximem 152 osob na 1 km<sup>2</sup> v r. 1980). Okresní pozice se trvale snižovala, neboť republiková hodnota se zvýšila o 12,4 %. Zalidnění zastavěné plochy, z něhož usuzujeme na stupeň využití území sídel, dosáhlo hodnoty 9 165 osob/km<sup>2</sup> a okres se zařadil na 17. místo. Více než polovina současných obyvatel okresu se zde narodila (v ČR 9/10), většina z rodáků žije přímo v obci narození.

V **sídelní struktuře** se po 2. světové válce projevil odsun německého obyvatelstva. Zejména od 60. let pak nastoupil všeobecný proces koncentrace obyvatelstva do vybraných obcí, podporovaných státními orgány nejprve při dosídlování pohraničí a později

uplatňováním střediskové soustavy. V době vzniku dnešního okresu bylo na současné rozloze 110 obcí a měst.

**Administrativně** je území okresu členěno na 51 obcí, což je sice o 6 více než v době posledního sčítání lidu, ale téměř dvojnásobek proti roku 1980 (po předchozím integračním procesu jen 27 obcí). Nejvíce je přirozeně těch nejmenších (třetina patří do velikostní skupiny 200 – 499 obyvj.), obce menší než 1 000 obyvatel nemají dohromady ani desetinu obyvatel. V průměru připadá na obec asi 3 tis. obyvatel a 2 tis. ha plochy. Zvláštností hodnou poznámky je správní vymezení okresního města, neboť s téměř 130 km<sup>2</sup> rozlohy se jedná o čtvrté nejrozlehlejší město v ČR (po Praze, Brně a Ostravě). Počtem obyvatel zaujímá 19. pořadí v ČR.

Trvale bydlící obyvatelstvo se soustředilo ve větších městech a v obcích, kde byla realizována bytová výstavba doprovázená více či méně odpovídající technickou a občanskou infrastrukturou. Na **obce (města)** s více než 10 tis. obyvateli – tj. Děčín, Varnsdorf a Rumburk – připadá více než 60 % veškerého obyvatelstva. V okrese je 11 měst, v nichž žije přes 85 % obyvatel. Přes dvě navzájem odlišné části – sever a jih okresu – se vyznačuje rovnoměrným rozmístěním sídel střediskového charakteru – např. Benešov nad Ploučnicí, Česká Kamenice a Šluknov, přičemž většina z nich má dlouholetou tradici a historicky cenná jádra.

#### 4. Domácnosti, bydlení a bytový fond

K datu posledního sčítání lidu, domů a bytů bylo v okrese 48,1 tis. bytových a 51,6 tis. cenзовých domácností. Za 30 let se jejich absolutní počet zvýšil o čtvrtinu., a to při současném zmenšení průměrné velikosti cenзовní domácnosti o 0,65. Podíl bytových domácností s 2 a více cenзовými domácnostmi se postupně snižoval, zůstává však nadále vysoký. Každá pátá domácnost je jednočlenná. **Vybavení bytových domácností** se ukázalo spíše podprůměrné, a to zejména u osobního automobilu (méně jen v Ústí n. L. a v Ostravě), telefonu (Klatovy, Vyškov, Šumperk a Plzeň-jih) a mrazničky. Nejpříznivější hodnoty dosahuje vybavení domácností automatickou pračkou. V porovnání vybavenosti mezi městy okresu zjistíme u jednotlivých sledovaných ukazatelů nejlepší: u mrazniček Česká Kamenice (okres 24,2 % domácností), u automatických praček Rumburk (46,7 proti 28,1 % v r. 1980), u barevného televizoru Děčín (58,0/6,6 %), u telefonu Česká Kamenice (13,8/8,5 %). Ostatní vybavení – rekreační objekt a osobní automobil – se za 10 let v podstatě nezměnilo.

Domovní fond se v roce 1991 skládal z 22,3 tis. domů, přitom zhruba 3/4 z nich byly rodinné domky. **Bytový fond** disponoval 53,1 tis. byty, z nichž 48,1 tis. bylo trvale obydlených bytů a 16,8 tis. v rodinných domech. Za období 1961–1991 se počet trvale obydlených bytů zvýšil o více než čtvrtinu, s největším nárůstem v prostředním 10letém období. Podíl bytů v rodinných domech se od roku 1970 trvale snižuje a v současnosti dosahuje 35 % – zaujímá v meziokresním srovnání jedno z posledních míst. Podle právního důvodu užívání je nejvíce trvale obydlených bytů v nájemních domech, a to necelá polovina, což je vyšší podíl než průměr ČR. Výrazně nižší je zastoupení vlastních domů.

Podle **období výstavby** má děčínský okres nejstarší bytový fond (BF) v ČR. Do roku 1920 byla dokončena více než třetina stávajícího bytového fondu, naproti tomu od roku 1946 necelých 44 % (méně jen v okresech Plzeň-jih, Praha-západ, Svitavy a Nymburk). Stáří bytů v rodinných domech je nejvyšší mezi okresy ČR. Obdobně také stáří trvale obydlených bytů v bytových domech je jedno z nejvyšších v republice (starší jen Náchod, Praha, Trutnov a Cheb). V posledním desetiletí bylo postaveno 7,6 tis. bytů, z toho téměř 9/10 v bytových domech resp. více než 1/2 v okresním městě. V některých městech – např. Šluknov, Benešov nad Ploučnicí a Krásná Lípa –

se bytový fond snížil. V letech 1991–1994 bylo dokončeno 640 bytů (v posledních dvou letech jen 88).

Také hodnocení průměrné velikosti bytu nevyznívá pro děčínský okres příliš příznivě. Výměra i počet místností se sice stále zvyšuje, přírůstek však byl jeden z nejnižších (méně jen Chomutov, Karlovy Vary, Cheb a Sokolov). V hodnocení úrovně bydlení nám poskytne zajímavý pohled srovnání obytné plochy na 1 obyvatele (17,1 m<sup>2</sup>). Zatímco v roce 1970 se okres řadil na 3. místo v ČR, v průběhu 20 let se výměra zvýšila jen o čtvrtinu (pomaleji jen v Ostravě, Jablonci n. N., Chomutově, Sokolově a v České Lípě) a dnešní hodnotou se řadí mezi průměrné okresy. Dvě třetiny bytů mají 2 či 3 obytné místnosti, zbytek se rovnoměrně dělí na byty s jednou a 4 a více místnostmi. Lepší postavení zaujímá v hodnocení kvality bytového fondu, na I. a II. kategorii připadalo 9/10 a od roku 1970 se podíl téměř zdvojnásobil. Největší byty podle plochy jsou v Krásné Lípě, stejně tak největší obytná plocha na osobu a nejméně osob na obytnou místnost, nejvíce obytných místností je naproti tomu v Rumburku.

Vedle zvýšení plošného standardu bytů došlo i v **technickém vybavení bytů** trvale obydlených k podstatnému zlepšení. Výrazně se zvýšil zejména podíl bytů I. kategorie (z 38,6 na 62,6 %), když v bytových domech je situace příznivější. Téměř všechny byty jsou napojeny na vodovod, 9/10 má vlastní koupelnu či sprchový kout a splachovací záchod, 3/4 jsou připojeny na ústřední nebo etážové topení, méně než polovina má zavedenu přípojku plynu ze sítě a teplou vodu.

## 5. Ekonomická aktivita a výrobní sféra

V okrese Děčín je 53,8 % ekonomicky aktivních z veškerého obyvatelstva. V poměru mimoprodukčních skupin k produkční skupině – tj. v indexu ekonomického zatížení (67,1 % v r. 1991) patří k nejméně příznivým okresům ČR. Od roku 1970 byl „horší“ vývoj jen v okresech Ústí nad Labem, Karlovy Vary, Chomutov a Most. V jednotlivých **hospodářských odvětvích** je v meziokresním srovnání a vývoji podílů pro tato odvětví mezi sčítáními lidu 1970 a 1991 typické: zemědělství a lesnictví – jeden z nejnižších podílů a úbytek, průmysl – nadprůměrné zastoupení a výrazný úbytek, stavebnictví – nízký podíl a značný přírůstek, doprava a spoje – trvale 4. místo v ČR (více jen Ústí n. L., Nymburk, Ústí n. O. resp. Louny), významný přírůstek. Polistopadové změny se v době posledního sčítání příliš neprojeví, ve struktuře podle společenských skupin můžeme sledovat pokles dělníků ve prospěch ostatních skupin, zcela nová je skupina samostatně činných.

Celková **zaměstnanost** dnes dosahuje zhruba 42 tis. pracovníků, z nichž téměř polovina – přes výrazné snížení proti roku 1980 – patří zpracovatelskému průmyslu, další v pořadí následuje doprava s 15 %. V obou odvětvích se výrazně odlišuje od republikové hodnoty (+13 resp. 6 bodů). Díky tomu v ostatních dvanácti odvětvích je děčínský okres podprůměrný. Největší rozdíly jsou u oborů dobývání nerostných surovin, pohostinství a ubytování, nemovitosti, veřejná správa a obrana. Ženy převažují v sociálních činnostech a obchodě (80 resp. 70 %), přičemž jejich podíl se od roku 1980 zvýšil.

Ve všech **průmyslových odvětvích** je zaměstnáno téměř 25 tis. osob. Vedle obvykle vysokého zastoupení strojírenství se nadprůměrně uplatňuje zejména textilní průmysl. Zastoupení strojírenského komplexu (zahrnujícího rovněž průmysl elektrotechnický, elektronický a kovodělný) je totožné s republikovou hodnotou (41 %). V děčínském okrese je proti ČR čtyřnásobný podíl zaměstnanosti v textilním průmyslu (28 %, absolutně 7 tis.), konfekční průmysl je již slabší. S výjimkou polygrafie všechna ostatní průmyslová odvětví vykazují podprůměrné zastoupení.

V hodnocení **nezaměstnanosti** posuzovaného okresu se setkáváme jednak s obecnými tendencemi – např. důsledky transformace zemědělských družstev a státních statků



či likvidací některých podniků (ZPA Děčín, Elitex Jiříkov, Strojbal Děčín či Milax Česká Kamenice), tak s některými specifiky – např. rozdílnou situací mezi jižní a severní částí okresu. Ve vývoji můžeme sledovat v roce 1991 trvalý výrazný nárůst nezaměstnanosti, který byl v roce 1992 vystředán mírným poklesem, od roku 1993 pak následoval mírný nárůst. Děčín patří mezi okresy s vyšší mírou nezaměstnanosti, koncem roku 1994 dosáhla zhruba 5,5 %. V hodnocení za obce vysokou nezaměstnanost vykazovaly dříve menší obce – např. Merboltice, Kunratice, Srbská Kamenice a Jánská. V poslední době se mezi ně řadí i některá střediska okresu. Nadprůměrnou nezaměstnanost (vedle extrému Doubice 11,1 %) mají zejména Jiříkov, Šluknov, Chřibská a Krásná Lípa (přes 8 %). Město Děčín má mírně vyšší hodnotu než okres, dobrá situace je z větších obcí v Jílovém a Benešově nad Ploučnicí, vůbec nejpříznivější pak v Malé Veleni a Janově. Do budoucna lze očekávat pokračování odbytových, restrukturalizačních i jiných problémů ve strojírenství a textilu, v okresním městě zůstává navíc otevřenou otázkou tradiční podnik Diana.

V posledním období centrálně řízeného hospodářství bylo na území okresu **vidováno** 36 průmyslových závodů, 4 JZD, 3 státní statky, 1 školní statek, 1 podnik místního stavebnictví, 1 podnik ČSAD, 4 podniky místního hospodářství a 4 výrobní družstva. Po listopadu 1989 zásadní změny ve společnosti vedly ke změnám v podnikání, projevu jícími se decentralizací výroby, osamostatňováním závodů od mateřských podniků, ale i zánikem některých částí a vznikem nových výrobních jednotek. Určitou představu o měnících se podmínkách poskytuje organizační statistika, podle níž např. koncem roku 1993 působily v okrese podle různých kritérií tyto subjekty:

podle právní formy: 524 veřejných obchodních společností, společností s ručením omezeným a komanditních společností, 32 akciových společností, 14 zemědělských a 17 nezemědělských družstev, 52 státních podniků a 530 ostatních;

podle odvětví činnosti: v zemědělství a lesnictví 810 organizací, v průmyslu 3 556, ve stavebnictví 3 900, v obchodu včetně ubytování, stravování a cestovního ruchu 6 494, ve službách 2 319 atd.

Ve vlastnictví organizací, měřeno jejich počtem, již naprostá většina připadla privátnímu sektoru. Počet soukromých podnikatelů se blížil 19 tisícům.

Kromě socioekonomických faktorů mají i fyzickogeografické podmínky (svažité terén, klimatické poměry atd.) **vliv na úroveň zemědělství** a jeho postavení v ekonomice okresu. V okrese Děčín je 36,4 tis. hektarů zemědělské půdy. Pouze pětina celkové rozlohy patří orné půdě. Srovnatelný podíl vykázal např. teplý okres (menší jen Prachatice, Vsetín, Sokolov a Jablonec n.N.). Omezením intenzity zemědělské výroby je zastoupení chráněných území, zhruba 1/4 plochy se podílejí chráněné oblasti přirozené akumulace vod, chráněné krajinné oblasti a pásma hygienické ochrany vodních zdrojů.

Zasahuje sem převážně mírně teplá a mírně vlhká produkční oblast zejména s hnědými půdami s tradičním pěstováním brambor, žita a technických plodin, v Polabí a na Benešovsku se také pěstují ovoce a zelenina. Úrodnost proti republikovým hodnotám je podprůměrná. Hektarové výnosy patří k nejnižším v Česku, když kupříkladu u obilovin dosáhl nižších hodnot jen ústecký okres a u brambor se děčínský okres zařadil na 70. příčku. Objem a **intenzita zemědělské produkce** je velmi nízká. Hrubá zemědělská produkce okresu v roce 1992 dosáhla 13 660 Kč/1 ha zemědělské půdy, z toho rostlinná výroba 5 195 Kč. Všechny zemědělské podniky hospodařily v tomto roce se ztrátou. Z hlediska ekonomických ukazatelů zaujímá děčínský okres 64.-66. místo mezi okresy ČR.

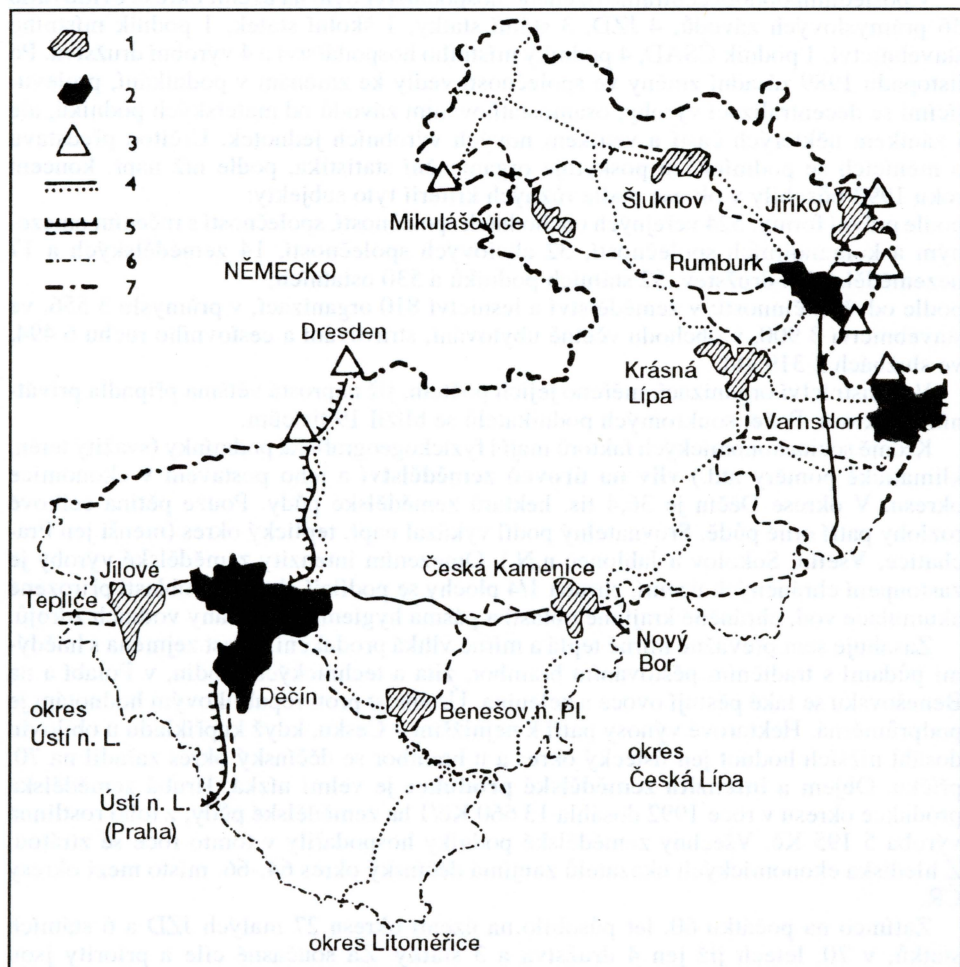
Zatímco na počátku 60. let působilo na území okresu 27 malých JZD a 6 státních statků, v 70. letech již jen 4 družstva a 3 statky. Za současné cíle a priority jsou považovány restrukturalizace výroby, spočívající především v omezení intenzivní zemědělské výroby, rozšíření chovu skotu, omezení obilovin a rozšíření řepky. K tomu přistupuje zachování zaměstnanosti a osídlení, využívání alternativních a obnovitel-

ných zdrojů energie, jakož i zavádění nových směrů – např. agroturistiky ve vhodných lokalitách (Jiřetín p. J., Všemily, Srbská Kamenice, Kytlice, Kyjov aj.).

## 6. Doprava

Z polohy děčínského okresu, v minulosti i nyní, vyplývá jeho významné **postavení** v dopravě, a to především **z mezinárodního hlediska**. Železniční tratě využívají kaňonu řeky Labe, město Děčín se stalo důležitým železničním uzlem ve směru sever – jih a severovýchod – jihozápad.

**V železniční dopravě** dominuje trať 090 Praha – Děčín včetně pokračování na státní hranici s Německem a dále na Drážďany a Berlín s možností prodloužení do Hamburku a Malmö, event. spojuj do Paříže. Železnice disponují 180 km tratí, velký je počet železničních stanic (18) a zastávek a nákladišť (44). Pro hlavní trať se připravuje,



Obr. 1 – Dopravní situace okresu Děčín. 1 – obce s více než 2 tis. obyv., 2 – obce s více než 10 tis. obyv., 3 – hraniční přechody, 4 – silnice I. a II. třídy, 5 – železnice (hlavní a vedlejší), 6 – okresní hranice, 7 – státní hranice.

v souvislosti s napojením na evropskou síť, projekt rychlodráhy zahrnující i přestavbu nádraží. Vedle levobřežní trati vede labským údolím i trať do Ústí nad Labem-Střekova resp. Lysé nad Labem využívaná především pro nákladní přepravu. Spojení na úpatí Krušných hor vedoucí do Oldřichova u Duchcova slouží spíše osobní dopravě. Donedávna jediným spojením pro obyvatele Dolního Žlebu byla část tranzitního tahu mezi Děčínem a Bad Schandau. Šluknovský výběžek je obsluhován celkem 6 tratěmi, z nichž nejdůležitější je peážní trať mezi Varnsdorfem a Libercem.

Stávající **silniční síť** je rovněž výsledkem historického vývoje, nedaleko od hranic okresu (v Novém Boru) se kříží 2 silnice I. třídy. První z nich je pokračováním tzv. podkrušnohorské magistrály I/13 (z Teplic do Liberce), druhá – dříve označovaná jako Královská silnice z Lužice – vede z Lobendavy přes Rumburk do Nového Boru. Na celém území okresu je 50 km silnic I. třídy, 175 km II. a 430 km III. třídy a dále přes 1 000 km místních komunikací. Pro území okresu je typické časté křížení železniční a silniční sítě. Veřejná silniční doprava je zajišťována ČSAD a Dopravním podnikem města Děčín. V rámci okresu je provozováno 28 linek, meziokresních linek je 10, z toho 4 dálkové.

**Lodní doprava** je založena na využití Labské vodní cesty. Její nesporné výhody snižuje kolísavý stav vody a značná časová náročnost přepravy. V současné době se realizuje jen nákladní přeprava, a to jak vnitrozemská – např. do Mělníka či Chvaletic, tak přes Hřensko do Německa. Přepravují se zejména stavební materiály, suroviny a uhlí. Pro zlepšení plavebních poměrů se uvažuje o výstavbě vodního díla mezi Děčínem a Hřenskem.

Propustnost hranice umožňují **hraniční přechody**, ať už železniční (2) či silniční (5). Jsou výrazem obnovování přirozených komunikačních linií od lokálních až po mezinárodní a měly by přispět k oživení obchodu a služeb na obou stranách hranice. Tomu slouží i zavedení malého pohraničního styku, další tři hraniční přechody se připravují resp. jsou ve výstavbě. Rovněž turistické stezky, jejichž zřízení je podporováno především ze strany příslušných obecních úřadů, byly již otevřeny.

## 7. Cestovní ruch

Území děčínského okresu nabízí relativně neporušené **přírodní hodnoty**. Ty umožnily vyhlášení tří chráněných krajinných oblastí, a to Labských pískovců (Českého Švýcarska, 278 km<sup>2</sup>), Lužických hor a Českého středohoří. Rajonizace cestovního ruchu zahrnuje mezi území s vhodnými předpoklady pro cestovní ruch asi 700 km<sup>2</sup>, tj. asi 3/4 plochy okresu, přitom dochází k častému překrývání jednotlivých funkcí v území. Čtvrtou specifickou oblast tvoří Šluknovská pahorkatina (276 km<sup>2</sup>).

V poválečném vývoji došlo k přeměně charakteru řady sídel a k využití jejich domovního fondu pro rekreaci, a tak se Děčínsko dnes vyznačuje značným množstvím **objektů individuální rekreace** a také rekreačních chalup nevyčleněných z bytového fondu. Za dvacetiletí od sčítání v roce 1971 výrazně vzrostl jejich počet (chaty a domky 2,5krát proti chalupám s 19 %), když dosáhl vč. neobydlených rodinných domů více než 6,2 tis., tj. společně s okresem Litoměřice nejvíce v severních Čechách. Ve srovnatelných ukazatelích: počet objektů individuální rekreace na 1 km<sup>2</sup> – 6,8 a na 100 staveb – 23,6 má okres vyšší hodnoty než ČR, v kraji pak ustupuje pouze Jablonci nad Nisou a Ústí nad Labem resp. pouze Jablonci nad Nisou.

**Rozložení rekreačních objektů** je velmi nerovnoměrné, v atraktivních oblastech jejich podíl z celkového počtu staveb převyšuje polovinu. To se týká třetiny stávajících obcí, když především v **centrální části okresu** mezi Hřenskem s Labskou Strání a Jiřetínem pod Jedlovou s Kytlicí vzniklo souvislé území s vysokým výskytem rekreačních objektů. Maximální hodnoty pro jednotlivé ukazatele zjistíme u těchto obcí: Jetřichovice 215 chat a domků z celkového počtu 1,6 tis. v okrese, jakož i 79,1 objektů individuální rekreace na 100 staveb, Chřibská 21,3 na 1 km<sup>2</sup>, Krásná Lída 414 vyčleně-

ných chalup z 2,5 tis. v okrese a 225 neobydlených rodinných domů k rekreaci, Huntřřfov 65,6 % chat a domků z objektů individuální rekreace.

Třetina těchto objektů na území děčřnského okresu náleží vlastníkům s trvalým bydlištěm v okrese, o několik bodů více patří obyvatelům Prahy (koncentrace např. v Kytlicí), pětina připadá na majitele z ostatních okresů Severočeského kraje (zejména Teplice a Ústí n. L.).

**Volný cestovní ruch** nabízí v současné době téměř 400 ubytovacích a stravovacích zařízení stálého typu, v nichž návštěvníci mají k dispozici více než 6,2 tis. lůžek a 12,4 tis. míst u stolu. Dalších 1 700 lůžek poskytují kempy a soukromí. Vývoj cestovního ruchu\*) zaznamenal po roce 1989 výrazný nárůst, k čemuž přispěla i výhodná poloha pro zahraničního, především německého návštěvníka. Dnes se již stabilizoval či dokonce došlo k poklesu návštěvnosti proti prvním porevolučním letům. Orientuje se na krátkodobou rekreaci, pěší turistiku, horolezectví, myslivost, jakož i návštěvu kulturně historických památek. Další a zejména trvalé oživení je podmíněno odstraněním nedostatků infrastruktury v komplexním pojetí.

## 8. Přeshraniční spolupráce

Novým prvkem, proniknuvším k nám po společensko-politických změnách v bývalém Československu a sjednocení Německa, se stala přeshraniční spolupráce organizovaná podle vzorů z Evropské unie. Historické souvislosti i současné potřeby území podmínily v roce 1991 resp. 1992 vznik **euroregionů Nisa a Labe** (EN, EEL), zahrnujících jak Šluknovsko, tak jižní část okresu. Jednotlivá národní sdružení státních orgánů (okresních úřadů) a samosprávných obcí (u nás Regionální sdružení resp. Klub euroregionu, v Sasku Kommunalgemeinschaft, v Polsku Stowarzyszenie Gmin Polskich) usilují vzájemně výhodnou spoluprací o celkové povznesení těchto oblastí. Vlastní činnost je organizována prostřednictvím příslušných orgánů, jimiž jsou zpravidla prezidium, rada, sekretariát a pracovní skupiny. Financování je zajištěno jak vlastními příjmy (poplatky od členů podle počtu obyvatel), tak především participací na rozpočtu různých programů a iniciativ EU na její vnější hranici (EFRE, PHARE, CROCO či INTERREG II, LACE atd.). V zájmu efektivnosti jednání je nezbytné dodržovat určité mechanismy, v EN se proto například vžily pojmy jako parita, rotace, konsensus a rovnocennost. Hlavní význam těchto institucí můžeme vidět v řešení úkolů přesahujících obecních a okresních hranice, a to zejména zpracování koncepcí, koordinace projektů a schopnosti organizovat činnosti překračující hranice. **Těžištěm činnosti**, směřující k odstranění socioekonomické zaostalosti periferních území a odpovídajícímu zapojení do „Evropy regionů“, jsou proto pracovní skupiny. K tradičním a z pohledu geografie snad nejzajímavějším patří regionální rozvoj, podpora hospodářství, doprava a cestovní ruch, životní prostředí a ochrana přírody. Pro usměrnění činnosti jsou zpracovávány dokumenty různého charakteru, rozsahu i měřítka. Základem je česko-saská koordinační studie, na niž navazuje např. Přeshraniční koncept rozvoje a jednání pro EEL, stejně tak jako Katalog problémů a navazujících opatření.

Euroregiony však nepůsobí autonomně mimo činnost orgánů veřejné správy případně privátní sféry, ale jejich záměry podporují. Škála činnosti je poměrně pestrá, bytř mřra úspěšnosti v jednotlivých odvětvích je různá a přirozeně značně závislá jak na místních podmínkách a subjektivním faktoru, tak na vnějších předpokladech (legislativa, kompetence, solventnost atd.). Určitou představu **konkrétních záměrů** z vybraných námětů – propustnost hranice, obnovení a zdokonalení dopravní sítě a čistota vod –

\*) Aktuální kvantitativní vyjádření je do určité míry znemožněno jak značným vnitřním pohybem, tak problematickou spolehlivostí a neúplností vykazovaných dat příslušnými subjekty.

mohou poskytnout tato hesla: přechody Dolní Poustevna – Sebnitz a Jiříkov – Ebersbach, přívoz Schöna – Hřensko, vysokorychlostní železnice Praha – Děčín – Dresden a čištění odpadních vod Rumburk – Seifhennersdorf – Varnsdorf.

#### Literatura:

- Definitivní výsledky sčítání lidu, domů a bytů v okrese Děčín. Děčín, Okresní statistická správa 1992, 133 str.
- Obce v číslech – okres Děčín. Děčín, OSS 1992, 78 str.
- Studie rozvoje česko-saského pohraničí. Praha, Terplan 1992, 182 str.
- Obyvatelstvo, bydlení a bytový fond v územích ČR 1961 – 1991. Praha, Terplan 1993, 360 str.
- Okresy České republiky v r. 1993. Praha, Český statistický úřad 1994, 169 str.
- Euroregion Neisse – Nisa – Nysa / Historie, současnost, vize 1991 – 1994. Liberec, EN 1994, 28 str.
- Koncept rozvoje a jednání euroregionu Labe / Elbe. Stuttgart, Kommunalentwicklung Baden – Württemberg 1994, 160 str.
- Program rozvoje okresu Děčín. Nепublikováno, interní materiál, Okresní úřad Děčín 1995, nestránkováno.
- Propagační a informační materiály orgánů veřejné správy okresu.

#### Zusammenfassung

#### SOZIALGEOGRAPHISCHE CHARAKTERISTIK DES KREISES DĚČÍN

Der Kreis Děčín entstand in seiner heutigen Ausdehnung 1961, als zwei unterschiedliche Teile verbunden wurden: der eigentliche Děčín-Teil im Süden und der Šluknov-Teil im Norden. Der **Beginn der sozialökonomischen Entwicklung** bedeutete sogenannte mittelalterliche Kolonisation, bei der sich die Besiedlung vom Děčín-Kessel aus weiter verbreitete. Im 16. Jh. trat ein Aufschwung des heimischen Gewerbes ein – es entfalteten sich vor allem das Textil-, Glas-, Maschinen- und Papiergewerbe. Im 19. Jh. begann das Verkehrsnetz seinen Einfluß geltend zu machen – ausgehend von der Nutzung des Elbe-Wasserwegs und der Inbetriebnahme des Eisenbahnnetzes.

1910 lebten hier die meisten Bewohner, rund 100 000 Menschen mehr als nach dem 2. Weltkrieg oder heute. Durch natürliche Änderung steigt im Vergleich zu den anderen Kreisen der ČR bzw. zum tschechischen Durchschnitt – die Bewohnerzahl. Und umgekehrt verliert der Kreis traditionell und erheblich durch Migration. In der Altersstruktur überdauert die günstige Situation. Das Bildungsniveau, besonders der Anteil an Hochschülern, ist fast das niedrigste. In der Zusammensetzung der Nationalitäten konstatieren wir neben der dominierenden tschechischen Nationalität einen überdurchschnittlichen Anteil an Slowaken und Deutschen (7. Platz unter den ČR-Kreisen). Die Mehrheit der Bevölkerung bekennt sich zu keiner Konfession.

Durch seine Ausdehnung gehört das Děčín-er Land zu den kleineren Kreisen der ČR, allerdings ist es dicht besiedelt. In der Siedlungsstruktur äußerte sich die Aussiedlung der Deutschen Siedlungsstruktur, seit den 60er Jahren der Konzentrationsprozeß der Bevölkerung, eine vielfache Integration der Gemeinden und das Geltendmachen eines Zentrumsystems. Die Anzahl der Gemeinden schwankte zwischen 110 und 27, heute sind es 51 einschl. 11 Städte. Das Maß der Urbanisation erreichte mehr als 60%.

In der Entwicklung der Zählungshaushalte können wir die Erhöhung ihrer Anzahl bei gleichzeitiger Größeverringering beobachten, es bleibt allerdings der relativ hohe Anteil an Wohnungshaushalten mit 2 und mehr Zählungshaushalten. Die Haushaltsausstattung im Republikmaßstab ist eher unter dem Durchschnitt. Der **Wohnungsstand** erhöhte sich in den letzten 30 Jahren um mehr als ein Viertel. Der Anteil an Wohnungen in Familienhäusern senkt sich ununterbrochen und erreicht heute nur ein Drittel von allen ständig bewohnten Wohnungen. Entsprechend der Zeit, in der die Bauten entstanden, hat der Kreis Děčín den ältesten Wohnungsfonds der ČR.

In der **Struktur der wirtschaftlich aktiven Bevölkerung** zeigt sich eine überdurchschnittliche Vertretung des Industriezweigs, wenn er auch in den letzten 20 Jahren deutlich absank. Im Verkehr nimmt der Kreis Děčín sogar mit 15% den 4. Platz ein, da sein Anteil ständig wuchs. Die Arbeitslosenquote (5,5% Ende 1994) liegt höher als der Republikwert, außerdem treten beträchtliche regionale Unterschiede auf und auch die Größe der Gemeinden spielt eine Rolle. Die physisch-geographischen Bedingungen und einer der niedrigsten Anteile an Ackerboden senken die Bedeutung der Landwirtschaft. Die Bodenfruchtbarkeit ist gegenüber den Republikwerten unterdurchschnittlich, Intensität und Umfang der Produktion sind sehr niedrig und Wirtschaftsverlust ist für die Betriebe typisch.

Das Elbetal ist ein wichtiger Verkehrskorridor aus der Sicht der internationalen Beförderung zwischen Nord und Süd bzw. zwischen Prag und Dresden, in der Stadt Děčín selbst kreuzt er sich in Richtung Nordost-Südwest. Im Straßennetz besitzt er als Fortsetzung der sog. Vorerzgebirgsmagistrale von Teplice nach Liberec Bedeutung, die in Nový Bor eine weitere Fernstraße I. Ordnung kreuzt – von Lobendava und Rumburk nach Česká Lípa. Die Elbe wird fast ausschließlich für den Frachttransport genutzt, sowohl im Binnentransport (nach Chvaletice) als auch in der internationalen Beförderung nach Hamburg.

Die relativ ungestörte natürliche Umwelt in den überwiegenden Teilen des Kreisgebiets bewirkt dessen Attraktivität für Erholungsaufenthalte. Der Kreis verfügt über verschiedene Einrichtungen des freien und gebundenen Reiseverkehrs für individuelle und Gemeinschaftserholung. Angesichts der Verwandlung einer Reihe von Ansiedlungen änderte sich deren Häuserfonds für Erholungszwecke. Neben Bauernhäusern (tsch. „chalupa“) setzen sich auch Hütten und Bungalows durch, deren Zahl sich in den vergangenen 20 Jahren mehr als verdoppelte. Die Erholungsobjekte konzentrieren sich vor allem im Zentralgebiet des Kreises und in der Böhmisches Schweiz (Elbsandsteingebirge). Fast 2/5 der Objekte sind in Besitz von Prager Einwohnern.

Nach 1989 entwickelte sich im Zusammenhang mit den gesellschaftspolitischen Bedingungen die **grenzüberschreitende Zusammenarbeit** auf neuen Fundamenten. Im Grunde genommen wirken auf dem gesamten Kreisterritorium die Euroregionen: der westliche Teil gehört zur Elbe, der östliche zur Euroregion Neiße im tschechisch-deutsch-polnischen Länderdreieck. Sie unterstützen den Prozeß der Beseitigung von Unzulänglichkeiten, die sich aus der historischen Entwicklung und der geographischen Lage ergeben. Dabei nutzen sie Eigenmittel, aber auch Budgetmittel von Initiativen und Programmen der EU für die äußeren Grenzgebiete.

Abb. 1 – Verkehrssituation des Kreises Děčín. 1 – Gemeinden mit 2000 Einwohnern, 2 – Städte mit 10 000 Einwohnern, 3 – Grenzübergänge, 4 – Straßen I. und II. Ordnung, 5 – Eisenbahnnetz, 6 – Kreisgrenze, 7 – Staatsgrenze.

*(Pracoviště autora: Sociologický ústav AV ČR, Stříbrnické nivy 4, 400 11 Ústí nad Labem.)*

*Došlo do redakce 10.3.1995*

*Lektoroval Václav Gardavský, Václav Poštolka*

BŘETISLAV BALATKA, JAN KALVODA

## VÝVOJ ÚDOLÍ LABE V DĚČÍNSKÉ VRCHOVINĚ

B. Balatka, J. Kalvoda: *Development of the Labe valley in the Děčínská vrchovina Highland*. – Sborník ČSG, 100, 3, pp. 173 – 192 (1995). – The Labe canyon valley in the Děčínská vrchovina Highland is the erosion base of the major part of the river network in the Bohemian Massif. The authors describe the development of this valley since the Neogene up to the present time, mainly with regard to the interference of the morphotectonic and climate– morphogenetic impairing of its slopes. Furthermore, the relation between the progressive development of the antecedent Labe valley in the Děčínská vrchovina Highland towards the strategically significant systems of river sediments of the Bohemian rivers and sediments of the North-European continental glaciation is discussed.  
KEY-WORDS: valley development – river terraces – slope movements.

### 1. Úvod

Dno kaňonovitého údolí Labe v Děčínské vrchovině je erozní bází většiny toků Českého masivu. V české části Děčínské vrchoviny (Elbsandsteingebirge), která je součástí Krušnohorské hornatiny (B. Balatka et al. 1973), má Labe délku přibližně 13 km. Na hranici České republiky u Hřenska má hladina Labe výšku 117 m. V úseku mezi Děčínem a Hřenskem Labe přijímá zleva Jílovský potok, Čertovu vodu a Dolnožlebský potok, zprava Ploučnici, Studený potok, Suchou Kamenici a Kamenici.

Údolí Labe v Děčínské vrchovině je zahloubeno do níže položené v. okrajové části Sněžnické hornatiny (geomorfologický okrsek v podcelku Děčínské stěny). Zatímco v j. části labský kaňon přetíná výše položený reliéf v okolí Růžového hřebene (436 m), který leží v úrovni povrchu Dolnožlebské vrchoviny na protějším levém břehu řeky, s. úsek údolí sleduje rozhraní vyšší Dolnožlebské vrchoviny a níže položeného povrchu Arnoltické vrchoviny (podrobněji o geomorfologickém členění v rubrice Zprávy). Proto se také v souvislosti se silnějšími zdvihy j. okrajů Děčínských stěn snižuje směrem po toku hloubka údolního zářezu (z více než 300 m na cca 200 m), který je místy v příčném profilu výškově asymetrický.

Strukturálně denudační plošiny a hřbety Děčínských stěn jsou rozčleněny kaňony a soutěskami, jejichž síť ústí do labského údolí. V průběhu zahlubování Labe do mezozoických sedimentárních hornin vznikala na svazích jeho údolí rozsáhlá skalní defilé. V pleistocénu byla Děčínská vrchovina opakovaně součástí předpolí kontinentálního ledovce (srv. V. Šibrava, J. Václ 1962, J. Kunský 1966, V. Šibrava 1966, 1972), který v obdobích maximálních postupů zasahoval až na s. okraj Českého masivu. Hlavním cílem předložené práce je rekonstrukce chronodynamiky geomorfologických procesů a jevů při vývoji údolí Labe v mladším kenozoiku.

### 2. Přehled paleogeografického vývoje Děčínské vrchoviny

Denudace po variské orogenezi vedla v sz. části Českého masivu ke vzniku zarovnaného povrchu s hlubokou lateritickou kůrou zvětrávání na povrchu krystalinických

hornin. Ve sníženinách probíhala říční a jezerní sedimentace (L. Kopecký et al. 1963, J. Buday et al. 1981). Poklesy lužicko-srbské oblasti v mesozoiku byly projevem nástupu alpské orogeneze. Po mladokimerské kellowayské fázi do klesajícího území transgreďovalo od S epikontinentální jurské moře.

Marinní sedimentace byla ve svrchní juře ukončena mladokimerskou deisterskou fází. Český masiv se zdvihl a spodnokřídová denudace odstranila většinu jurských sedimentů. Později se v důsledku tektonických poklesů při mladorakouské fázi alpského vrásnění stala oblast dnešní Děčínské vrchoviny sníženinou, kudy do Českého masivu pronikalo svrchnokřídové moře. Transgrese začala v cenomanu krátkým obdobím sladkovodní až brakické sedimentace, po níž následovala až do senonu mořská sedimentace (J. Klomínský, edit. 1994). V turonu se na SZ od tohoto sedimentačního prostoru zdvihla pevnina tvořená lužickým žulovým plutonem a došlo k oscilacím pobřežní čáry a k dalšímu klesání mořského dna. Dokladem těchto procesů jsou značné mocnosti křídových sedimentů, hrubozrný charakter přinášeného materiálu a místy i drobně cyklická sedimentace. U pokleslých ker terciérního děčínského zlomového pole je zachována mocnost téměř 600 m. Další zdvihy a kerné rozlámání Českého masivu při saxonské etapě alpské orogeneze se projevíly regresí svrchnokřídového moře.

Morfostruktura Děčínské vrchoviny vznikla v oblasti křížení dvou významných a dlouhodobě aktivních tektonických zón (J. Moschelesová 1923, F. Präger, F. Lemke 1967, H. Thurm 1973, V. Rather, A. Wagner 1975). Jsou to labský lineament o směru SZ-JV a podkrušnohorské zlomové pásmo, které má ve sledované oblasti směr Z-V. Jeho součástí jsou tzv. děčínské a českokamenické zlomové pole. Opakovaná aktivizace této zóny probíhala od terciéru (M. Malkovský 1976, 1979), zatímco labského lineamentu pravděpodobně již od proterozoika.

Děčínská vrchovina je součástí lužické faciální oblasti severočeské křídové pánve. Na povrchu vystupují horniny lužického plutonu, svrchnokřídové sedimenty a intruze třetihorních vulkanitů. Sedimentární výplň křídové pánve byla během vrcholné fáze saxonského vrásnění v terciéru rozlámána zdvihy a poklesy na řadu samostatných, vzájemně posunutých bloků. Oblast Děčínské vrchoviny se nalézá v sv. části areálu intenzivní saxonské orogeneze. Hlavní směry dislokací jsou SV-JZ, SZ-JV, Z-V, SSV-JJZ, SSZ-JJV a VSV-ZJZ. Nejintenzivněji bylo postiženo děčínské zlomové pole na j. okraji dnešní vrchoviny (V. Klein et al. 1967), kde proběhly maximální relativní pohyby dílčích bloků. V oblasti ležící severněji došlo k asymetrickému zdvihuh mohutné kry křídových sedimentů, uklánějící se pod úhly 1 – 3° k SZ až k S.

Krystalinikum je mezi Děčínem a Hřenskem odkryto ve dně a v nejnižších partiích svahů kaňonovitého údolí Labe mezi s. okrajem osady Loubí a Studeným potokem. Jsou to horniny lužického žulového plutonu se zbytky pláště v podobě metamorfovaných sedimentů proterozoického, případně staropaleozoického stáří. Jedná se o fylity a fylitické droby, přecházející do sillimanitických rul s vložkami kvarcitů, rohoveců a amfibolitů. Nejsevernější část pak tvoří těleso středně zrnitého, částečně usměrněného biotitického granodioritu.

Křídové sedimenty jsou v kaňonovitém údolí Labe mezi Děčínem a Hřenskem zastoupeny ve stratigrafickém rozsahu cenoman až coniak. Zachovaná mocnost křídových souvrství je v průměru 300 m. Cenoman dosahuje mocnosti až 90 m a buduje převážně spodní, mírnější části svahů údolí Labe. Na povrch však vystupuje sporadicky, např. pod Kapucínovou skalou j. od Labské Stráně. Petrograficky cenoman představují šterkovité pískovce a slepence, středně až hrubě zrnité pískovce, místy s glaukonitem.

Spodní turon má v Arnolické vrchovině mocnost 90 – 115 m (V. Klein et al. 1967). Na jeho bázi jsou vyvinuty šedé, jemně šmouhované až nepravidelně laminované jílovitovápnnité slinité prachovce, zčásti spongolitické, kterým do nadloží přibývá písčité, postupně vzhůru hrubnoucí příměsi. Výše zcela převládá písčité sedimentace, v níž se



projevuje drobná inverzní cykličnost. Jemnozrné kaolinické pískovce přecházejí do hrubozrnných, diagonálně a někdy i křížově zvrstvených pískovců. Nad nimi cyklická sedimentace mizí a objevuje se monotonní souvrství světlých, převážně nažloutlých, jemně až středně zrnitých křemenných kvádrových pískovců, jejichž zvrstvení je velmi často diagonální.

Střední turon není nikde zachován ve své původní mocnosti, neboť silná terciérní posedimentační denudace odstranila až 200 m jeho usazenin. Zachovaná mocnost činí 170 m, původně však přesahovala 350 m. Přejít mezi spodním a středním turonem je tvořen několik metrů mocnou polohou žlutohnědých, jemnozrnných pískovců s velmi slabou příměsí jílovité složky, které se šmouhovitě či laminovitě střídají s pískovci hrubozrnnými. Výše pokračuje sedimentace středně a jemně zrnitých kvádrových pískovců s ojedinělými drobnými hrubozrnnými polohami a vzácně i se slinito-prachovitými vložkami. Relikty pískovců svrchního turonu jsou zachovány na Stoličné hoře u Děčína (K. Urbánek 1951). V nejvyšších polohách reliéfu na křídových sedimentech jsou v Děčínské vrchovině zachovány žlutohnědé lavicovité kvádrové pískovce coniaqu (např. Jetřichovické stěny).

Zdvih Českého masivu ve starším terciéru, který vytvořil klenbu s vrcholem ve středních Čechách a podmínil tak vznik centrifugální říční sítě (R. Engelmann 1941, B. Balatka, J. Sládek 1962, 1973 a M. Malkovský 1976, 1979), je v zájmovém území dokumentován silnou denudací křídových sedimentů. V důsledku neogenních saxonských kerných pohybů (sávská a štýrská alpská fáze) byla tato staroterciérní říční síť značně přetvořena, zejména pak zdvihem okrajových pohoří Českého masivu. Odvodňování z. a s. Čech přes krušnohorský zarovnaný povrch k lipskému zálivu do eocenního saského moře pokračovalo patrně i ve spodním miocénu (M. Malkovský 1979) a bylo přerušeno pozdějším zdvihem Krušných hor. Mezihorské pásmo v oblasti dnešní Děčínské vrchoviny začalo fungovat pravděpodobně již ve středním miocénu jako labský prohyb s kernou stavbou, umožňující odtok ústřední řeky nové sítě toků větší části Českého masivu k Severnímu moři.

České středohoří bylo v neogénu prakticky pokračováním příkopu podkrušnohorského prolomu. Od ústupu miocenního lužického moře od sz. okraje Českého masivu měla oblast Děčínské vrchoviny tendenci k sekulárnímu zdvihů. Přesto se labský prohyb s. od Ústí nad Labem udržel v různých paleogeografických podmínkách od paleogénu až do současnosti. Výběžkem české křídové pánve podél Labe je tak nepřímým reliéfem kopírován až do drážďanské části severoněmecké nížiny pozdně druhohorní protáhlý šelfový mořský záliv s faciálně převládající deltovou sedimentací.

Saxonské orogenetické procesy se v sz. části Českého masivu projeví i vulkanickou činností (L. Kopecký et al. 1963). V prostoru Děčínské vrchoviny patří k nejstarší svrchnooligocenní fázi vulkanické aktivity patrně Holý vrch (529 m) na JJZ od Děčínského Sněžníku. Vulkanity miocenní fáze leží pouze na V od Labe, kde tvoří často nápadné elevace. Zde došlo k rozsáhlým intruzím vulkanických hornin do křídových sedimentů a tím i ke zpevnění pískovcových ker kontaktní a hydrotermální metamorfózou. Výplně sopouchů či žil mnohde nevystupují až na povrch, místy mírně vyklenují nadložní sedimenty a jsou postupně obnažovány selektivní denudací.

Řeka Ploučnice tekla v oligocénu po sklonu zarovnaného povrchu na S od lužické oblasti (T. Gregor 1959, T. Gregor, K. Tesařík 1959), avšak po miocenním zdvihů Lužického hřbetu a poklesu Žitavské pánve se zařizla do sopečných hmot Českého středohoří. Zdvihem Lužického hřbetu vznikla na „počedičovém“ zarovnaném povrchu se sedimenty křídového stáří i Kamenice (P. Glöckner 1964, 1967, B. Balatka, J. Sládek 1978). Její směr toku k Labi byl na dolním toku v pliocénu a zejména pak v kvartéru zdůrazňován mohutnou hloubkovou a zpětnou erozí.

Reliktem pliocenního reliéfu mezi Děčínem a Hřenskem jsou strukturálně denudační zarovnané povrchy Arnoltické vrchoviny ve výškách nad 280 m n.m., fungující jako

rozvodní tabulové hřbety subsekventních toků Labe (J. Kalvoda, J. Zvelebil 1983 a, b). Arnoltická vrchovina je zlomově omezena zejména na okrajích, zatímco v jejích horninových komplexech lze pozorovat prohyby vrstev o 3 až 7° ve směru SV – JZ, SZ – JV a S – J. Elevace mezi Brtníky, Růžovským vrchem až k Růžovému hřebenu s. od Děčína má synklinální charakter. Kolísání mocnosti křídových sedimentů, způsobené lokálními podmínkami jejich usazování (měnící se hloubka a vzdálenost od břehů, mořské proudy apod.), nepřesahuje desítky metrů. Na Z od Dolního Žlebu jsou pískovce uloženy téměř horizontálně, v labském údolí je však dokumentován jejich tektonický úklon, a to převážně 2 – 4° k SSV.

Zlomové pásmo, na němž se vyvíjelo antecedentní údolí Labe, navazuje na středosaský zlomový systém s převahou směrů JV – SZ. Při porovnání relativních výšek rozhraní středního a spodního teronu nad levým a pravým břehem Labe lze usuzovat i na primární asymetrii antecedentního údolí (F. Lamprecht 1935, J. Kalvoda 1980 a další). Levobřežní západní kra Děčínské vrchoviny je pravděpodobně vyzdvížena ve střední a severní části méně než kra labského okraje Arnoltické vrchoviny. Hlavní etapy těchto zdvihů proběhly v mladším pliocénu a pleistocénu, kdy zaklesnutí Labe do mesozoických kvádrových pískovců a jejich krystalinického podloží dosáhlo hloubky nejméně 300 m.

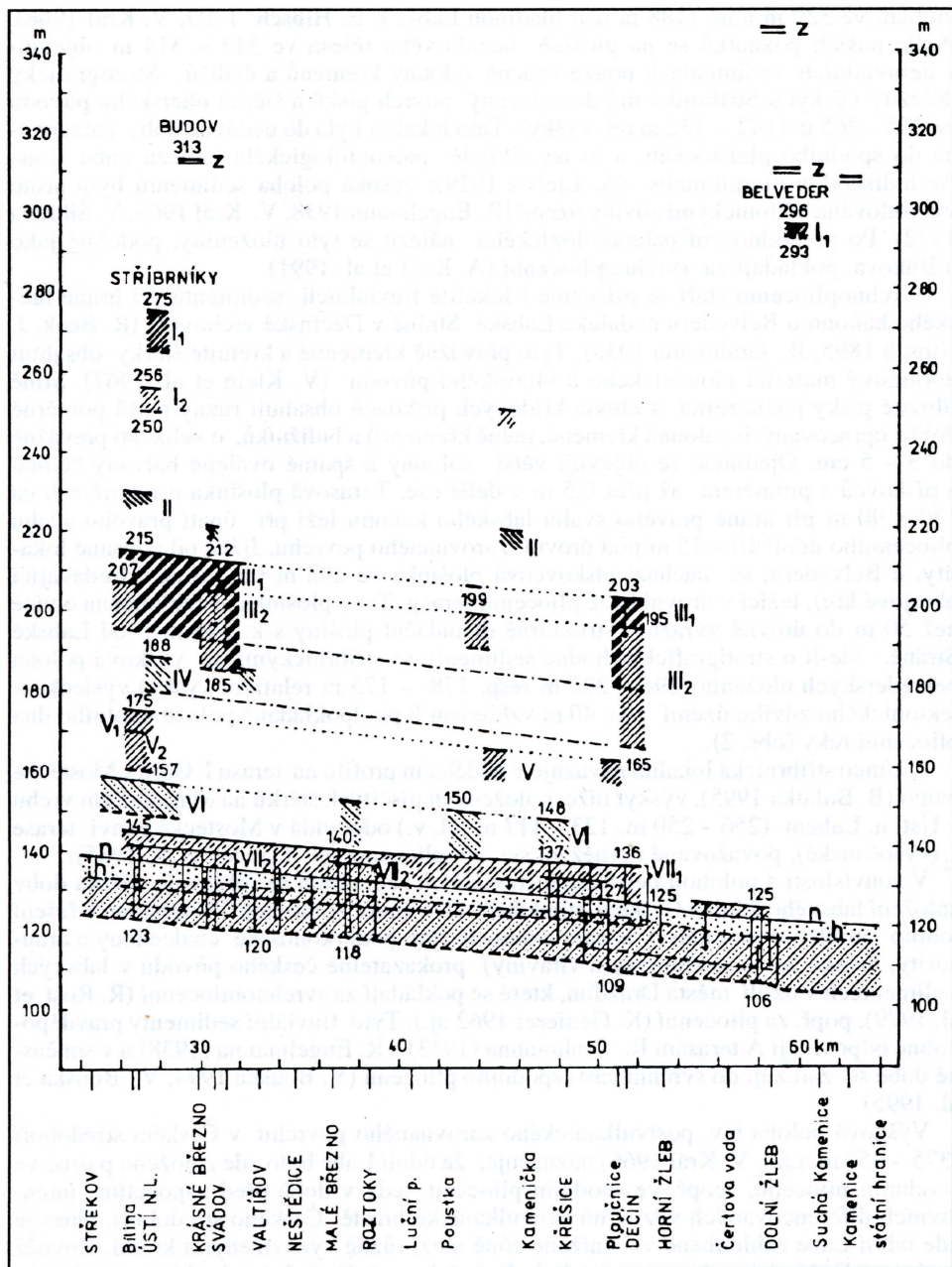
Plošinný až mírně zvlněný reliéf oblasti Děčínské vrchoviny byl v terciéru vytvářen převážně v podmínkách subtropického podnebí. Od počátku kvartéru se však tento reliéf stal součástí předpolí kontinentálního ledovce. Mění se klimaticko-morfogenetické procesy při střídání semiaridních velmi chladných glaciálů s humidními, mírně teplými obdobími interglaciálů vedly spolu s tektonickými zdvihy k postupnému zahlubování Labe a jeho přítoků a ke vzniku dnešních kaňonovitých údolí. Průběh tohoto antecedentního zahlubování lze do určité míry rekonstruovat z hlavních rysů systému říčních akumulčních teras Labe a jejich korelace se souborem dalších povrchových tvarů reliéfu Českého středohoří a zejména pak Děčínské vrchoviny.

### 3. Říční terasy a fluvialní sedimenty v údolí Labe mezi ústím Bílina a Kamenice

V Děčínské vrchovině se až na výjimky říční terasy v kaňonu Labe nezachovaly. Proto byla věnována pozornost labskému údolí v s. části Českého středohoří, kde se reliktu terasových sedimentů nacházejí zejména v údolních kotlinách.

Fluvialní sedimenty ve sledované části údolí Labe byly od konce minulého století studovány řadou geologů i geografů. Faktografický materiál shromáždil J. E. Hibsche (1899, 1903, 1904), který kartograficky zachytil a podrobně popsal většinu lokalit říčních uloženin, a to v odkryvech, které se do současnosti převážně nedochovaly. Pozdější práce, vycházející vesměs z výzkumů J. E. Hibsche, se zabývaly zejména otázkami vývoje údolí a vztahu labských teras k sedimentům kontinentálního zalednění, popř. k neotektonickým pohybům (J. Moschelesová 1920, R. Grahmann 1933, R. Engelmann 1938, V. Král 1966). Systematické kvartérné geologické výzkumy řešily od 60. let zejména otázky stratigrafického začlenění do kvartérního systému (např. V. Šibrava 1972, E. Růžičková 1978).

V tomto příspěvku vycházíme z geomorfologické klasifikace říčních teras (B. Balatka, J. Sládek 1962a,b, 1976, V. Král 1966, B. Balatka 1995), a to při respektování závěrů geologických studií. Zdůrazňujeme, že vzhledem k nedokonalé zachovaným výskytům říčních uloženin Labe až na výjimky nelze spolehlivě provést rekonstrukci terasových úrovní v podélném profilu. Výjimkami jsou úrovně s genetickým vztahem k sedimentům kontinentálního zalednění.



Obr. 1 – Podélný profil terasami Labe mezi ústím Bíliny a Kamenice. Z – zarovnané povrchy, I<sub>1</sub>...VII<sub>2</sub> – říční terasy, n – povrch údolní nivy, h – hladina řeky. Plná čára – povrchy teras, čárkovaně – báze teras, čerchovaně – hladina Labe.

Ve sledovaném úseku labského údolí byly v návaznosti na výzkumy v sousedních územích výskytu fluvialních sedimentů zařazeny do 7 teras (popř. skupin, obr. 1). Nejvýše položené šterky pestrého petrografického složení se zachovaly u Budova s po-

vrchem ve 320 m n.m. (188 m nad hladinou Labe, J. E. Hibsche 1903, V. Král 1966). Podle našich poznatků se na plošině bazaltového tělesa ve 313 – 314 m objevují v deluviálních sedimentech pouze vzácně valouny křemenů a čedičů. Stratigraficky důležitý výskyt u Stříbrníků má denudovaný povrch písků a štěrků oherského původu ve 275 – 265 m (142 – 132 m rel. výšky). Tato lokalita byla do nedávné doby zařazována do spodního pleistocénu, a to na základě paleontologického nálezu zubu slona *Archidiskodon meridionalis* (A. Liebus 1929); vysoká poloha sedimentů byla proto vysvětlována tektonickými zdvihy území (R. Engelmann 1938, V. Král 1966, V. Šibrava 1972). Po přehodnocení paleontologického nálezu se tyto uloženiny, podobně jako u Bukova, pokládají za svrchnopliocenní (A. Kočí et al. 1991).

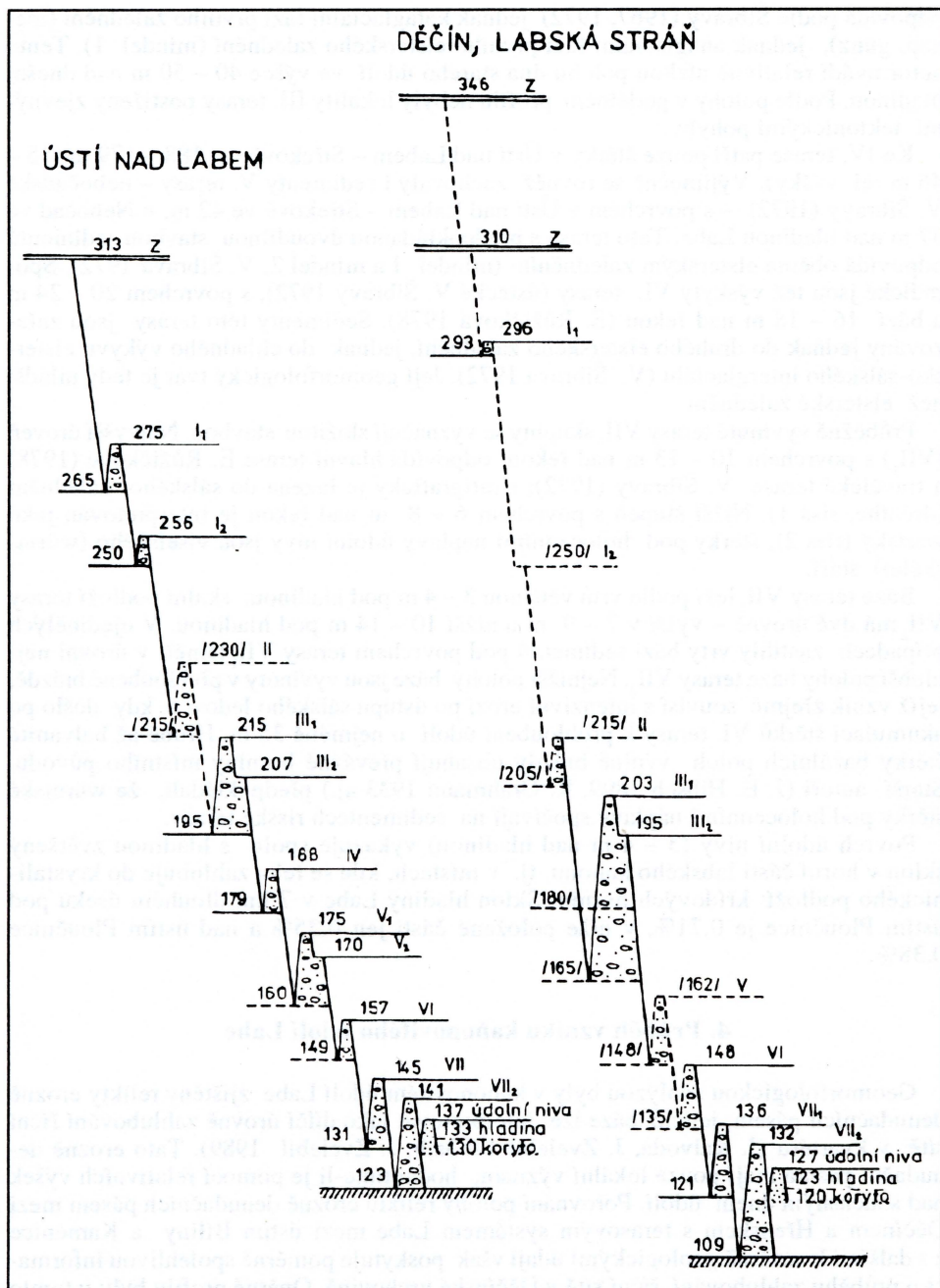
Svrchnopliocenní stáří se přisuzuje i lokalitě fluviálních sedimentů při hraně labského kaňonu u Belvederu nedaleko Labské Stráně v Děčínské vrchovině (R. Beck, J. Hibsche 1895, R. Grahmann 1933). Tyto převážně křemenné a křemité štěrky obsahují horninový materiál ploučnického a vltavského původu (V. Klein et al. 1967). Silně jílovité písky pocházející z eluvia křídových pískovců obsahují různý podíl poměrně dobře opracovaných valounů křemenů, méně křemenců a bulžníků, o velikosti převážně do 3 – 5 cm. Ojedinele se objevují větší valouny a špatně oválené balvany čedičů a pískovců s průměrem až přes 0,5 m v delší ose. Terasová plošina o rozměrech ca 130 x 90 m při hraně pravého svahu labského kaňonu leží při úpatí pravého svahu pliocenního údolí 10 – 15 m pod úrovní zarovnaného povrchu. Jižně od popsané lokality, u Belvederu, se nachází pískovcová plošina ve 293 m (na mírně odsedávající okrajové kře), ležící v úrovni báze pliocenní terasy. Tato plošina je zahloubena o více než 50 m do úrovně výrazné strukturálně denudační plošiny s k. 346 m j. od Labské Stráně. Jde-li o stratigraficky shodné sedimenty se stříbrnickými, je výšková poloha belvederských uloženin (296 – 293 m resp. 178 – 175 m relativní výšky) výsledkem tektonického zdvihu území o ca 40 m vzhledem k předpokládané poloze údolního dna pliocenní řeky (obr. 2).

Zatímco stříbrnická lokalita navazuje v podélném profilu na terasu I<sub>1</sub> Ohře v Mostecké pánvi (B. Balatka 1995), výskyt níže položených písčitých štěrků na Mariánském vrchu v Ústí n. Labem (256 – 250 m, 123 – 117 m rel. v.) odpovídá v Mostecké pánvi terase I<sub>2</sub> (vysočanské), považované rovněž za svrchnopliocenní (J. Tyráček et al. 1985).

V souvislosti s polohou nejstarších fluviálních sedimentů se objevuje otázka doby založení labského údolí v Českém středohoří a Děčínské vrchovině. Příspěvkem k řešení tohoto problému jsou nálezy hornin a nerostů (mj. podkrkonošské chalcedony a araukarity, brdské železité křemeny a vltavíny) prokazatelně českého původu v labských sedimentech v okolí města Drážďan, které se pokládají za svrchnopliocenní (R. Rost et al. 1979), popř. za pliocenní (K. Genieser 1962 aj.). Tyto fluviální sedimenty pravděpodobně odpovídají A terasám R. Grahmanna (1933) a R. Engelmanna (1938) a v současné době se zařazují do svrchní části spodního pliocénu (V. Bouška 1994, V. Bouška et al. 1995).

Výšková poloha tzv. postvulkanického zarovnaného povrchu v Českém středohoří (375 – 650 m n.m., V. Král 1966) naznačuje, že údolí Labe bylo zde založeno patrně ve svrchním miocénu, popř. ve spodním pliocénu, tedy v době před započatím intenzivních diferencovaných výzdvihů neovulkanické hrástě Českého středohoří. Dnes je zde údolí Labe zahloubeno ve snížené zóně mezi různě vyzdviženými krami. Rovněž na území Děčínské vrchoviny zaujalo Labe polohu nejnižší položené pískovcové kry na styku Dolnožlebské a Arnoltické vrchoviny, a to v době před etapou hlavních tektonických pohybů.

Z prokazatelně pleistocenních terasových úrovní je kromě údolních teras Labe průběžně vyvinuta jen III. terasa (V. Král 1966), tj. neštěmická terasa V. Šibravy (1972). Povrch štěrků leží nejvýše 80 – 85 m nad řekou (III<sub>1</sub>), místy je vyvinuta o 5 – 7 m nižší erozní úroveň (III<sub>2</sub>). Terasové sedimenty dosahují maximální mocnosti 27 m



Obr. 2 – Schéma etapovitého vývoje údolí Labe od svrchního pliocénu u Ústí nad Labem a Děčína. Z – zarovnané povrchy pliocenního stáří, I<sub>1</sub>...VII<sub>2</sub> říční terasy. Číslice na pravé straně grafu představují nadmořské výšky terasových povrchů, na levé straně terasových bází.

(E. Růžicková 1968). Stratigraficky klíčová lokalita v Děčíně (u nemocnice, Foksche Höhe) se složitým souvrstvím proluviálních, glacialakustrinních a fluvialních sedimentů

odpovídá podle Šibravy (1967, 1972) jednak kataglaciální fázi prvního zalednění (me-nap, günz), jednak anaglaciální fázi prvního elsterského zalednění (mindel 1). Tento autor uvádí relativně nízkou polohu dna starého údolí ve výšce 40 – 50 m nad dnešní hladinou. Podle polohy v podélném profilu nebyly lokality III. terasy postiženy zjevnými tektonickými pohyby.

Ke IV. terase patří pouze šterky v Ústí nad Labem – Střekově ve 188 – 179 m (55 – 46 m rel. výšky). Výjimečně se rovněž zachovaly i sedimenty V. terasy – nebočadské V. Šibravy (1972) – s povrchem v Ústí nad Labem – Střekově ve 42 m, u Nebočad ve 37 m nad hladinou Labe. Tato terasa s předpokládanou dvoudílnou stavbou sedimentů odpovídá oběma elsterským zaledněním (mindel 1 a mindel 2, V. Šibrava 1972). Sporadické jsou též výskyty VI. terasy (ústecké V. Šibravy 1972), s povrchem 20 – 24 m a bází 16 – 18 m nad řekou (E. Růžičková 1978). Sedimenty této terasy jsou zařazovány jednak do druhého elsterského zalednění, jednak do chladného výkyvu elstersko-sálského interglaciálu (V. Šibrava 1972). Její geomorfologický tvar je tedy mladší než elsterské zalednění.

Průběžně vyvinuté terasy VII. skupiny se vyznačují složitou stavbou. Nejvyšší úroveň (VII<sub>1</sub>) s povrchem 10 – 13 m nad řekou odpovídá hlavní terase E. Růžičkové (1978) a travčické terase V. Šibravy (1972); stratigraficky je řazena do sálského zalednění (drenthe, riss 1). Nižší stupeň s povrchem 6 – 8 m nad řekou je interpretován jako wartský (riss 2), šterky pod holocenními náplavy údolní nivy jsou viselského (würmského) stáří.

Báze terasy VII<sub>1</sub> leží podle vrtů většinou 3 – 4 m pod hladinou; skalní podloží terasy VII<sub>2</sub> má dvě úrovně – vyšší v 7 – 9 m a nižší 10 – 14 m pod hladinou. V ojedinělých případech zastihly vrty bázi sedimentů pod povrchem terasy VII<sub>1</sub> téměř v úrovni nejhlubší polohy báze terasy VII<sub>2</sub>. Nejnižší polohy báze jsou vyvinuty v přehloubené brázdě, jejíž vznik zřejmě souvisí s intenzivní erozí po ústupu sálského ledovce, kdy došlo po akumulaci šterků VI. terasy k prohloubení údolí o nejméně 35 m. Hrubé až balvanité šterky bazálních poloh výplně brázd obsahují převážně horniny místního původu. Starší autoři (J. E. Hibsich 1899, R. Grahmann 1933 aj.) předpokládali, že würmské šterky pod holocenními náplavy spočívají na sedimentech risské terasy.

Povrch údolní nivy (3 – 4 m nad hladinou) vykazuje spolu s hladinou zvětšený sklon v horní části labského kaňonu, tj. v místech, kde se řeka zahlubuje do krystalinického podloží křídových hornin. Sklon hladiny Labe v 7 km dlouhém úseku pod ústím Ploučnice je 0,71%, v níže položené části jen 0,25% a nad ústím Ploučnice 0,38%.

#### 4. Průběh vzniku kaňonovitého údolí Labe

Geomorfologickou analýzou byly v kaňonovitém údolí Labe zjištěny relikty erozně denudačních pásem, jejichž báze lze interpretovat jako dílčí úrovně zahlubování říční sítě v kvartéru (J. Kalvoda, J. Zvelebil 1983a,b, J. Zvelebil 1989). Tato erozně denudační pásma mají pouze lokální význam, hodnotíme-li je pomocí relativních výšek nad současným dnem údolí. Porovnání polohy reliktní erozně denudačních pásem mezi Děčínem a Hřenskem s terasovým systémem Labe mezi ústím Bíliny a Kamenice a s dalšími kvartérem geologickými údaji však poskytuje poměrně spolehlivou informaci o průběhu zahlubování říční sítě v Děčínské vrchovině. Opěrné profily byly v tomto smyslu zpracovány zejména v z. části Arnoltické vrchoviny mezi ústími Studeného potoka a Suché Kamenice, tedy na pravé straně střední části údolí Labe. Geomorfologickou mapu tohoto území zpracoval P. Šust (obr. 3). Korelace geomorfologické situace s inženýrskogeologickými poměry navíc ukázala (J. Kalvoda, J. Zvelebil 1989, J. Zvelebil 1989), že v současné době aktivní hluboce založené plouživé svahové pohy-

by a občasná katastrofická skalní říčení (srv. obr. 4) probíhají v pásmech reliktů fosilně rozrušených hmot destrukčních tvarů postupně rozšiřovaného labského údolí.

V mladším pliocénu měla Arnoltická vrchovina mezi Suchou Kamenicí a Studeným potokem mírně zvlněný reliéf s výraznější elevací čedičového suku Arnoltického vrchu. Nejnižší povrch „počedičové“ zarovnané úrovně představuje erozně denudační pásma A, jehož spodní částí odpovídá báze akumulace fluvialní terasy I<sub>1</sub>. Relikt této terasy s povrchem 178 m relativní výšky se zachoval nad okrajem labského údolí na S od zotavovny Belvederu Labské Stráně. Teprve po uložení terasy I<sub>1</sub>, která mohla náležet i pravostrannému přítoku Labe v Děčínské vrchovině, začala hloubková eroze této řeky sledovaná zpětnou erozí subsekventních toků. V mladším pliocénu tedy Labe protékalo poněkud západněji než v kvartéru, pravděpodobně přes území dolního toku Krippenbachu.

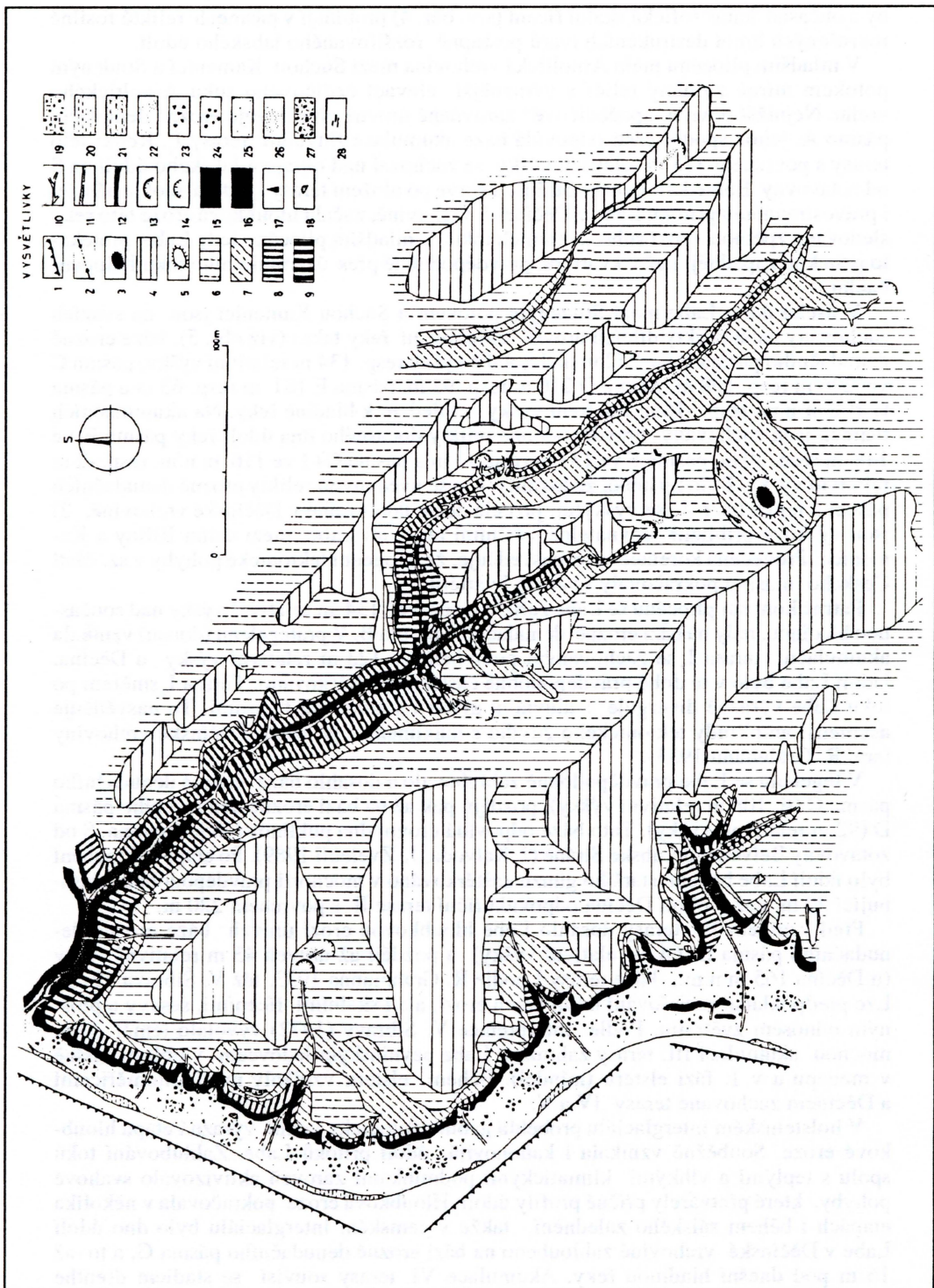
V úseku údolí Labe mezi Studeným potokem a Suchou Kamenicí jsou na svazích zachovány další reliktů dílčích úrovní zahlubování řeky takto (viz obr. 5): báze erozně denudačního pásma B ve 252 m nadmořské výšky resp. 134 m relativní výšky, pásma C ve 226 m resp. 108 m, pásma D 210 m resp. 92 m, pásma E 181 m resp. 63 m a pásma G 102 m n.m. resp. -16 m relativní výšky vzhledem k hladině řeky. Na akumulačních tvarech jsou zachovány pravděpodobné reliktů dočasného dna údolí řeky pásma F ve 148 m resp. 30 m, pásma F ve 131 m resp. 13 m a pásma G+1 ve 116 m n.m. resp. -2 m relativní výšky. Bylo zjištěno, že lokality s výše uvedenými reliktů erozně denudačních pásem a jejich bázi 1) se vyskytují po celé délce údolí Labe v Děčínské vrchovině, 2) jsou výškově přibližně srovnatelné s říčními terasami Labe mezi ústím Břiliny a Kamenice. Provedená korelace také nasvědčuje, že neogenní tektonické pohyby v sz. části Českého masivu pokračovaly i během kvartéru.

Patrně koncem pliocénu se Labe zařízlo na úroveň 134 m relativní výšky nad současnou hladinou, tedy na bázi erozně denudačního pásma B. V prátegelenu (donau) vznikala akumulační terasa I<sub>2</sub> se zachovaným povrchem ve 123 m relativní výšky u Děčína. Údolí Labe bylo v té době pravděpodobně částečně zašterkováno. Terasa I<sub>2</sub> směrem po toku Labe výrazně diverguje s aluviální nivou i s mladšími terasami. To nasvědčuje asymetrii amplitudy tektonického zdvihu s maximem v jv. části Děčínské vrchoviny (srv. R. Grahmann 1933).

V tegelenu se Labe pravděpodobně zahlubovalo a dosáhlo báze erozně denudačního pásma C (tj. 108 m relativní výšky), později pak až na bázi erozně denudačního pásma D (92 m relativní výšky). Tato báze odpovídá úrovni dna puklinových jeskyní na S od zotavovny Belveder u Labské Stráně (J. Kalvoda, J. Zvelebil 1989). Po etapě zahloubení bylo údolí Labe během staršího günzu zašterkováno v mocnosti pravděpodobně přesahující 20 m, což v okolí Děčína odpovídá říční terase II s povrchem 220 m.

Před vznikem III. terasy dosáhlo Labe hloubkovou erozí úroveň báze erozně denudačního pásma E (64 m relativní výšky) a později až úroveň 43 m relativní výšky (u Děčína 165 m n.m., báze terasy I podle R. Grahmanna 1933, též V. Šibrava 1972). Lze předpokládat rozšiřování údolí nejen erozí, ale i skalními říčeními, sesuvy a plošným odnosem zvětralin. Podle interpretace V. Šibravy (1972) vyvolalo téměř 30 m mocnou akumulaci III. terasy zahrazení Labe pevninským ledovcem v oblasti Míšně v menapu a v I. fázi elsteru (mindel). Během elsteru vznikaly mezi Litoměřicemi a Děčínem zachované terasy IV a V.

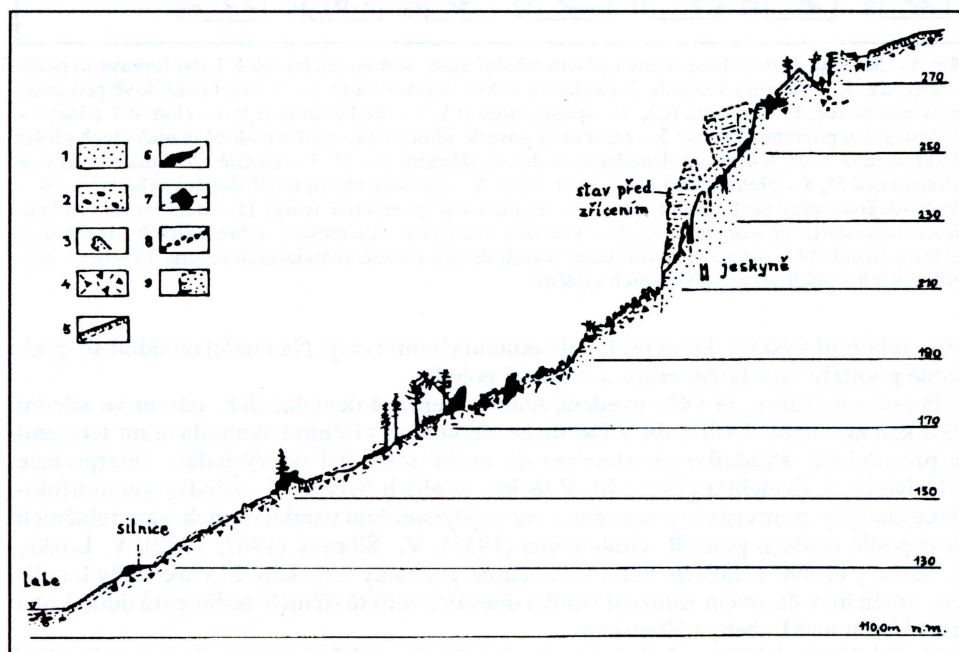
V holsteinském interglaciálu proběhla geomorfologicky velmi výrazná etapa hloubkové eroze. Souběžně vznikala i kaňonovitá údolí přítoků Labe. Zahlubování toků spolu s teplými a vlhkými klimatickými podmínkami zároveň aktivizovalo svahové pohyby, které přetvářely příčné profily údolí. Hloubková eroze pokračovala v několika etapách i během sálského zalednění, takže v eemském interglaciálu bylo dno údolí Labe v Děčínské vrchovině zahloubeno na bázi erozně denudačního pásma G, a to až 16 m pod dnešní hladinou řeky. Akumulace VI. terasy souvisí se stadiem drenthe



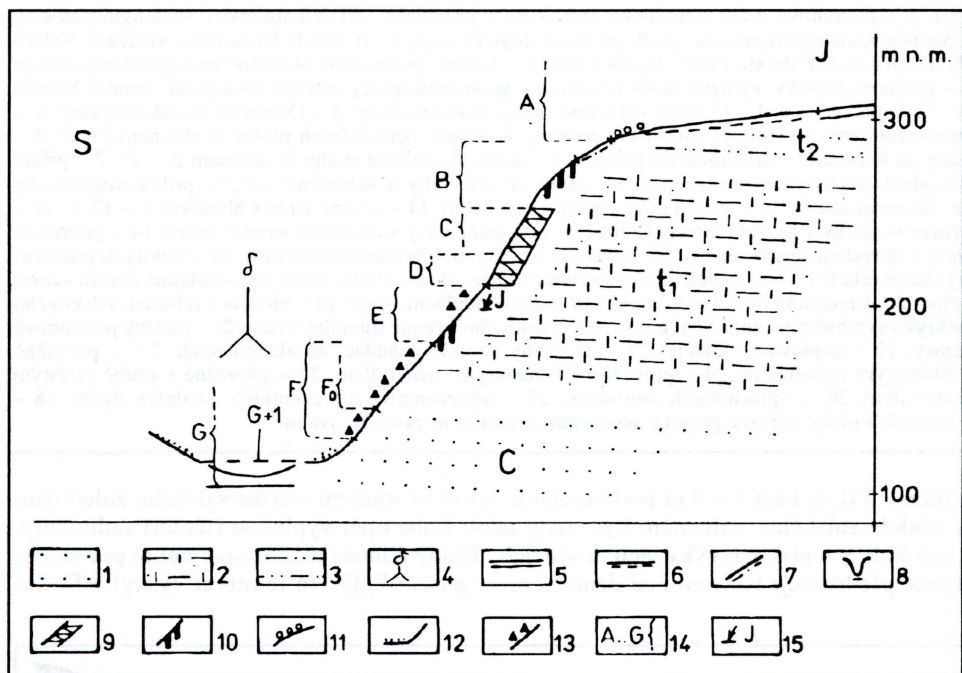


Obr. 3 – Povrchové tvary Arnoltické vrchoviny a přilehlého údolí Labe mezi Studeným potokem a Suchou Kamenicí (upraveno podle geomorfologické mapy 1 : 10 000 P. Šusta 1981, viz též J. Kalvoda, P. Šust in J. Kalvoda 1981). Vysvětlivky: 1 – 3 tvary podmíněné převážně endogenními procesy: 1 – geomorfologicky výrazné zlomové linie, 2 – geomorfologicky výrazné litologické hranice hornin, 3 – vulkanické suky; 4 – 28 tvary vytvořené exogenními procesy: 4 – 18 erozně denudační tvary: 4 – mladofétihorní a kvartérní zarovnané povrchy ve formě denudačních plošin se sklonem 0 – 2°, 5 – suky na horninách vulkanického původu, 6 – mírné denudační svahy se sklonem 2 – 5°, 7 – příkré denudační svahy se sklonem nad 5°, 8 – mírné erozní svahy se sklonem 5 – 8°, 9 – příkré erozní svahy se sklonem nad 8°, 10 – erozní rýhy s hloubkou do 6 m, 11 – erozní strže s hloubkou 6 – 12 m, 12 – erozní soutěsky s hloubkou nad 12 m, 13 – pramenné mýsy s obvodem stovky metrů, 14 – pramenné mýsy s obvodem desítky metrů, 15 – souvislý skalní reliéf hradbovitého tvaru, 16 – členitý degradovaný skalní reliéf, 17 – ojedinělé skalní výchozy a věže jehlanovitého tvaru, 18 – odlučné oblasti subrecentních až recentních skalních říčních; 19 – 22 akumulční tvary: 19 – plošina s reliktem šterkového pokryvu svrchně pliocenní říční terasy, 20 – plošiny holocenní fluvialní terasy, 21 – plošiny povodňové terasy, 22 – náplavové kužely; 23 – 28 svahy vzniklé denudací na akumulcích: 23 – převážně s blokovým materiálem, 24 – převážně s kamenitým materiálem, 25 – převážně s hrubě písčítým materiálem, 26 – splachových sedimentů, 27 – subrecentních až recentních skalních říčních, 28 – geomorfologicky výrazné projevy sesouvání zvětralín na povrchu svahů.

a terasy VII<sub>1</sub> (s bází 3 – 4 m pod hladinou řeky) se stadiem warthe sálského zalednění. V období sálského zalednění bylo tedy údolí Labe opět vyplněno říčními sedimenty, které byly v teplejších výkyvech erodovány. Etapy odnosu těchto sedimentů pravděpodobně představují báze erozně denudačních pásem F<sub>0</sub> (30 m relativní výšky) a F (8 –



Obr. 4 – Schematický inženýrskogeologický profil oblastí skalního zřícení z března 1978 nad státní silnicí Děčín – Hřensko na Z od Labské Stráně (zjednodušeno podle J. Zvelebila, J. Rybáře 1978). Vysvětlivky: 1 – kvádrové pískovce spodnoturonského stáří; 2 – 6 pokryvné útvary kvartérního stáří: 2 – fluvialní sedimenty: písky a písčité šterky; 3 – 5 svahové sedimenty: 3 – starší zřícené bloky, 4 – kamenitopísčítá suť, 5 – původní povrch s vrstvou humusu, 6 – antropogenní akumulace (navážka); 7 – 9 stav po říčení: 7 – nově zřícené bloky, 8 – nová kamenitá a písčítá suť, 9 – nově vytvořené plochy skalních svahů.



Obr. 5 – Schéma erozně denudačních pásem střední části kaňonovitého údolí Labe (upraveno podle J. Kalvody, J. Zvelebila 1983a,b, J. Zvelebila 1989): Vysvětlivky: 1 – 3 svrchnokřídové pískovce, místy prachovce: 1 – cenoman (C), 2 – spodní turon ( $t_1$ ), 3 – střední turon ( $t_2$ ); 4 – zlomová zóna; 5 – 10 destrukční povrchové tvary: 5 – zarovnaný povrch pliocenního stáří v podobě denudačních plošin se sklonem  $0 - 2^\circ$ , 6 – mírně denudační svahy se sklonem  $2 - 5^\circ$ , 7 – erozně denudační svahy se sklonem nad  $5^\circ$ , 8 – přehlubené dno koryta Labe, 9 – souvislý skalní reliéf stupňovitého typu, 10 – členitý degradovaný skalní reliéf; 11 – 13 – akumulární povrchové tvary: 11 – říční terasa svrchnopliocenního stáří, 12 – údolní niva, 13 – svahové sedimenty a akumulace subrecentních a recentních skalních říčních; 14 – označený a vertikální rozsah dílčích erozně denudačních pásem, 15 – báze rozsedinových a puklinových jeskynních systémů.

18 m relativní výšky), které probíhají akumulárními tvary. Na modelaci údolí se podstatně podílely také boční eroze a svahové pohyby.

Poznamenáváme, že výše uvedená korelace erozně denudačních pásem ve střední části kaňonovitého údolí Labe v Děčínské vrchovině s říčními akumulárními terasami se pro období středního pleistocénu do určité míry liší od výsledků interpretace J. Kalvody, J. Zvelebila (1983a,b). V těchto studiích byly totiž výsledky geomorfologické analýzy porovnávány zejména s chronodynamikou vzniku říčních akumulčních teras podle starších prací R. Grahmanna (1933), V. Šibravy (1967, 1972), V. Ložka, V. Šibravy (1968) a dalších autorů. Současné poznatky (srv. kap. 3) však vedly k určitým změnám v časovém zařazení vzniku dnešních reliktních říčních sedimentů údolí Labe mezi Ústím nad Labem a Hřenskem.

V období viselského zalednění (würm) opět převládaly kryogenní a periglaciální modelační procesy. Zároveň probíhala sedimentace říční terasy VII<sub>2</sub>. Po uložení sedimentů této terasy následovalo období hloubkové eroze, která dosáhla úrovně přibližně 1 m pod hladinou současného Labe. Na bázi tohoto erozně denudačního pásma G+1 spočívají holocenní štěrky a písky údolní nivy (s relativní výškou povrchu 1 – 6 m), dále pak povodňové hlíny a písky. V postglaciálu vznikaly též mohutné hlinitopísčité až balvanité akumulace spodních částí svahů. Řada potoků, které již

Tabulka 1

Schéma průběhu antecedentního prohlubování kaňonovitého údolí Labe v Děčínské vrchovině

Stratigrafické období podle klasifikace středoevropské (alpské)	Geologické stáří (v 10 <sup>6</sup> let)	Stratigraficky významné údaje o vývoji reliéfu údolí Labe v Děčínské vrchovině	Poznámky o interpretaci V. Šibravy (1972) a dalších prací mezi Ústím nad Labem a Hřenskem
pliocén	-5,30-	Denudace turonských pískovců na povrchu "počedičové" zarovnané úrovně v podmínkách teplého vlhkého podnebí. Vznik říční akumulční terasy A s povrchem 188 m a bází 183 m relativní výšky (dále povrch/báze) u Ústí n. Labem. Báze erozně denudační úrovně A s rel. v. 175 m (vždy mezi Suchou Kamenicí a Studeným potokem). Vznik terasy I <sub>1</sub> (142/132 m u Ústí n. Labem, 178/175 m u Labské Stráně).	R. Grahmann (1933): vznik teras A <sub>1</sub> s povrchy 200 až 160 m a A <sub>2</sub> 135 m rel. v.
tegelén (donau 1)	-1,80-	Báze erozně denudační úrovně B s rel. v. 134 m. Vznik terasy I <sub>2</sub> (123/117 m u Ústí n. Labem).	V. Šibrava (1972): nejstarší terasové stupně v rel. v. 100 - 150 m s nálezy Archidiskodona (donau - prätegelén)
eburon (donau 2) waal menap (günz 1)	-1,64-	Sekulární tektonický zdvih a postupné ochlazování podnebí. Báze erozně denudační úrovně C s rel. v. 108 m a D s rel. v. 92 m. Vznik terasy II (97/81 m u Ústí n. Labem a 88/80(?) m u Děčína).	R. Grahmann (1933): terasa E s povrchem 120 - 110 m rel. v. V. Šibrava (1972): terasa 70 - 90 m rel. v. (starší günz - eburon, waal).
bavel (günz 2)	-1,05-	Báze erozně denudační úrovně E s rel. v. 64 m. Vznik terasy III <sub>1</sub> (82/62 m u Ústí n. Labem, 81/58 (43) u Děčína).	R. Grahmann (1933): terasa I s povrchem 90 - 80 m a bází 55 - 45 m rel. v. V. Šibrava (1972): starší akumulace neštěnické terasy (mladší günz-menap)
romer (günz/mindel)	-0,85-	Oteplení a zvýšení vlhkosti podnebí v interglaciálu, etapové zahlubování Labe a jeho přítoků. Vznik terasy III <sub>2</sub> (75/62 m u Ústí n. Labem, 73/58 (43) m u Děčína).	mladší akumulace neštěnické terasy - starší mindel (1. elsterské zalednění)
elster 1 (mindel 1)	-0,55-	Vznik terasy IV (55/46 m u Ústí n. Labem).	starší akumulace nebočadské terasy (starší mindel - 1. elsterské zalednění)
elster 2 (mindel 2) holstein (mindel/riss)	-0,47-	Vznik terasy V <sub>1</sub> (42/27 m u Ústí n. Labem, 37/32 m u Děčína) a V <sub>2</sub> .	mladší akumulace nebočadské terasy (mladší mindel - 2. elsterské zalednění)
saale, stadium drenthe (riss 1) -0,20-	-0,43-	Silná hloubková eroze s postupným zahlubováním Labe až pod úroveň současného dna řeky; aktivace svahových pohybů na svazích údolí. Vznik terasy VI <sub>1</sub> (24/16 m u Ústí n. Labem), terasa VI <sub>2</sub> není zachována.	starší akumulace ústecké terasy (mladší mindel - 2. elsterské zalednění)
	-0,30-	Oblast Děčínské vrchoviny je v předpolí pevninského ledovce, výrazný vliv periglaciálních procesů. Vznik terasy VII <sub>1</sub> (12/-2 m u Ústí n. La-	mladší akumulace ústecké terasy (praeriss - elstersko-sálský interglaciál, chlad. výkyv). R. Grahmann (1933): terasa O s povrchy 70 - 25 m a bází -8 až -15 m rel. v., terasa U s povrchem 12 - 10 m rel. v. V. Šibrava (1972):

Tabulka 1 – pokračování

Stratigrafické období podle klasifikace středoevropské (alpské)	Geologické stáří (v 10 <sup>6</sup> let)	Stratigraficky významné údaje o vývoji reliéfu údolí Labe v Děčínské vrchovině	Poznámky o interpretaci V. Šibravy (1972) a dalších prací mezi Ústím nad Labem a Hřenskem
saale, stadium warthe (riss 2)		bem, 13/-3 m u Děčína) Báze erozní denudační úrovně G s rel. v. -16 m mezi Studeným potokem a Hřenskem. Po zašterkování údolí vznikaly na akumulčních tvarech báze úrovně F <sub>0</sub> a F s rel. v. 30 m resp. 13 m.	starší akumulace travčické terasy (praeriss - elstersko-sálský interglaciál, chladný výkyv). mladší akumulace travčické terasy (starší riss - sálské zalednění s.s. stadium drenthe).
eem (riss/würm)	-0,13-	Výrazné oteplení a vlhké podnebí v interglaciálu, intenzivní odnos kvartérních sedimentů a eroze, svahové pohyby.	
weichsel, časný a vrcholný (würm 1, 2)	-0,10-	Vznik terasy VII, (8/-10 m u Ústí n. La- I bem, 8/-14 m u Děčína). Báze erozní denudační úrovně G+1 s rel. v. -2 m.	V. Šibrava (1972): starší akumulace lovosické terasy (starší riss - sálské zalednění s.s.). mladší akumulace lovosické terasy (mladší riss - wartské zaled.)
weichsel, pozdní (würm 3)	-0,04-	Vývoj svahů v periglaciálním klimatu, později postupné oteplování.	nejmladší fluvialní šterkopiský (würm - viselské zalednění, postglaciál).
	-0,01-	Vznik akumulací údolní nivy (4/-3 m u Ústí n. Labem a 4/-3 m u Děčína)	
holocén	-0,00-	Četná skalní řícení a sesuvy. Občasná sedimentace povodňových hlín a písků, antropogenní modelace reliéfu.	

převážně zanikly, prohlubovala zejména ve vlhčích obdobích holocénu boční krátká údolí a erozní zářezy.

Dynamika vývoje svahů v údolí Labe závisela v kvartéru na průběhu jeho antecedentního prohlubování a na měnících se klimato-morfogenetických procesech jak v podmínkách chladného a semiaridního podnebí glaciálů, tak v humidním, sezónně periglaciálním či mírně teplém podnebí interglaciálů a holocénu. Rozsáhlá destrukce mrazem porušených svahů během glaciálů, včetně skalních řícení a sesuvů, probíhala pravděpodobně již v kataglaciálech a zejména pak v ranných interglaciálech (J. Zvelebil 1989). Během zahlubování říční sítě do kerně rozlámaných křídových sedimentů se mírně denudační svahy vyvíjely na úkor plochy zarovnaných povrchů. Při hloubkové erozi toků mohlo v nově odhalených skalních masivech probíhat intenzivní zvětrávání pískovců podél sekundárních ploch diskontinuity (B. Balatka, J. Sládek 1984, J. Kalvoda, J. Zvelebil 1989). V údolí Labe docházelo opakovaně k ústupu skalních stěn současně do masivu a ve směru odspoda nahoru. Úpatí skalních svahů byla rovněž zakrývána produkty rozrušování stěn a fluvialními akumulacemi.

Na modelaci svahů kaňonovitého údolí Labe mezi Děčínem a Hřenskem se v posledních desetiletích podílí i antropogenní činnost. Jedná se zejména o regulaci toků, těžbu kamene, výstavbu a provoz silnice, železnice a cest, lokální stavební úpravy terénu a chemické zvětrávání přípovrchové části skalních svahů průmyslovými exhalacemi. Údolí Labe v Děčínské vrchovině je tedy mezinárodním dopravním koridorem s nezanedbatelným přírodním rizikem. Stálý inženýrskogeologický průzkum skalních stěn (např. J. Zajíc et al. 1975, J. Zvelebil, J. Kalvoda 1980, M. Kulič 1986, J. Stemberk 1986) a měření svahových pohybů (J. Zvelebil 1979, 1989, J. Rybář, J. Zvelebil 1980) jsou proto plně opodstatněné.

Skalní reliéf údolí Labe v Děčínské vrchovině lze rozdělit na tři hlavní typy (J. Kalvoda, J. Zvelebil 1983a,b): 1) Souvislý skalní reliéf hradbovitého typu tvoří

zejména horní části svahů, přičemž jeho relativní výška se snižuje od J k S z 80 m až na 30 m. Současně klesá i výška z. úbočí Arnoltické vrchoviny od Růžové vyhlídky (432,5 m n.m.) nad ústí Suché Kamenice (280 m n.m.). Tento typ skalního reliéfu je nápadný svislými stěnami v kompaktních turonských pískovcích a představuje původně hlubší partie málo rozpukaných masivů. 2) Souvislý velmi členitý skalní reliéf stupňovitého typu je vyvinut převážně ve středních částech svahů údolí Labe. Je podstatně více rozčleněn, přičemž relativní výšky dílčích skalních defilé nepřesahují většinou 20 m. 3) Členitý degradovaný skalní reliéf, izolované věže a výchozy jsou zachovány převážně v různých úrovních subsekventních vodních toků či v zářezech erozních rýh. Jsou to souvislé pásy obnažených pískovců, jejichž čelní plochy jsou rozčleněny roklami, žleby a puklinami. Ojedinelé skalní výchozy a věže dosahují výšek 10 – 30 m.

Úpatní části svahů labského údolí kryjí až 30 m mocné akumulace pískovcových sutí a pískových osypů. Pískovcové bloky o objemu až 20 m<sup>3</sup> pocházejí ze skalních řícení. Polohy sutí se objevují i ve fluvialních sedimentech údolní terasy.

## 5. Závěr

Údolí Labe v Děčínské vrchovině vznikalo od miocénu v morfostrukturně složitě diferencovaném pásmu tektonicky aktivních zón sz. části Českého masivu. Výrazná hloubková a zpětná eroze Labe a jeho přítoků začala v pliocénu a v současné době existující kaňonovitá údolí Děčínské vrchoviny jsou kvartérního stáří. Je jistě pozoruhodné, že mezihorské pásmo Děčínské vrchoviny si zachovalo relativně nižší polohu reliéfu vzhledem ke krušnohorské a lužické oblasti již od staršího terciéru. Tento trend pokračoval i během vulkanických fází a kerných zdvihů v neogénu a kvartéru.

V této práci jsme provedli korelaci dosavadních poznatků o paleogeografickém vývoji sz. části Českého masivu (např. J. Moschelesová 1923, R. Grahmann 1933, R. Engelmann 1941, V. Král 1966, V. Šibrava 1966, 1972) s výsledky geomorfologické analýzy povrchových tvarů v oblasti kaňonovitých údolí Labe v Děčínské vrchovině a systému říčních teras Labe mezi ústím Bíliny a Kamenice. Tento přístup umožnil rekonstrukci průběhu vzniku antecedentního údolí Labe v Děčínské vrchovině (kap. 4) a do určité míry také formulaci hlavních nedořešených problémů. Na základě inženýrskogeologických a geomorfologických pozorování (viz J. Rybář, J. Zvelebil 1981, J. Kalvoda, J. Zvelebil 1983a,b, J. Zvelebil 1989 a další) byly též popsány hlavní rysy vývoje svahů v údolí Labe mezi Děčínem a Hřenskem, včetně vzniku svahových pohybů. Při výše uvedených korelacích použita metodika a postup prací přinesly uspokojivé výsledky zejména při stanovení sledu vůdčích reliéfových událostí a klimato-morfogenetických procesů v pliocénu a kvartéru. Zásadní otázkou však zůstává hodnocení chronodynamiky těchto jevů (včetně absolutního datování, srv. Q. Záruba et al. 1977, J. Tyráček et al. 1985, A. Kočí et al. 1991, J. Tyráček in J. Klomínský 1994, B. Balatka 1995) a její interpretace v kontextu paleogeografického vývoje Českého masivu a oblasti severoevropského pevninského zalednění v kvartéru.

Současný stav poznatků o průběhu antecedentního prohlubování kaňonovitých údolí Labe v Děčínské vrchovině jsme vyjádřili schématem v tabulce I. Toto schéma indikuje nejen hlavní rysy chronodynamiky vývoje této části labského údolí od pliocénu do současnosti, ale též možné varianty interpretace časového zařazení hlavních reliéfových událostí. V tomto ohledu jsou ovšem otevřené zásadní problémy: 1) datování teras I<sub>1</sub> a I<sub>2</sub> údajně svrchnopliocenního stáří s povrchy 178 m resp. 123 m relativní výšky nad současnou hladinou Labe; 2) určení období vzniku báze i akumulace sedimentů III. říční terasy a jejich časová korelace s etapami postupu severoevropského pevninského ledovce ve starším pleistocénu; 3) stanovení geomorfologických a geologických projevů zásahu některými autory předpokládaného ledovcového jezera

v údolí Labe a přítoků; 4) bližšího určení doby a fází výrazné hloubkové eroze od holsteinského do eemského interglaciálu; 5) potvrzení časové korelace období vzniku říčních teras VI a VII<sub>1</sub> se stadii sálského zalednění.

Relikty reliéfu neogenního stáří, zejména pak strukturně denudační zarovnané povrchy, jsou ve sledované části Arnoltické vrchoviny zachovány do výšky 346 m n.m. V průběhu zahlubování Labe i jeho přítoků, jehož příčinou byl sekulární tektonický zdvih Českého masivu, se od pliocénu selektivně uplatňoval morfostrukturní plán zlomových pásem v mesozoických sedimentárních horninách.

Je pravděpodobné, že hloubková eroze labské říční sítě v Děčínské vrchovině již v pliocénu přesáhla 50 m. Od vzniku terasy I<sub>1</sub> u Labské Stráně se Labe zahloubilo o dalších 180–200 m, přičemž jeho současné skalní dno mohlo existovat již ve stadiu drenthe sálského zalednění (tj. před cca 250 000 lety), nejpozději však v eemském interglaciálu před 100 000 lety.

Dalším unikátním rysem vývoje antecedentního údolí Labe v sz. části Českého masivu je nesporně jeho opakované vyplňování fluvialními, svahovými a dalšími sedimenty kvartérního stáří s mocnostmi až desítky metrů. V průběhu hlavních etap říční eroze pak byly tyto sedimenty, včetně akumulací sesuvů a skalních řícení, transportovány k SZ mimo území Českého masivu. Svahové polyby na bocích a říční eroze holocenických sedimentů dna údolí Labe v Děčínské vrchovině pokračují i v současné době.

#### L i t e r a t u r a :

- BALATKA, B. (1995): Terasy střední a dolní Bíliny – spojovací článek terasových systémů Ohře a Labe. Sborník ČSG, 100, Praha. (V tisku.)
- BALATKA, B., SLÁDEK, J. (1962a): Říční terasy v českých zemích. Naklad. ČSAV, Praha.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J. (1962b): Terasový systém Vltavy a Labe mezi Kralupy a Českým středohořím. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 72, II, Praha, 62 s.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J. (1976): Terasový systém střední a dolní Ohře. Acta Univ. Carol., Geographica, 2, 12, Praha, s. 3-24.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J. (1973): Geomorfologický vývoj dolního Poohří. Rozpr. ČSAV, ř. mat.–př. věd, 85, 5, Praha, 70 s.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J. (1978): Ke geomorfologii řečiště dolní Kamenice. SČSSZ 83, 2, Praha, s. 143-149.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J. (1984): Typizace reliéfu kvádrových pískovců české křídové pánve. Rozpr. ČSAV, ř. mat. přír. věd, 94, 6, Praha, 80 s.
- BALATKA, B., CZUDEK, T., DEMEK, J., SLÁDEK, J. (1973): Regionální členění reliéfu ČSR. SČSSZ 78, 2, Praha, s. 81-96.
- BECK, R., HIBSCH, J. (1895): Erläuterungen zur geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen. Section Grosser Winterberg – Tetschen. Leipzig, 81 s.
- BOUŠKA, V. (1994): Moldavites. The Czech Tectites. Praha, 70 s.
- BOUŠKA, V., MOTTL V., ROST, R., ŠEVČÍK, J. (1995): Moldavites from the Cheb Basin. Věstník ČGÚ, Praha. (V tisku.)
- BUDAY, T. ET AL. (1961): Tektonický vývoj Československa. Academia, Praha.
- ENGELMANN, R. (1938): Der Elbedurchbruch – Geomorphologische Untersuchungen im oberen Elbgebiete. Abhandg. d. Geogr. Ges. Wien 13, 2, Wien, 139 s.
- ENGELMANN, R. (1941): Krustenbewegungen und morphologische Entwicklung im Bereich der Böhmisches Masse. Mitt. d. G. G. Wien, Wien, s. 179-196.
- GENIESER, K. (1962): Neue Daten zur Flußgeschichte der Elbe. Eiszeitalter und Gegenwart 13, Öhringen/Württemberg, s. 141-156.
- GLÖCKNER, P. (1964): Geomorfologická mapa povodí Kamenice. Dipl. pr. Kat. fyz. geogr. a kartogr. PřFUK, Praha.
- GLÖCKNER, P. (1967): Terasy labské Kamenice. SČSSZ 72, 4, Praha, s. 281-295.
- GRAHMANN, R. (1933): Die Geschichte des Elbetales von Leitmeritz bis zu seinem Eintritt in das norddeutsche Flachland. – Mitt. d. Ver. f. Erdkunde, NF, Dresden, s. 132-194.
- GREGOR, T. (1959): Terasy řeky Ploučnice od České Lípy až k jejímu ústí do Labe. Dipl. pr. Kat. fyz. geogr. a kart. PřF UK, Praha.

- GREGOR, T., TESAŘÍK, K. (1959): Terasy řeky Ploučnice. *SČSSZ* 64, 4, Praha, s. 303-323.
- HIBSCH, J. E. (1899): Versuch einer Gliederung der Diluvialgebilde im nordböhmischem Elbthale. *Jahrbuch d. K. k. Geol. Reichsan.*, 49, Wien, s. 641-648.
- HIBSCH, J. E. (1904): Geologische Karte des Böhmischem Mittelgebirges. Blatt V (Grossrisenen). Wien, 126 s.
- HIBSCH, J. E. (1904): Geologische Karte des Böhmischem Mittelgebirges. Blatt IV (Aussig). Wien, 80 s.
- KALVODA, J. (1980): Výzkum stability skalních stěn podél silnice Děčín – Hřensko. II. Morfogenetická analýza příčin vzniku recentních skalních říčení v údolí Labe mezi Děčínem a Hřenskem. Dílčt výzk. zpráva ÚGG ČSAV, Geofond, Praha.
- KALVODA, J., ZVELEBIL, J. (1983a): Dynamika a typy porušování svahů při vývoji údolí Labe v Děčínské vrchovině. *Acta Montana*, 63, ÚGG ČSAV, Praha, s. 5-74.
- KALVODA, J., ZVELEBIL, J. (1983b): Porušování skalních svahů údolí Labe v Děčínské vrchovině. *Sborník prací Geografického ústavu ČSAV*, 1, Brno, s. 163-173.
- KALVODA, J., ZVELEBIL, J. (1989): Vývoj skalních svahů a pseudokrasových jeskyní údolí Labe v Děčínské vrchovině. *Sborník „Symposium o krasu Sudetské soustavy“*, Knih. České speleologické společnosti, sv. 10, Praha, s. 112-126.
- KLEIN, V., OPLETAL, M., PRAŽÁK, J. (1967): Vysvětlující text k základní geologické mapě 1 : 25 000, list M – 33 – 41 – A – c (Königstein) a M – 33 – 41 – A – d (Hřensko). Geofond, Praha.
- KLOMÍNSKÝ, J., Editor (1994): Geologický atlas České republiky. Stratigrafie. ČGÚ, Praha.
- KOČÍ, A., RŮŽIČKOVÁ, E., KADLEC, J. (1991): On dating of the Labe river terraces in the environs of Ústí nad Labem. *Věstník ÚÚG*, 66, 1, Praha, s. 43-49.
- KOPECKÝ, L. ET AL. (1963): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1 : 200 000, M – 33 – IX. Praha.
- KRÁL, V. (1966): Geomorfologie střední části Českého středohoří. *Rozpravy ČSAV*, řada MPV, 76, 5, Praha 66 s.
- KULIČ, M. (1986): Inženýrskogeologické mapování labského kaňonu v úseku Dolnožlebský potok – Suchá Kamenice, se zaměřením na stabilitní poměry. MS, D.P., kat. HIG, PřF UK, Praha, 89 s.
- KUNSKÝ, J. (1966): Terasový systém labský a jeho vztah ke čtvrtohornímu zalednění kontinentálního a horskému. *Acta Univ. Carol., Geogr.*, 2, s. 1-2, Praha, s. 21-22.
- LAMPRECHT, F. (1935): Gesteins und fluibedingte Grossformen des Elbsansteingebirges. *Mitt. d. Ver. f. Erdkunde zu Dresden* 9, Dresden, s. 111 – 157.
- LIEBUS, A. (1929): Über die Säugetierfauna der Quartärablagerungen aus der Umgebung von Aussig a.d.E. *Lotos*, 77, Prag, s. 121-150.
- LOŽEK, V., ŠIBRAVA, V. (1968): Zur Altersstellung der jüngsten Labe-Terrassen. *Sb. geol. věd, ř. A*, 5, Praha, s. 7-31.
- MALKOVSKÝ, M. (1976): Saxonische Tektonik der Böhmischem Masse. *Geol. Rundschau*, 65, 1, Stuttgart, s. 127-143.
- MALKOVSKÝ, M. (1979): Tektogeneze platformního pokryvu Českého masívu. *Knih. ÚÚG*, 53, Praha, 176 s.
- MOSCHELES, J. (1920): Das Böhmischem Mittelgebirge. *Zeitschr. f. Gess. f. Erd. zu Berlin* 1920, Berlin, s. 24-59, 117-146.
- MOSCHELESOVA, J. (1923): Morfologické důkazy nejmladších tektonických pohybů v severozápadních Čechách. *SČSSZ* 19, Praha, s. 132-134.
- PRÁGER, F., LEMKE, F. (1967): Anlage einer geologischen Speziallinie „Elbtalgraben“. *Vermessungstechnik* 15, 6, Berlin, s. 229-231.
- RATHER, V., WAGNER, A. (1975): Kleintektonische Bewegungen als Ursache der Höhlenbildung im Elbtal zwischen Wehlen und Posta. *Die Höhlenforscher* 7, s. 21-25, Dresden.
- ROST, R., NICHT, H., WAGNER, H. (1979): Moldavite aus der Umgebung von Dresden, DDR. *Čas. mineral. geol.*, 24, Praha, s. 263-271.
- RŮŽIČKOVÁ, E. (1968): Zpráva o petrografickém výzkumu v oblasti Českého středohoří a mapování na listu Ústí n Labem – západ. *Žpr. geol. výzk.* 1966, Praha, s. 333-335.
- RŮŽIČKOVÁ, E. (1978): Význam sedimentů středního pleistocénu pro stratigrafii kvartéru v oblasti Českého středohoří. *Rigor. pr.*, PřF UK, Praha, MS, 91 s.
- RYBÁŘ, J., ZVELEBIL, J. (1980): Felssturz bei Hřensko im Elbsandsteingebirge. *Z. angew. Geol.*, 26, 3, Berlin, s. 153-155.
- STEMBERK, J. (1986): Inženýrskogeologické mapování labského kaňonu mezi Tyršovými věžemi a Prostředním Žlebem. MS, D.P., kat. HIG, PřF UK Praha, 64 s.
- ŠIBRAVA, V. (1966): Das Pleistozän im Bereich des Elbtalgrabens auf dem Gebiet der ČSSR. *Geologie*, 15, 1, Berlin, s. 67-78.
- ŠIBRAVA, V. (1967): Study on the Pleistocene of the glaciated and non-glaciated area of the Bohemian Massif.

- mian Massif. Sb. geol. věd, ř. A, 4, Praha, s. 7-38.
- ŠIBRAVA, V. (1972): Zur Stellung der Tschechoslowakei im Korrelierungssystem des Pleistozäns in Europa. Sb. geol. věd, ř. A, 8, Praha, s. 1-218.
- ŠIBRAVA, V., VÁCL, J. (1962): Nové důkazy kontinentálního zalednění severních Čech. Sb. geol. věd, ř. A, 11, Praha, s. 85-91.
- ŠUST, P. (1981): Geomorfologická mapa území mezi Studeným potokem a Suchou Kamenicí v Děčínské vrchovině. Dipl. pr. Kat. fyz. geogr. a kart. PřFUK, Praha.
- ŠUST, P., KALVODA, J. (1981): Geomorfologická mapa modelového území Labská Stráň mezi Studeným potokem a Suchou Kamenicí. In J. Kalvoda: Výzkum stability skalních stěn podél silnice Děčín – Hřensko. II. Morfogenetická analýza příčin vzniku recentních skalních říčních v údolí Labe mezi Děčínem a Hřenskem. Výzk. zpr. ÚGG ČSAV, Geofond Praha 1981.
- THURM, H. (1973): Untersuchung des vertikalen und horizontalen Bewegungsverhaltens der Erdkruste im Testgebiet Elbetalzone. – Vermessungstechnik 7, Berlin, s. 267-271.
- TYRÁČEK, J., MINAŘIKOVÁ, D., KOČÍ, A. (1985): Stáří vysočanské terasy Ohře. Věst. ÚÚG, 60, Praha, s. 77-86.
- URBÁNEK, K. (1951): Útržky svrchního turonu na Stoličné hoře u Děčína. – Věst. ÚÚG, 26, Praha, s. 189-193.
- ZAJÍC, J., KRÁL, J., DANIEL, J. (1975): Průzkum skalních stěn a svahů na Děčínsku. – Sb. geol. věd, ř. HIG, 12, Praha, s. 137-170.
- ZÁRUBA, Q., BUCHA, V., LOŽEK, V. (1977): Significance of the Vltava terrace system for Quaternary chronostratigraphy. Rozpr. ČSAV, ř. mat.-přír. věd, 87, 1, Praha, s. 1-90.
- ZVELEBIL, J. (1979): Skalní říčení nad státní silnicí Děčín – Hřensko. Závěr. zpr. o inženýrsko-geologickém výzkumu, MS ÚGG ČSAV, Geofond, Praha.
- ZVELEBIL, J. (1989): Inženýrsko-geologické aspekty vývoje skalních svahů v Děčínské vrchovině. – Kandidátská dizertační práce, ÚGG ČSAV, Praha, 282 s. + příl.
- ZVELEBIL, J., KALVODA, J. (1980): Výzkum stability skalních stěn podél silnice Děčín – Hřensko. Díl. zpr. ÚGG ČSAV, Geofond, Praha.
- ZVELEBIL J., RYBÁŘ J. (1978): Skalní říčení nad státní silnicí Děčín – Hřensko. Dílčí zpráva o inženýrsko-geologickém výzkumu, MS, ÚGG ČSAV, Praha.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### ENTWICKLUNG DES ELBETALES IM DĚČÍNSKÁ VRCHOVINA (HOCHLAND, ELBSANDSTEINGEBIRGE)

Das antezedente Tal der Elbe im Děčínská vrchovina (Hochland, Elbsandsteingebirge) ist in den östlichen Rand des Sněžnická hornatina (Bergland) in geomorphologische Subeinheit der Děčínské stěny (Wände) tief eingeschnitten. Die struktur-denudative Fläche und die Bergrücken der Děčínské stěny (Wände) sind durch Canons und Klämme, deren Netz in das Elbetal mündet, zergliedert. Im Laufe der Eintiefung der Elbe in die mesozoische sedimentäre Gesteinmasse entstanden an den Hängen umfangreiche Felsdefileen.

Im Pleistozän wurde das Děčínská vrchovina (Hochland) wiederholt zum Bestandteil des Vorfeldes des kontinentalen Gletschers, der in den Zeitabschnitten seines maximalen Vorrückens den nördlichen Rand des Böhmisches Massivs erreichte. Eine Rekonstruktion der Chronodynamik der das Gelände-relief erzeugenden Prozesse und der Phänomene bei der Entwicklung des Elbetales im jüngeren Känozoikum, basiert auf geomorphologischer Analyse des betreffenden Teiles des Děčínská vrchovina (Hochland), auf dessen Korrelation mit dem System der Terrassen der Elbe zwischen den Mündungen der Flüsse Břlina und Kamenice, sowie noch mit anderen quartären geologischen Angaben. Die durchgeführte Korrelation zeugt auch davon, daß die neogenen tektonischen Bewegungen im nordwestlichen Teil des Böhmisches Massivs auch im Quartär ihre Fortsetzung fanden.

Im jüngeren Pliozän wurde auf dem leicht welligen Relief die Flußterrasse I<sub>1</sub> abgelagert, deren Relikt mit der Oberfläche in relativer Höhe 178 m sich über dem Rand des Elbetales bei der Ortschaft Labská Stráň (Elbleiten) erhielt. Offensichtlich gegen Ende des Pleistozäns schnitt sich die Elbe bis auf das Niveau von 134 m relativer Höhe über den heutigen Wasserspiegel, die in der Gegenwart bei Hřensko (Herrnskretsch) 117 m ü. M. ist, ein. Im Prätegelen (Donau) entstand die Akkumulations-terrasse I<sub>2</sub> mit erhaltener Oberfläche in 123 m relativer Höhe, östlich von Děčín (Tetschen). Im Tege-len schnitt sich die Elbe wahrscheinlich bis auf 92 m relativer Höhe ein und im älteren Günz entstand die Flußterrasse II, deren Oberfläche in der Umgebung von Děčín in 220 m ü. M. liegt. Vor der Entstehung der Terrasse III erreichte die Elbe infolge der Erosionstätigkeit das Niveau von 43 m relativer Höhe. Die fast 30 m mächtige Flußterrasse III wurde wahrscheinlich in den Zeitabschnitten



der Verstaung des Elbestromes durch den kontinentalen Gletscher bei Meissen im Menap und in der ersten Phase des Elster (Mindel) gebildet.

Im Holstein-Interglazial verlief die morphologisch sehr ausgeprägte Etappe der Tieferosion, die in einigen Etappen auch im Laufe der Saale-Vereisung (Riß) ihren Fortgang nahm. Daher war bereits Eem-Interglazial der Boden des Elbetales im Děčínská vrchovina (Hochland) bis zu 16 m unter dem gegenwärtigen Wasserspiegel des Flusses. Die erhaltenen Akkumulationsrelikte der Terrasse VI hängen mit dem Stadium Drenthe und der Terrasse VII<sub>1</sub> (deren Basis 3-4 m unter dem Wasserspiegel des Flusses war) mit dem Stadium Warthe der Saale-Vereisung zusammen. Diese Flußsedimente wurden in den wärmeren Zeitabschnitten erodiert. Im Laufe der Weichsel-Vereisung (Würm) verlief die Sedimentation der Terrasse VII<sub>2</sub>. Die danach folgende Etappe der Tieferosion erreichte das Niveau von ungefähr 1 m unter dem gegenwärtigen Wasserspiegel der Elbe. Auf diese Basis wurden holozäne Schotter, Sande und Lehm der Talau abgelagert.

Die Entwicklungsdynamik der Hänge im Elbtal hing im Quartär vom Verlauf seines antezedent-mässigen Vertiefungsverlaufes und von der sich ändernden klimatisch-morphogenetischen Prozessen ab, und zwar sowohl unter den Bedingungen des kalten und semiariden Klima der Eiszeiten, als auch in dem humiden mässig warmen Klima des Interglazials und des Holozäns. Im Laufe des Vertiefungsprozesses der Flußnetze in die schollenartig zerbrochenen kretazischen Gesteinen des Děčínská vrchovina (Hochland) entwickelten sich Erosionshänge zu Lasten der Verebnungsflächen neogenen Alters. Bei der Tieferosion verlief in den neu entblößten Felsmassiven entlang der Flächen der Diskontinuitäten und der Hänge eine intensive Verwitterung. Der Hangfuß wurde von Produkten der Hängebewegungen und der Flußsedimente allmählich bedeckt. Gegenwärtig verlaufen die aktiven, tief angelegten Bewegungen der Hänge und die zeitweisen Felsstürze in den Zonen der fossilenmässig zerstörten Massen von destruktiven Formen des stufenweise sich erweiternden Elbetales.

Abb. 1 – Längsprofil von Elbeterrassen zwischen den Mündungen der Fluß Bílina und Kamenice: Z – Verebnungsflächen, I<sub>1</sub>...VII<sub>2</sub> Flußterrassen, n – Oberfläche der Talau, h – Wasserspiegel der Elbe. Volle Linien – Oberflächen der Terrassen, Strichlinien – Basis der Terrassen, Strich-punkt-linie – Wasserspiegel der Elbe.

Abb. 2 – Schema der etappenartigen Entwicklung des Elbetales seit des oberen Pliozän bei Ústí nad Labem (Aussig) und bei Děčín (Tetschen). Z – Verebnungsfläche aus dem Pliozän, I<sub>1</sub> – VII<sub>2</sub> Flußterrassen. Die Zahlen auf der rechten Seite der graphischen Darstellung geben die Höhen ü. M. der Terrassenflächen an, die auf der linken Seite die Höhen der Terrassenbasen.

Abb. 3 – Oberflächenformen des Arnoltická vrchovina (Hochland) und des anliegenden Elbetales zwischen den Bächen Studený potok und Suchá Kamenice (unter Berücksichtigung der geomorphologischen Karte 1:10 000, P. Šust 1981, vgl. auch J. Kalvoda, P. Šust in J. Kalvoda 1981). Erläuterungen: 1-3 überwiegend durch endogene Vorgänge bedingte Formen: 1 – geomorphologisch markante Bruchlinien, 2 – geomorphologisch markante Grenze lithologischer Gesteine, 3 – vulkanische Härtlinge; 4-28 durch exogene Vorgänge entstandene Formen: 4-18 durch Erosion bedingte Denudationsformen: 4 – jungtertiäre und quartäre Verebnungsflächen in Form von Denudationsebenen mit Neigung 0-2°, 5 – Härtlinge auf Gesteinen vulkanischer Herkunft, 6 – sanfte Erosionshänge mit Neigung unter 5°, 7 – steile Denudationshänge mit Neigung über 5°, 8 – sanfte Erosionshänge mit Neigung 5-8°, 9 – steile Erosionshänge mit Neigung über 8°, 10 – Erosionsrinnen weniger als 6 m tief, 11 – Erosionsgründe 6-12 m tief, 12 – Erosionsklämme mehr als 12 m tief, 13 – Quellmulden mit Umfang von mehr als 12 m, 14 – Quellmulden mit Umfang von mehreren Zehnen m, 15 – zusammenhängendes schanzmauerartiges Felsenrelief, 16 – gegliedertes degradiertes Felsenrelief, 17 – vereinzelte Felsausgänge und pyramidenartige Türme, 18 – Abrißgebiete subrecenter bis recenter Felsstürze, 19-22 Akkumulationsformen: 19 – Fläche mit Schotterdeckenrelikten oberpliozänen Flußterrasse, 20 – Flächen der holozänen Flußterrasse, 21 – Flächen der Überschwemmungsterrasse, 22 – Schwemmkegel. 23-28 Hänge, die durch Denudation in Akkumulationen entstanden sind: 23 – überwiegend mit Blockmaterial, 24 – überwiegend mit steinigem Material, 25 – überwiegend mit grobem Sandmaterial, 26 – mit Abspülungssedimenten, 27 – subrecente bis rezente Felsstürze, 28 – geomorphologisch markante Belege mehrerer Rutschungen von Verwitterungsprodukten auf den Oberflächen der Hänge.

Abb. 4 – Schematisches ing.-geol. Profil des Gebietes des Felsensturzes vom März 1978 oberhalb der Staatsstraße Děčín-Hřensko, westlich von der Ortschaft Labská Stráň (Elbleiten, vereinfacht nach J. Zvelebil, J. Rybář, 1978): 1 – Quadersandsteine aus unterem Turon; 2-6 – Deckensedimenten aus der Quartärzeit: 2 – Flußsedimente: Sande und sandige Schotter; 3-5 – Hangsedimente: 3 – ältere abgestürzte Blöcke, 4 – steinsandiger Schutt, 5 – ursprüngliche Oberfläche mit Humusschicht; 6 – Anthropogene Sedimente (Aufschüttung); 7-9 – Stand nach dem Felssturz: 7 – neu abgestürzte Blöcke, 8 – neuer Stein- und Sandschutt, 9 – neu entstandene Flächen der Felslänge.

Abb. 5 – Schema der erosiv-denudative Zonen des mittleren canonartigen Teiles des Elbetales (Adaptiert nach J. Kalvoda, J. Zvelebil, 1983 a, b, J. Zvelebil 1989): Erklärungen: 1-3 – Sandsteine, stellen-

weise Siltsteine: 1 – Cenoman (C), 2 – Unter-Turon ( $t_1$ ), 3 – Mittel-Turon ( $t_2$ ); 4 – Bruchzone; 5-10: Destruktionsformen: 5 – Pliozäne Verebnungsfläche in Form von Denudationsflächen mit Neigung 0-2°, 6 – sanfte denudative Hänge mit Neigung 2-5°, 7 – erosiv-denudative Hänge mit Neigung von mehr als 5°, 8 – übertiefter Boden des Flußbettes der Elbe, 9 – zusammenhängendes Felsenrelief von stufenartigem Typus, 10 – gegliedertes degradiertes Felsenrelief, 11-13: Akkumulative Formen: 11 – Flußterrasse oberpliozänen Alters, 12 – Talau, 13 – Hangsedimente und Material subrecenter und recenter Felsstürze, 14 – Bezeichnung und vertikaler Umfang von eroziv-denudative Teilzonen, 15 – Basis der kluff- und rissartigen Höhlensysteme.

*(Pracoviště autorů: Katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Albertov 6, 128 43 Praha 2.)*

*Došlo do redakce 23.5.1995*

*Lektorovali Václav Král a Václav Poštolka*

PETR GLÖCKNER

## DĚČÍNSKÉ TERMÁLNÍ POLE A LÁZNĚ SV. JOSEFA

P. Glöckner: *The Děčín Thermal Zone and the Saint Joseph's Spa*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 193 – 202 (1995). – The article sums up the information on the spa in Děčín-Dolní Žleb which was established in 1768 and ceased to exist in 1922. The spa's location is examined in contest with the Děčín Thermal Zone as it is known today. The decrease of output and temperature of the healing water probably results from tectonic uplifts that largely influence the ground water circulation.

KEY WORDS: Děčín thermal springs – changes in ground water circulation.

### Úvod

Zhruba před 100 lety byly v Horním Žlebu – dnes Děčín XVI Přípeř – poměrně známé lázně Sv. Josefa, které zanikly v roce 1922. Následující stať vznikla podstatným zkrácením studie, která představuje pokus shrnout do jednoho celku všechny známé skutečnosti o těchto lázních a současně zhodnotit ve světle současných poznatků pozici bývalých lázní v děčínském termálním poli, případně vazbu na děčínské termy.

### Stručná historie

Založení lázní se datuje do roku 1768. Z tohoto období je znám také první popis místa výronu „léčivého pramene“ vypracovaného pražským doktorem Josefem Heinrichem Bauerem, které bylo vydáno tiskem v roce 1769 a 1771.

Podle dochovaných zpráv byl v letech 1768-1769 postaven nad pramenním výronem dřevěný lázeňský domek, který byl nahrazen v roce 1777 zděnou budovou, kde probíhaly lázeňské koupele a pitné kúry. Dle tehdejších vědomostí se daly v lázních léčit prakticky všechny známé choroby.

Začátkem 19. století vzniká okolo lázní Sv. Josefa komplex budov a ubytovacích hostinců. Z významnějších návštěvníků byl zapsán v hostinci Wenzela Hietela v Horním Žlebu ve dnech 7.-10. srpna 1825 František Palacký, tehdy archivář hraběte Šternberka. Je známo, že F. Palacký byl zde ještě několikrát. Z ostatních stojí za zmínku Fryderyk Chopin, který zde byl ve dnech 13.-18. září 1834. V roce 1840 byl pověřen uspořádáním zámecké knihovny mladý W.W. Tomek. Vzhledem ke kulturnímu zaměření Thunů na Sasko a Anglii, pobývala zde řada významných osob saské a pruské reformace. Je známo, že v roce 1884 se zde zdržel i Rudolf Habsburský na své svatební cestě, doprovázel je arcivévoda Franz Ferdinand d'Este, který navštívil Děčín několikrát i později.

V roce 1823 byl proveden Thadäusem Klingerem první kvalitativní a kvantitativní rozběr vody. Z té doby snad lze použít jen hodnotu vydatnosti přelivu, který činil 1,25 l.s<sup>-1</sup>, dále teplotu vody, která byla tehdy 11 °C. Obsah rozpuštěných látek činil 0,112 g.l<sup>-1</sup>. Ostatní výsledky jsou neporovnatelné.

V roce 1832 se stává lázeňským lékařem dr. Jan Vincenc Tiersch, otec později proslulého dr. Miroslava Tyrše, který se narodil na děčínském zámku. Dr. Tiersch funkci lázeňského lékaře vykonával jen do roku 1834, kdy byl pro spory s úředníky panství propuštěn.

V kronice J.E. Komerse z roku 1846 je popsána další rekonstrukce lázní. Na místě původní antické haly s fontánou, ze které proudila léčivá voda, byla postavena nová budova, která stojí dodnes. Zde byla předsín a dvě kabiny pro parní lázně se sprchami. Dále zde byla místnost pro suchou a vlhkou páru, v prvním poschodí byla odpočívárna a byt lázeňského. Původní jímání bylo zrušeno a po levé straně nového traktu byla postavena kašna se sochou Neptuna držícího za ocas rybu, z jejíchž úst proudila voda do kašny, ze které si lázeňští hosté vodu odebírali. Socha je dnes v okresním muzeu.

Podle Komersovy kroniky bylo v roce 1846 poskytnuto 4 596 koupelí s výnosem 354 Zl. 55,5 Kr. Výnos z parních lázní činil 476 Zl. 36,5 Kr. Koupelí za poplatek bylo 765, koupelí pro chudé, placených vrchnostenskou pokladnou, bylo celkem 82.

Rok 1848 spojený s politickým neklidem a otřesy v Evropě byl první předzvěstí ran, které dolehly na lázně Sv. Josefa.

V roce 1851 byl zahájen provoz na železniční trati Praha–Ústí n. L.–Děčín–Drážďany, která podélně profala celý lázeňský areál. Místo pohody a klidu nastoupil hluk, kouř a popílek. Správa lázní se dohodla se Saskými státními dráhami, že při průjezdu lázeňským areálem pojedou vlaky jen víceméně setrvačností, aby omezila alespoň kouř a popílek.

Dvacet let na to, v roce 1871, byl položen řetěz na dno Labe, který měl pomoci překonat plavebně nejtěžší úsek ze Schmilky do Ústí n. L., kde má Labe největší spád. Řetězový parník s vlečnými čluny mohl plout za jakéhokoliv počasí ve dne i v noci. Pamětníci vyprávějí, že rachot, drnění a skřípání vznikající při navjčení řetězu na buben pomocí parního stroje a jeho opětovné spouštění na dno řeky na zádi lodě otrávalo celým městem. Provoz byl zastaven až za 2. světové války.

Ve druhé polovině 19. a začátkem 20. století byly v Horním Žlebu značně ubytovací možnosti. Kromě čtyř hotelů poměrně přepychově vybavených, zde byla řada soukromých penzionů a vil stavených soukromníky i potomky šlechtických rodů.

Na začátku 20. století dopadly na lázně Sv. Josefa další těžké rány. V roce 1906 byl proveden ve Vilsnici, v továrně na tříslovou tresť firmy Redlich, první vrt, který zastihl v hloubce 134 m pod terémem artésky napjatou hladinu teplých podzemních vod.

Asi již nezjistíme, co vedlo hraběte Thuna k tomu, že lázně, které jeho rod provozoval téměř 150 let, prodal. Časová souvislost mezi navrácením termy a prodejem je příliš nápadná. Lze se domnívat, že při prodeji lázní hrálo svou roli několik faktorů. Jednak pokles klientely v důsledku vybudování veřejných lázní v Děčíně a Podmoklech, kde byly stejné vodoléčebné procedury jako v lázních Sv. Josefa, jednak další popud mohl vyjít od prof. J.E. Hibsche, který v té době působil na Zemědělské akademii v Libverdě, kterou přímo spravovali Thunové. Asi zde sehrál svou úlohu i dr. F. Seeman z Ústí n. L., který řešil v té době již problematiku ústeckých term.

Noví majitelé bývalých lázní, dr. Anton Hollmatz a dr. Anton Kugel, lázně na rok uzavřeli, přebudovali a v roce 1907 znovu zahájili provoz. Ale již pod názvem Vodoléčebný ústav-Josefovy lázně. Podle oficiálního Almanachu rakouských lázní a léčebných ústavů je léčba v tomto ústavu indikována při chronických katarrech dýchacích cest, nervových poruchách a rekonvalescenci. Zde je rovněž jediný hydrochemický rozbor vyvěrající vody srovnatelný s dnešní metodikou.

V letech 1912 a 1913 byly provedeny další vrty na termální zvodeň, která byla využívána pro průmyslové účely a k napájení lokomotiv na podmokelském nádraží.

Po 1. světové válce převzalo město Podmokly lázeňský areál. V roce 1922 byly lázně oficiálně zrušeny, hotely a ubytovací kapacity byly přestavěny na nájemné domy a prodány soukromníkům. Že město těžce neslo zánik lázní Sv. Josefa, lze usuzovat z toho, že v Pamětní knize města Děčína a Podmokel z roku 1931 není v poměrně rozsáhlé historické části ani zmínka o lázních Sv. Josefa.

Další politické a národnostní otřesy během a hlavně po 2. světové válce způsobily, že o kdysi slavných lázních Sv. Josefa zůstaly mezi nově přistěhovaným obyvatelstvem jen útržkovité a nejasné vědomosti a i ty byly později odsouvány do zapomnění. Areál

bývalých lázní, který nese dodnes charakter uceleného architektonického celku, je průběžně ničen nevhodnými stavebními zásahy a usídlováním skupin nepřizpůsobivého obyvatelstva.

## Přírodní poměry zájmového území

Areál bývalých lázní se podle současného orografického členění (J. Demek a kol. 1987) nachází na rozhraní mezi vyššími jednotkami, Děčínskou vrchovinou (III-A-3) a Českým středohořím (III-B-5). V detailním členění je to na rozhraní mezi Sněžnickou hornatinou (III-A-3-A-a) a Děčínskou kotlinou (III-B-5-A-f).

Z morfologicky zajímavé Sněžnické vrchoviny náleží do zájmového území jen příkrý svah, pravděpodobně tektonicky podmíněný, představující část údolí Labe před vstupem do labského kaňonu. Je pozoruhodný tím, že jsou na něm rozvlečené valouny čedičů a křemene z vyšších terasových stupňů Labe, pravděpodobně pohřbených pod mladšími deluviálními sedimenty.

Děčínská kotlina tvoří jižní okraj zájmového prostoru. Bývá klasifikována jako erozní sníženina v prostoru soutoku Labe a Ploučnice. Její vznik je vázán na hloubkovou erozi obou řek v měkkých jílovcích a slínovcích coniacu – svrchního turonu. Její geneze je podmíněna tektonicky.

Z hlediska vývoje kotliny jsou pozoruhodné zjevné i pohřbené terasové stupně na svazích a dále inundační rameno Ploučnice ústící do Labe proti areálu bývalých lázní. Podle archivních podkladů je ještě ve středověku protékala větev Ploučnice a se soustavou tří rybníků bylo součástí obranného systému města.

Vznik současného směru toku Ploučnice lze pravděpodobně spojit se subrecentními až recentními pohyby na krušnohorském zlomu a pravděpodobně období změny toku lze klást do konce posledního glaciálu, event. do holocénu.

Z klimatického hlediska spadá celý prostor širšího okolí, včetně lázeňského areálu do teplé oblasti. Vyšší polohy náleží do oblasti mírně teplé. Stanice Březiny – Libverda 141 m n.m. vykazuje za období 1901 – 1950 průměrnou roční teplotu 8,3 °C. Srážek podle téže stanice spadne za stejné pozorovací období 673 mm v průměru. Směry větrů jsou severojižní s lehkou odchylkou k západu. Lze v tom spatřovat vliv Děčínské hornatiny, kterou proráží ve směru S – J labský kaňon.

Řeka Labe v profilu vodočtu v Děčíně vykazuje plochu povodí 51 103,89 km<sup>2</sup>, průměrný průtok je 305,0 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, specifický odtok činí 5,97 l.s<sup>-1</sup>.km<sup>2</sup>.

## Geologické a hydrogeologické poměry

Území Děčínské kotliny je z geologického hlediska řazeno do české křídové tabule. Stavba území je zhruba taková, že na krystalinické podloží nejrůznější geneze a stáří nasedají uloženiny svrchní křídly od cenomanu až po santon. V třetihorách byly tyto sedimenty proraženy neovulkanity. Jejich hlavní výskyt je v prostoru Českého středohoří. V období kvartéru byl celý prostor podroben intenzivní denudaci, spolu s mrazovým zvětráváním pod vlivem nedalekého kontinentálního ledovce. Denudace byla podporována intenzivními tektonickými pohyby a výzdvihem území zejména severně od areálu lázní. Tyto pohyby neustaly ani v současné době.

Největší význam z hlediska řešené problematiky mají sedimenty svrchní křídly, a to stupně cenoman až svrchní turon – coniak. Výše uložené stupně křídly včetně třetihorních sedimentů a neovulkanitů již nemají s problematikou přímou souvislost.

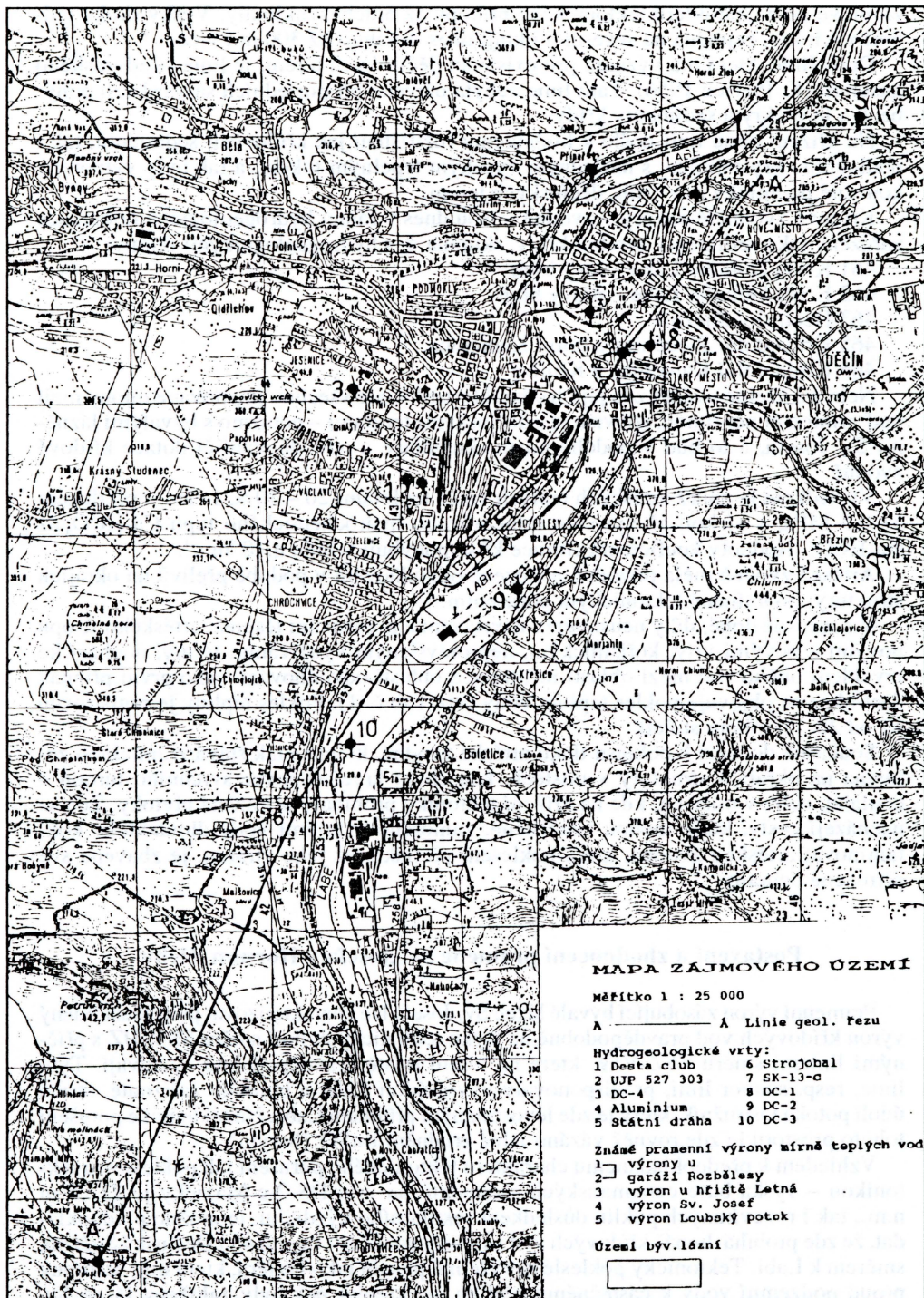
Cenoman až střední turon jsou převážně v pískovcovém vývoji a mají z hydrogeologického hlediska funkci zvodněného prostředí – kolektoru. Svrchní turon – coniak je ve

Tab. č. 1 – Základní hodnoty vod děčínského termálního pole

vrt číslo lokal.	hydrog. rajon	datum odběru	pH	celková tvrdost °N	mínér. mg/l	teplota °C	volný CO <sub>2</sub> mg/l
<i>cenomanská zvodněň</i>							
SK-13-c Prosetín	461	31.8.84	7,43	4,42	1 038,9	23,2	13,20
SK-12-c Těchlovice	462	8.10.89	8,00	7,23	295,0	20,4	4,40
<i>turonská zvodněň</i>							
Redlich Strojbal	461	18.10.89 1906	7,70	7,98	453,0	21,0 24,6	11,00
Chaudoir Křižík Aluminium	461	1.12.88	7,03	7,56	276,0	27,0	13,20
Státní dráha	461	1.12.88 1970 1913	7,41	7,42	288,0	11,0 20,0 25,9	1,76
SK-13-t Prosetín	461	20.8.84	7,54	6,78	481,3	21,3	6,60
pramen. výron Letná	461	28.9.93	7,77	7,48	237,0	11,0	4,40
pram. výr. Rozbělesy I p.garážemi	461	25.10.88	7,20	31,36	944,0	13,2	35,20
pram.výr. RozbělesyII n.garážemi	461	25.10.88	7,40	35,00	1117,19	10,8	52,80
pram. výr. Sv. Josef	463	1823	?	?	112,0	11,0	?
pram. výr. Sv. Josef	463	1907	?	0,76	80,0	10,8	?
pram. výr. Sv. Josef	463	13.12.94	7,07	3,16	105,6	10,5	4,40
pram. výr. Loubský potok	464	13.12.94	6,83	4,90	161,2	14,0	17,60
J 527 303 Děčín I st. koupal.	462	13.7.77	7,31	7,10	236,0	?	11,00
DC-1 Děčín III	462	8.10.89	7,80	8,26	258,0	27,6	11,0
DC-4 Děčín III turon vrt	462	2.9.89	7,63	7,22	240,0	32,10	7,92
DC-4 Děčín III mezikruží	462	6.12.89	6,96	7,59	246,0	28,0	4,40
DC-2 Děčín XXXI Křešice	462	8.10.89	7,70	7,56	248,8	30,7	13,20
DC-3 Děčín XXXII Boletice	462	8.10.89	7,80	7,56	269,0	25,0	13,20
SK-12-t Těchlovice	462	8.10.89	8,00	6,44	291,0	14,2	8,80

vývoji jílovcovém a slínovcovém a zde má úlohu vodotěsného nadloží pískovců, a tak jsou vytvořeny podmínky pro vznik artéské nádrže křídových vod.

Území je značně tektonicky porušeno systémem saxonských zlomů náležející systému krušnohorského zlomového pásma. V prostoru Děčínské kotliny vytváří rozsáhlé



Obr. 1 – Mapa širšího okolí zájmového území. Zmenšena z měřítka 1 : 25 000.

zlomové pole charakteru tektonického příkopu až brachysynklinály. Výšky skoku jednotlivých ker, zejména na severním okraji dnes dosahují až 300 m i více.

Další linie, která má význam pro existenci děčínských terem, je linie středosaského nasunutí (K. Pietsch 1956). Tato linie nebyla oživena při posledních saxonských pohybech a je překryta sedimenty křídly.

Na křížení obou linií došlo k hlubokému roztržštění jak křídových sedimentů, tak i podložního krystalinika, s následným vysokým tepelným tokem, a tak byly vytvořeny konečné podmínky pro vznik děčínských terem.

Křídové zvodnělé obzory – zvodně – jsou dnes v rámci hydrogeologické rajonizace zařazeny jako sedimenty svrchní křídly, skupina 4, s hydrogeologickými rajony:

461 Křída Dolního Labe – levý břeh

462 Křída Dolního Labe – pravý břeh

463 Děčínský Sněžník

465 Křída dolní Ploučnice a horní Kamenice

466 Křída dolní Kamenice a Křinice

Není asi účelné uvádět zde jejich charakteristiky, ale všechny jmenované rajony mají buď přímou či nepřímou, souvislost s děčínskými termami – potažmo s bývalými lázněmi Sv. Josefa, a to buď v podobě místa akumulace a odvodňování či dotace křídové zvodně.

Výsledkem je nádrž artéských teplých vod s teplotami 20 – 30 °C i více, s přetlakem až 0,5 MPa, s nízkou až vysokou mineralizací, hydrochemického typu Ca-HCO<sub>3</sub> až Na-HCO<sub>3</sub>. Hodnoty koeficientů filtrace kf se pohybují v řádu n.10<sup>-5</sup>m.s<sup>-1</sup>.

Artéská zvodně měla původně přirozené odvodňování v podobě přelivů na okrajích struktury, podmíněné tektonickým porušením.

V současné době, díky neustálému navrtávání a porušování těsnosti artéského stropu novými a novými vrty, kořistnickým, nepromyšleným využíváním termy, dochází ke zrychlení oběhu vod mezi oblastí infiltrace a oblastí odvodňování. Jako první příznak destrukce se objevuje pokles teploty vody (viz Tab č. 1). Pokles teploty je registrován již od 20. let tohoto století.

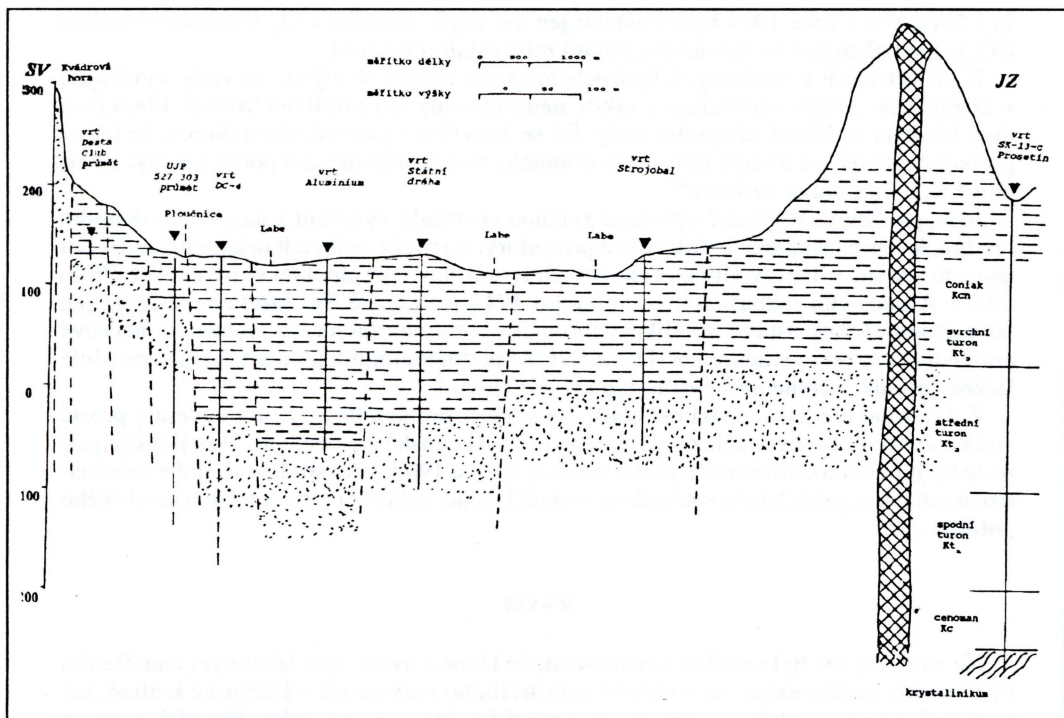
Současně dochází k poklesu tlaku artéské zvodně, která se tak stává zranitelnou zejména na okrajích struktury v místech, kde chybí krycí slínovce svrchního turonu – coniacu, nebo v místech, kde na křížení tektoniky probíhaly přirozené přetoky. Zde se nacházejí cesty, kudy mohou znečištěné, zamořené kvartérní vody dlouhodobě kontaminovat artéskou zvodně, která poklesem přetlaku, až jeho ztrátou, je zbavena své přirozené ochrany.

## Postavení a zhodnocení pramene Sv. Josefa v Horním Žlebu

Pramenní výron zásobující bývalé lázně Sv. Josefa lze charakterizovat jako soustředěný výron křídových vod pravděpodobně na styku tektonických linií směru SSV-JJV s příčnými liniemi směru ZSZ-VJV, které na tomto místě pravděpodobně vyznívají. Tyto linie, resp. soubor linií, predisponovaly vývoj údolí Labe a hluboko zaříznuté, strmé údolí potoka Ostružník, který je zde levostranným přítokem Labe. Na tektonické porušení tohoto prostoru je zde rovněž vázáno žilné zrudnění BaSO<sub>4</sub> (barytu).

Vzhledem k předpokládanému charakteru tektonického porušení jak poklesovou tektonikou – výška base cenomanských sedimentů na vrtu DS-2-c Maxičky je 212,5 m n.m., tak i rozevíraných puklin důsledkem sekulárního výzdvihu, je možno předpokládat, že zde probíhá drenáž křídových vod z jihozápadní části rajonu 463 Děčínský Sněžník směrem k Labi. Tektonicky pokleslé kry zřejmě působí jako bariéra, která nutí sestupný proud podzemní vody k částečnému přelivu, na kterém pak byly založeny lázně Sv. Josefa.





Obr. 2 – Řez Děčínskou kotlinou A – A' (viz obr. 1).

Vysoký obsah iontů  $\text{Fe}^{2+}$  doložený nejen slovními popisy, ale i chemickou analýzou z roku 1907, může mít svůj původ v krystalinickém podloží. Obdobné vyloučeniny hydroxydů  $\text{Fe}^{3+}$  jak jsou popisovány v historických materiálech, byly zaznamenány i na štole č.4 na Děčínském Sněžníku u výronů vod z podložního krystalinika. Obdobné vyloučeniny  $\text{Fe}^{3+}$  se vyskytují i na dalších výronech vlašných vod severně od území bývalých lázní, v údolí Loubského potoka. Zde byly svého času považovány za léčivé vody, jak nasvědčuje upravený, dnes již bez vody a poničený soustředěný odtok. Jak v prostorách stoly č. 4, tak i v údolí Loubského potoka byl doložen analýzami hydrochemický typ vody  $\text{Ca-HCO}_3$ .

Při porovnání srovnatelných hodnot vlastního výronu Sv. Josefa zhruba za 150 let (1823 – 1994) je možno konstatovat, za předpokladu, že historické údaje jsou správné, že došlo k poklesu teploty vyvěrajících vod z 11,0 na 10,5 °C. Současně se změnila mineralisace vod. V roce 1823 byl obsah rozpuštěných látek 0,112 g.l<sup>-1</sup>, v roce 1907 byl jen 0,08 g.l<sup>-1</sup> a v roce 1994 byla zjištěna celková mineralisace 0,106 g.l<sup>-1</sup>.

Pozoruhodné je, že v tomto století došlo ke změně hydrochemického typu vyvěrající vody. V roce 1907 by bylo možno vody z pramene Sv. Josefa klasifikovat jako vody s nízkou tvrdostí a nízkou mineralizací, výrazného hydrochemického typu  $\text{Ca-HCO}_3$ . Na sklonku roku 1994 lze vody z téhož výronu klasifikovat jako vody mírně alkalické, s nízkou tvrdostí a nízkou mineralizací, výrazného hydrochemického typu  $\text{Ca-SO}_4$ . Přesný důvod změny hydrochemického typu vyvěrající vody neznáme.

Pozornost zasluhuje údaj z roku 1768, kde se uvádí, že „prchavé výpary z vody dráždí čich“. Dá se předpokládat, že jde s největší pravděpodobností o  $\text{CO}_2$  ( $\text{H}_2\text{S}$  by asi byl popsán jinak a případné bubliny  $\text{N}_2$ , které jsou známy z termálních vod děčínské struktury, by asi rovněž byly popsány jinak). V roce 1907 byl obsah volného  $\text{CO}_2$  stanoven na

112,6 mg.l<sup>-1</sup> a v roce 1994 bylo zjištěno jen 4,4 mg.l<sup>-1</sup> volného CO<sub>2</sub>. Množství volného CO<sub>2</sub> je zanedbatelné ve srovnání s jinými minerálními vodami.

Z historických i současných hydrochemických analýz vyplývá, že vody vyvěrající v lázních Sv. Josefa nedosahují a nikdy nedosahovaly ani přibližně kritérií, která jsou dnes kladena na léčivé minerální vody. Dá se dnes říci, s jistou dávkou skepse, že jejich propagované léčivé účinky byly spíše domnělé, než prokázané, asi podle zásady: „Věř, člověče, a víra tvá tě uzdraví.“

Jistě, psychické uvolnění vyvolané změnou prostředí, vysazení z navykého denního režimu, k tomu případně vodoléčebné procedury, o jejichž účincích nejsou pochyby ani dnes, to vše má příznivý vliv na celkový zdravotní stav i psychickou vyrovnanost. Proto také v Almanachu rakouských lázní z roku 1914 jsou lázně Sv. Josefa vedeny již jen jako „vodoléčebný ústav“, s indikací chronické katary horních cest dýchacích, nervové potíže a stavy rekonvalescence. Dá se říci, že podobnou indikaci mají dodnes proslulé Lázně Jeseník, včetně obdobného typu léčivých vod.

Z dnešního hlediska, se dá asi konstatovat, že z pramenního výronu vyvěrala prostá voda s vyšším obsahem železa, nevhodná pro vodárenské zásobování. V nejlepším případě by ji bylo možno označit, podle analýzy z roku 1907, jako studenou, slabě železnatou akratopegu, jakých byla v minulosti v okolí Děčína celá řada (výron v údolí Loubského potoka).

## Závěr

Na závěr by asi bylo možno konstatovat, že lázně s uvedeným léčebným zaměřením by nemohly nadále existovat v období industriálního rozvoje jak v Děčínské kotlině, tak i okolního regionu, kdy prudce se zhoršující kvalita ovzduší, jako důsledek rozvoje průmyslu, by je v každém případě odsoudila k zániku. Přeměna lázní ve vodoléčebný ústav byla v podstatě jen východiskem z nouze, i vzhledem k jejich neschopnosti konkurovat novým městským lázním v Děčíně a v Podmoklech, které byly pro obyvatelstvo snadněji dosažitelné.

Hypotetickou otázkou je možná souvislost s artéskou zvodní vázanou na pískovce středního turonu.

Do období, než došlo k navrtání prvního vrtu v prostoru Vilsnice v roce 1906, se dá předpokládat, že zlomový systém, na který je vázán pramen Sv. Josefa, by mohl být pod určitým vlivem artésky napjaté zvodně středního turonu. Pokles tlaku zvodně, zejména pak v souvislosti s dalšími vrty v roce 1912 a 1913 a současnými vrty, musel vést ke snížení, až vymizení možnosti, že výše popsaný tektonický systém vede k částečné dotaci formou přelivu z turonské zvodně. Na tuto možnost ukazuje změna hydrochemického typu vyvěrajících vod za posledních cca 90 let a konečně též pokles teploty výronu a v neposlední míře i pokles vydatnosti z původních 1,25 l.s<sup>-1</sup> na dnešních 0,115 l.s<sup>-1</sup>.

Na druhou stranu by bylo možno pokles vydatnosti a teploty vyvěrajících vod i změnu jejich hydrochemického typu klást do souvislosti se sekulárním výzdvihem celé oblasti, který by podle nepřímých důkazů mohl činit za cca 200 roků zhruba 80 – 100 cm. Je zřejmé, že pokud k tomuto výzdvihu dochází, a existence labského kaňonu tento předpoklad potvrzuje, dá se v tomto prostoru očekávat, že v aktivním tektonickém systému se mohou v geologickém čase dost rychle a dost podstatně měnit i podmínky oběhu podzemních vod.

## Použitá literatura:

- ČADEK, J. a kol. (1963): Hydrogeologie teplických a ústeckých therem. HIG sv.6, Praha, ÚÚG NČSAV, 176 str.
- DEMEK, J. a kol. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR – Hory a nížiny. Praha, Academia, 584 str.
- DIEM, K. (1914): Österreichisches Bäderbuch – offizielles Handbuch Bäder, Kurorte und Heilanstalten Österreichs. Berlin, Wien, 816 str.
- GLÖSER, M. (1977): Lázeňství Severočeského kraje. Teplice, MS archiv autora.
- GLÖCKNER, P., PLJASKOVOVÁ, M. (1989): Hydrogeologický posudek Děčín ČSD. Teplice, Geindustria, 31 str., MS archiv autora.
- GLÖCKNER, P. (1993): Zpráva o výronu vody Děčín – Letná. Děčín, 8 str., MS archiv autora
- GLÖCKNER, P. (1994): Děčínské therry včera, dnes a ....zítra? OÚ Děčín, MS archiv autora.
- HAZDROVÁ, M. (1971): Strukturně hydrogeologické podmínky výskytu termálních vod v Dolním Polabí. Kandidátská disertační práce, MS Geofond, 166 str.
- HERČÍK, F. (1981): Hydrogeologická synthesa české křídové pánve – zpráva za I. etapu. Praha, Stavební geologie, MS Geofond
- HERČÍK, F. (1985): Hydrogeologická synthesa české křídové pánve – zpráva za II. etapu. Praha, Stavební geologie, MS Geofond.
- HERČÍK, F. (1981): Hydrogeologická synthesa české křídové pánve. Výsledky I. fáze, věcná etapa, text. Praha, Stavební geologie, MS Geofond
- HYNIE, O. (1963): Hydrogeologie ČSSR II, Minerální vody. Praha, NČSAV, 800 str.
- ILAVSKÝ, S., SATTRAN, V. (1981): Metalogenetická mapa ČSSR. Praha, ÚÚG.
- KAČURA, G.: Minerální vody Severočeského kraje. Praha, ÚÚG, 198 str.
- KLÍR, S. (1982): Ochrana zřídelní oblasti západních Čech. Praha, Avicenum, 139 str.
- KOPECKÝ, L. A KOL. (1963): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1:200 000, list M-33-IX Děčín, Praha, ÚÚG, NČSAV, 176 str.
- Kolektiv (1931): Elbestädte Tetschen Bodenbach und Bezirk Tetschen. Berlin – Friedenau, Deutscher Komunalverlag GmbH, 324 str.
- Kolektiv (1960): Podněbí Československé soc. republiky – Tabulky. Praha, HMÚ, 379 str.
- Kolektiv (1965): Hydrologické poměry ČSSR. Díl I – III. Praha, HMÚ, 1 276 str.
- KULÍK, R. (1976): Využití artéských termálních vod v Děčíně. Vodohospodářská studie, Děčín, MS archiv autora, 45 str.
- MÜLLER, B. (1937): Geologisches Gutachten über die Möglichkeit in der Mulde der Schäfferei bei Bodenbach ein Thermalbad zu errichten. Liberec, MS archiv ČGÚ
- MÜLLER, B. (1942): Geologisches Gutachten über die Wasserversorgung des Kabelwerkes Bodenbach. Liberec, MS Archiv ČGÚ
- MÜLLER, B. (1994): Geologisches Gutachten über die Wasserbeschaffung für das Werk Bodenbach der Fa Wilhelm Schmidding. Liberec, MS Archiv ČGÚ
- NAKLÁDAL, V. (1990): Děčín – teplé turosské vody. Zpráva o geologických průzkumných pracích. Stavební geologie Aquatest, Praha, MS archiv MěÚ Děčín.
- NAKLÁDAL, V. (1993): Děčín – Letná – výron vody. Praha, MS archiv autora, 8 str.
- PIETSCH, K.: Abriss der Geologie von Sachsen. Berlin, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 200 str.
- SVOBODA, J. a kol. (1964): Regionální geologie ČSSR. Díl I-II. Praha, ÚÚG NČSAV, 920 str.
- ŠULA, S. (1971-1973): Děčínský Sněžník – regionální geologický průzkum etapa I-III. Praha, Stavební geologie, MS Geofond
- ŠULA, S. (1979): Zpráva o účelovém hydrogeologickém průzkumu pro zásobování nového sportovního areálu v Děčíně III termální vodou. Praha, Stavební geologie, MS archiv autora
- ŠULA, S. (1980): Závěrečná zpráva o účelovém hydrogeologickém průzkumu pro zásobování nového sportovního areálu v Děčíně III termální vodou. Praha, Stavební geologie, MS archiv autora
- ŽITNÝ, L. (1991): Hydrogeologická studie okresu Děčín. Praha, Vodní zdroje, 100 str.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### DIE THERMALZONE VON DĚČÍN (TETSCHEN) UND DAS EINSTIGE JOSEFSBAD

Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts (spätestens 1768) wird in Děčín (Tetschen) – im Dorfe Mittelgrund (Prostřední Žleb, nachher Ortsteil von Podmokly – Bodenbach, und dann von Děčín) eine St. Josephsquelle bekannt. Zu Kurzwecken war sie bis Anfang des 20. Jahrhunderts benützt. Im Jahre

1906, wahrscheinlich im Zusammenhang mit der ersten Bohrung in die Thermalstruktur, hat der Besitzer des Kurorts, Graf Thun-Hohenstein, die ganzen Anlagen des Kurorts verkauft. Weitere Bohrungen haben 1911 und 1912 gefolgt, und dann wurden die größten Mengen von Bohrungen in den 80er Jahren dieses Jahrhunderts durchgeführt.

Die neuen Besitzer haben den Kurort nur als Wasserheilstätte in Betrieb genommen, aber nach dem 1. Weltkrieg hat die Stadt Podmokly (Bodenbach) die Heilstätte wurden in Wohnungen umgebaut.

Als Kurmittel (außer anderen) wurde einfache „kalte“ Quelle benutzt. Anfang des 20. Jahrhunderts hatte sie 11,0 °C Temperatur. Der hydrochemische Typ war Calcium-Bicarbonat mit einem geringen Inhalt von Ferroionen. Nach heutigen Maßnahmen war den das Mineralwasser den Quellen des Kurorts Jeseník (Gräfenberg) ähnlich.

Nach den letzten Analysen, hat sich im Laufe ungefähr der 90 Jahre die chemische Zusammensetzung des „Mineralwassers“ geändert. Im Vergleich der historischen Angaben kam es zu Veränderungen der Quelle:

- die Ausgiebigkeit ist von 1,25 l/s an 0,115 l/s gesunken,

- die Temperatur ist um 0,5 °C gesunken,

- der ursprüngliche hydrochemische Typ des Wassers hat sich von Calcium-Bicarbonat ( $\text{Ca-HCO}_3$ ) an Calcium-Sulfat ( $\text{Ca-SO}_4$ ) verändert.

Die Ursache dieser Veränderungen ist mit Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang mit den ständigen Bohrungen in die Thermalstruktur, denn die St. Josephsquelle war ursprünglich, mit größten Wahrscheinlichkeit, nur einer von vielen natürlichen Abflüssen der Thermalstruktur, die ist gebunden wie ähnliche Thermen von Teplitz, an die Erzgebirgische Bruchzone, die sich in der Umgebung von Tetschen in einen tektonischen Graben umgewandelt hatte.

Abb. 1 – Kartographische Darstellung der weiteren Umgebung des behandelten Gebietes mit linearer Einzeichnung des geologischen Querschnittes A – A'.

Abb. 2 – Querschnitt durch die Děčín Kessellandschaft.

*(Pracoviště autora: Okresní úřad Děčín, referát životního prostředí, 405 59 Děčín.)*

*Došlo do redakce 7.2.1995*

*Lektorovali Václav Král a Václav Poštoňka*

VOJEN LOŽEK

## BIOGEOGRAFICKÝ VÝZNAM LABSKÝCH PÍSKOVců

V. L o ž e k : *Biogeographical importance of the Elbe Sandstones Protected Area (Labské pískovce)*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 203-209 (1995). – The Elbe Sandstones Protected Area is situated on one of the two main Central European biocorridors. The stream corridor of the Elbe River forms the only connection between the Bohemian and North European Lowlands and it is the only interruption of the Bohemian border mountains. Specific environmental conditions of this area are influenced not only by the intersection effect but also by the sandstone, river and summit phenomena, which provide very suitable conditions for ecological and biogeographical studies.

KEY WORDS: The Elbe Sandstones biogeography – biocorridors.

Otázka ochrany Labských pískovců vzbudila v poslední době pozornost široké veřejnosti díky sporům o rozsah české části bilaterálního národního parku, který má zahrnovat nejcennější část této svérázné krajiny po obou stranách česko-saské hranice a který je na německé straně vyhlášen již několik let. Na české straně zatím existuje chráněná krajinná oblast Labské pískovce vyhlášená již v roce 1972 na území přibližně 300 km<sup>2</sup>, která poskytuje mírnější stupeň ochrany nejen celému českému úseku této pískovcové oblasti, ale okrajově zasahuje i do sousedních území, především v prostoru na jih od Mikulášovic.

V povědomí přírodovědců, zejména botaniků a zoologů, tato oblast představuje především osobitý typ krajiny, kterou chráníme hlavně vzhledem k jejím hodnotám geomorfologickým. Ty budily pozornost již od minulého století, kdy se ujal romantický název Českosaské Švýcarsko a kdy sem začaly proudit davy turistů, především z blízkých Drážďan. Naproti tomu bohatství fauny i flóry je zde jen průměrné vzhledem k chudému pískovcovému podkladu, i když se zde vyskytují některé pozoruhodné druhy přizpůsobené kyselému prostředí, jako rojovník (ČEŘOVSKÝ 1957), nebo mikroklimatu inverzních roklí, jako violka dvoukvětá, čípek objímavý a zejména u nás jinak neznámé drobné kapradiny z rodů *Hymenophyllum* a *Trichomanes*.

Nutno přiznat, že fauna i flóra jsou zde opravdu podstatně chudší než třeba v sousedním Českém středohoří (KUBÁT 1970, ULBRICHT & HEMPEL 1967) a mnoha dalších velkoplošně chráněných oblastech, což však nesnižuje hodnotu zdejší přírody jako celku, neboť tu je třeba chápat z hlediska vývoje celých ekosystémů i geografického postavení této oblasti a s tím související ekologické a biogeografické problematiky. Pravěcká brána a soutěsky Kamenice, jejichž snímky kdysi visely všude na nádražích a v rychlíkových vozech, nejsou zdaleka jedinými atrakcemi tohoto pozoruhodného, ale v některých směrech opomíjeného území. Cílem naší črty je proto obrátit pozornost na tato dosud zanedbávaná hlediska a představit tak Labské pískovce z poněkud jiného zorného úhlu.

### Reliéf a jeho vliv na živou přírodu

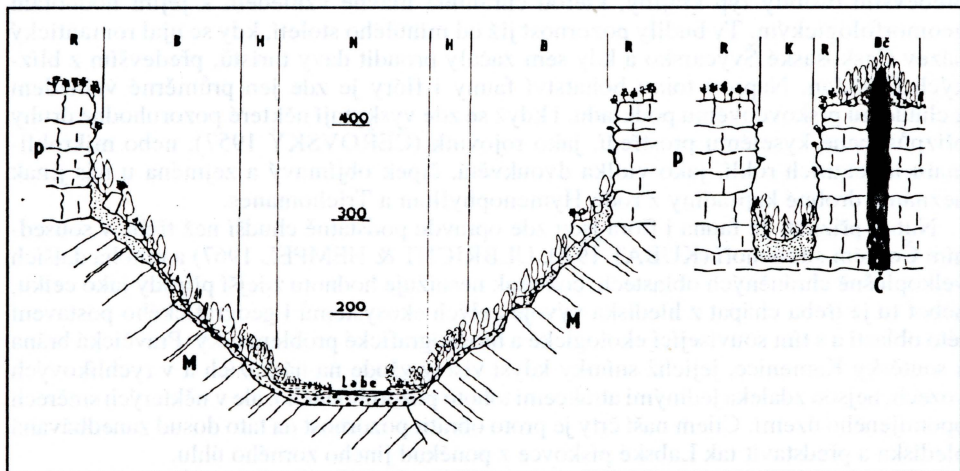
Jedinečný krajinný ráz Labských pískovců je dán v prvé řadě utvářením jejich reliéfu, které má rozhodující vliv na společenstva rostlin a živočichů. Chceme-li blíže roze-

brat tyto vztahy, narazíme na pojem fenomén užívaný především v geobotanice, avšak mající i obecnou platnost v širším rámci krajinné ekologie a hrající podstatnou úlohu právě na území Labských pískovců (LOŽEK 1994). Vyjdeme proto z jeho obecné definice: Fenomén je vyhraněný soubor procesů a stanovišť s charakteristickou flórou a faunou podmíněný geologickým podkladem a reliéfem určitého území. V podstatě jde o kumulaci působení některých činitelů neživé přírody v určitém okrsku podmiňující pestré střídání nejrůznějších stanovišť a tím i rostlinných a živočišných společenstev na malém prostoru, který tak nabývá charakter nápadně odlišný od běžných poměrů v dané oblasti. Lépe si to vysvětlíme na skutečných příkladech, k čemuž právě Labské pískovce poskytují ideální možnost, neboť celý jejich ráz je podmíněn hned třemi fenomény:

*Fenomén pískovcový* (přesněji kvádrových pískovců) je zde rozhodující. Základní úlohu hraje chemismus, tj. nedostatek živin a účinných dvojmocných bazí (Ca, Mg), propustnost, písčité rozpad a svérázný skalní reliéf turonských pískovců, které budují naprostou většinu plochy této krajiny. Skalní útvary, kaňony, rokle, věže i vrcholové plošiny a jejich hrany obrácené k různým světovým stranám podstatně ovlivňují mikroklimatické a půdní podmínky. Slunné vysychavé vrcholové partie se střídají se stinnými, chladnými a provlhlými roklemi, na chudém kyselém podkladě se hromadí surový humus, což umožňuje pronikání podhorských i horských druhů rostlin i živočichů do nejnižších poloh. Nejde jen o jednotlivé výskyty vzácných druhů, jako je zmíněná violka dvoukvětá, čípek nebo vranec jedlový, ale i celé formace jako třeba bučiny, které zde sestupují do nejnižších poloh na celém území Čech a Moravy. Pískovce tedy působí protikladnými vlivy – jejich reliéf podmiňuje vysokou stanovištní pestrost (diverzitu), zatímco jejich chemismus a jejich rozpad podstatně snižují druhové bohatství, což propůjčuje živé přírodě pískovcových okrsků zcela zvláštní ráz.

V Labských pískovcích však nevystupují jen pískovce, nýbrž i třetihorní sopečné horniny – čediče, které obvykle vynikají jako nápadné vrcholy a mají zcela opačné vlastnosti než pískovce. Podmiňují zde další fenomén.

*Fenomén vrcholový* – je dán výchozí čerstvých hornin orientovanými k různým světovým stranám a vystavenými působení vzdušných proudů v exponované poloze. Tento



Obr. 1 – Hlavní ekosystémy Labských pískovců. P – kvádrové pískovce svrchní křídly, M – zvrásněné přeměněné horniny v labském kaňonu, Č – čedič; R – reliktní bory, B – submontánní bučiny na osypech pískovců a sutí metamorfika, BČ – květnatá bučina na čediči, K – smíšený roklinový les v pískovcovém bezvodém kaňonu, H – javorové habřiny na úpatních sutích v labském kaňonu, N – louky a porosty vysokých bylin v nivě Labe, útržky luhů, 400 etc. – nadmořská výška. S použitím schematu H. Härtela (1994).

typ reliéfu se uplatňuje jen na pravém břehu Labe, především v Jetřichovických stěnách, kde pískovcovou tabulí na mnoha místech prorážejí čediče v podobě výrazných vrcholů, často se skalními výchozy. Většinou jde o strmé vyvýšeniny nevelkého rozsahu, jako je Vosí vrch, jinde však čedič tvoří i mohutnější návrší s mírnějšími vrcholovými partiemi, jako je tomu zejména na Mlýnech nebo v Purkartickém lese. Uprostřed chudých, převážně jehličnatých porostů na pískovcích čediče nápadně vyznačují ostrůvky bučin, které na větších výchozech mají příměs dalších listnáčů, především jasanů a javorů. Na takových místech nacházíme i mnohem bohatší drobnou faunu i bylinný podrost, který se nápadně odlišuje od bylinného patra okolních lesů na pískovcích. Ještě daleko bohatší je vegetace na velkých čedičových kopcích, jako je na Růžovský vrch na české nebo Velký Winterberg na saské straně. Na některých vrcholech, např. na Vosím vrchu nebo Mlýnech, jsou pískovce při styku s čedičem natolik zpevněné, že samy tvoří vrcholové skály, jejichž chudá vegetace se nápadně odráží od mnohem bohatšího porostu na sousedním čediči.

*Fenomén říční*, který se váže na strmá skalnatá údolí velkých vodních toků, je v Labských pískovcích vyvinut na Labi, které zde v úseku pod Děčínem odkrylo ve spodní části svahů i předkřídový podklad tvořený metamorfovanými břidlicemi protezoika a ordoviku i žulami. Výše ve svazích pak pískovce vystupují jako mohutné stěny na okrajích kaňonu (ZVELEBIL & STEMBERK 1994). Na nich najdeme suché reliktní bory, zatímco v údolním zářezu až téměř k řece sestupují bučiny, někde i s bohatým bylinným patrem, např. s kyčelnicí devítilistou i řadou submontánních prvků, jako je devětsil bílý. Buk zde má nejnižší přirozený výskyt v českých zemích. Těsně nad hladinou Labe se pak místy zachoval i pás teplých habřin, kde se vyskytuje i babyka a hájová flóra, např. jatrník (HÄRTEL 1994).

Již z pohledu na podrobnější topografickou mapu je zřejmé, že plocha ovlivněná určitými typy fenoménu, zejména fenoménem pískovcovým, zaujímá v Labských pískovcích více než polovinu jejich rozlohy, což již samo o sobě vypovídá o zvláštním rázu této krajiny.

## Labské pískovce a sousední CHKO České středohoří a Lužické hory

Další zvláštností Labských pískovců je, že přímo hraničí s dvěma dalšími chráněnými krajinnými oblastmi – velmi rozlehlým Českým středohořím na jihu a Lužickými horami na východě. Soubor těchto tří CHKO pak dohromady tvoří daleko největší velkoplošné chráněné území v našem státě.

Rozdíly mezi uvedenými CHKO svědčí o vysoké diverzitě naší krajiny. Snad nejnázorněji to ukáže pohled na geologickou mapu. Zatímco České středohoří budují převážně třetihorní sopečné horniny – čediče a trachyty různých odrůd a jejich tufy, mezi nimiž místy vystupuje křídové podloží ve slínitém nebo jílovito-pískovcovém vývoji, tvoří Labské pískovce téměř homogenní blok kvádrových pískovců středního turonu, místy s roztroušenými čedičovými proniky nevelké rozlohy. Lužické hory pak pozůstávají ze svrchnoturonských až koniackých slínů nebo jílovitých, často rozpadavých pískovců proražených mohutnými tělesy neovulkanitů v podobě mohutných masivních kup nebo homolů, z nichž mnohé přesahují 700 m a daleko tak převyšují Labské pískovce, které této výšky dosahují jen tabulí Děčínského Sněžníku (723 m) na levém břehu Labe. Údolí Lužických hor jsou nadto většinou široce rozevřená.

Významnou roli hraje i rozložení srážek, které jsou ve větší části Českého středohoří nízké; např. Ústí nad Labem má roční průměr jen 509 mm při průměrné roční teplotě 9 °C. Směrem do Labských pískovců množství srážek rychle stoupá, takže Děčín na jejich jižním okraji má již 673 mm, ale Zadní Doubice 842 mm a Chřibská dokonce 934 mm. Lužické hory jsou vlhčí, jak dokazují hodnoty 965 mm ve Svoru a 1 015 mm

v Jedlové. Zatímco jih a zejména jihozápad Českého středohoří patří k teplým suchým oblastem, představují Labské pískovce mírně teplou a srážkami bohatě zásobenou oblast oceánického rázu. Z uvedeného je zřejmé, že každá ze tří vzájemně hraničících CHKO se liší nejen krajinným vzhledem, ale i podnebím, což se výrazně odráží i ve stavu jejich živé přírody.

Na tyto rozdíly zřejmě bral ohled již pravěký člověk, který od počátků rolnictví v neolitu hustě osídlil nižší suché části Středohoří včetně labského údolí až do Ústí a později od bronzové doby až do okolí Děčína. Naproti tomu Labské pískovce a Lužické hory byly osídleny teprve od raného středověku a dosud si zachovaly rozlehlé plochy souvislých lesů na rozdíl od hustě osídleného Středohoří, kde převažují menší lesní celky v hospodářsky využívané krajině.

### Biogeografické postavení Labských pískovců

Labské pískovce nepředstavují jen vyhraněný typ krajiny, ale mají i klíčové postavení v rámci biogeografie Čech. Souvislý věnec pohraničních hor, jehož nedílný článek Labské pískovce tvoří, je zde přerušen hlubokým kaňonem Labe, které představuje komunikaci mezi vnitřními Čechami a severními nížinami a kudy odtékají téměř všechny vody z území Čech.

Z hlediska vývoje živé přírody jde o významnou cestu – biokoridor prvního řádu, kudy se šířily různé druhy rostlin i živočichů, jak po proudu, tak proti proudu Labe. Příkladem je ochmet nebo xerothermní plž *Cepaea vindobonensis* (Fér.) a *Oxychilus inopinatus* (Ul.), kteří touto cestou pronikli z Čech až do okolí Drážďan, nebo různé druhy pronikající proti proudu řeky do Čech, ať je to třeba bahenka říční (*Viviparus viviparus*, L.), krab vlnatoklepetý, nebo kdysi lososí táhnoucí na svá trdliště na Otavě. V nové době tuto komunikační funkci vydatně podporuje železniční i lodní doprava.

Jakožto pevný článek řetězu pohraničních hor však Labské pískovce představují i spojnicí mezi Sudetami na východě a Krušnými horami na západě, která zprostředkuje pronikání podhorských i horských druhů oběma směry, zároveň však představuje bariéru jasně oddělující německé nížiny od vnitročeských pánví. Příkladem takového pronikání je šíření koprníku (*Meum athamanticum*), významného prvku krušnohorských luk, směrem k východu.

Z uvedeného je zřejmé, že z hlediska biogeografického jde o křižovatku dvou biokoridorů prvního řádu, které zároveň představují bariéru pro ty druhy, jimž nevyhovují stanovištní poměry v jednom nebo druhém z nich.

Funkce zábrany se významně projevuje především díky extrémním půdním podmínkám na kvádrových pískovcích, které jsou vážnou překážkou pro všechny druhy vyžadující dostatečně živný bazický substrát. Základním půdním typem jsou totiž nenasyčené hnědé lesní půdy, které na četných místech přecházejí až do železitých podzolů, tedy půdy svou aciditou a chudobou ostře kontrastující s půdami sousedních oblastí, na české straně především Českého středohoří, kde převládají těžší, živinami bohatě zásobené půdy na slínech a čedičových vulkanitech. Na některých plošinách s pokryvy prachovic jsou vyvinuty pseudogleje, tedy půdy vyznačující se střídavým zamokřením srážkovými vodami, rovněž poměrně nepříznivé.

### Některé ekologické problémy

Labské pískovce představují území vhodné k podrobnému výzkumu některých dnes diskutovaných ekologických otázek. Příkladem je problém tzv. patches čili plošek, tj. drobných okrsků, které se svými stanovištními poměry ostře odlišují od průměru okolní



krajiny (tzv. krajinné matrix) a představují ostrůvky, kde se v izolaci rozvíjejí specifické biocenózy (FORMAN & GODRON 1993). Příkladem takových plošek (enkláv) jsou drobné čedičové výskyty roztroušené v pískovcovém labyrintu Jetřichovických stěn. Vzdor zásahům lesního hospodářství se dodnes nápadně odlišují svými listnatými, především bukovými porosty od acidofilních, převážně jehličnatých lesů na okolních pískovcích. Výhodné je, že zde lze sledovat celou škálu takových ploch od drobných enkláv, kde najdou útočiště jen některé druhy, po poměrně velké okrsky, jako jsou třeba Mlýny nebo ještě v daleko větší míře Růžovský vrch, kde se vytvořily celé charakteristické ekosystémy zcela odlišné od stavu na pískovcích.

Do určité míry cizorodýn prvkem v pískovcové oblasti jsou i nivy trvalých vodních toků, které sem přitékají z okolí a vesměs představují cesty (stream corridors), kudy se mohou šířit druhy, jaké v bezvodých údolích uvnitř pískovců nežijí (např. plž *Aegopinella nitidula*, *Drap.*). Příkladem je říčka Kamenice, která přichází z Lužických hor a Českého středohoří, podobně i Křinice z žulové oblasti Šluknovského výběžku, stejně jako její přítoky Brtnický a Bílý potok. Všechna tato údolí mají daleko bohatší faunu i vegetaci než údolí, která leží v pískovcích, jako je třeba Suchá Kamenice nebo některá údolí na levém břehu Labe.

Zcela zvláštní postavení má ovšem údolí Labe, které zprostředkuje spojení se vzdálenými oblastmi zcela odlišného rázu (HÄRTEL 1994). Řeka zde má starou regulaci zúžené koryto, aby se zajistila dostatečná hloubka pro lodní provoz, což má za následek značné kolísání podle vodních stavů. Dříve obhospodařované břehy jsou dnes zpustlé a díky hromadění kalů bohatých na živiny splavené ze zemědělských oblastí výše proti toku zarůstají vysokou bylinnou vegetací, která dnes vytváří skutečné džungle, ať již jde o obří netýkavku žlaznatou, křídlatky (*Reynoutria*), slunečnici topinambur nebo pouhé kopřivy – a ovšem též o mohutnou okoličnatku anděliku lékařskou. Tyto porosty, do nichž postupně pronikají i dřeviny, především vrby, dnes tvoří náhradní stanoviště pro mnoho drobných bezobratlých, např. pro střevlíkovité brouky (*Carabidae*) a umožňují i pronikání druhů, které se jinak v Labských pískovcích nevyskytují, jako je hlemýžď zahradní (*Helix pomatia* L.) a další velcí plži.

### Invaze cizích druhů

Labské pískovce jsou dnes oblastí, kde lze sledovat pronikání různých přistěhovalců, většinou uměle zavlečených. Nejde jen o zmíněné šíření takových druhů na březích Labe, ale i o jejich pronikání podél některých potoků, jako je třeba Chřibská Kamenice, podél níž se v celých porostech rozšířila východoazijská křídlatka (*Reynoutria*), která dnes propůjčuje zvláštní vzhled celým úsekům nivy v Pavlině údolí i jinde. Ještě vážnějším problémem je rychlé šíření americké borovice vejmutovky, která sem kdysi byla zavedena lesníky a dnes se zde sama rychle šíří na úkor původních lesních dřevin a obsazuje i nedostupné skalní stěny. Podobné šíření lze zaznamenat i u dekorativního náprstníku červeného, který je zde v současné době daleko hojnější než ještě před půl stoletím.

### Vliv imisí

Nelze opomenout, že Labské pískovce, především jejich vysoké polohy v západní části, silně trpí imisemi ze severočeských hnědouhelných pánví. Výrazně se to již projevilo na exponovaném Děčínském Sněžníku, kde dnes rostou hlavně jeřáb a břízy, zatímco oblast na východním břehu Labe je na tom podstatně lépe. Ovšem i zde je tento vliv patrný, přičemž bazemi chudé půdy na pískovci jsou proti kyselé imisi málo odolné, takže lze předpokládat, že její vliv časem ještě poroste.

Jinou otázkou je čistota vod. Labe přináší nečistoty ze vzdálených oblastí a donedávna mělo charakter stoky, v posledních letech se jeho stav poněkud zlepšil. Naproti tomu toky jako Křinice nebo Kamenice byly v době, kdy zde kvetl lehký průmysl, zamořeny různými zplodinami, takže dodnes např. nechovají škeblovitě mlže (Unionacea). Dnes je však jejich stav nepochybně lepší, nehledě k nečistotám přicházejícím z rozlehlých obcí, případně i ze zemědělské půdy na jejich horních tocích. Nivy uvnitř CHKO však od války nejsou z velké části obdělávány, takže na nich dochází k samovolné sukcesi znenáhla vedoucí zpět k přírodním poměrům.

### Závěr

Část území Labských pískovců se v Německu nedávno stala a na české straně se v dohledné době má stát národním parkem, tedy velkoplošným chráněným územím nejvyšší kategorie, které má sloužit nejen k zachování, ale i ke studiu vývoje přírodních poměrů.

Z našeho rozboru je zřejmé, že jde o území, které leží v klíčové poloze a jehož výzkum může podstatně přispět k řešení různých otázek současné krajinné ekologie i biogeografie. V tomto směru jsou zde opravdu rozmanité možnosti, které ještě ani zdaleka nebyly využity. Německá strana již nastoupila první kroky v tomto směru, jak svědčí komplexní výzkum údolí Křinice, který zahrnul i český úsek jejího toku.

Nápor turistiky je sice značný, ale soustřeďuje se naštěstí jen do určitých úseků, zatímco větší část krajiny zůstává v klidu, takže je naděje, že poskytne vhodný terén pro všestrannou přírodovědeckou inventarizaci a sledování různých ekologických problémů.

Podarí-li se řádně zpracovat celý trojitý komplex severočeských CHKO, tedy nejen Labské pískovce, ale i České středohoří a Lužické hory, bude to nepochybně cenný přínos k řešení ekologie i ochrany významného úseku středoevropské krajiny, jemuž jsme po této stránce ještě mnoho dlužni.

### L i t e r a t u r a :

- ČEŘOVSKÝ, J. (1957): Rojovník bahení *Ledum palustre* L. v Labském pískovcovém pohoří. – Ochrana přírody, 12, str. 97-110, Praha.
- FORMAN, R. & GODRON, M. (1993): Krajinná ekologie. – 583 str., Academia, Praha.
- HÄRTEL, H. (1994): Vegetační poměry kaňonu Labe mezi Děčínem a Hřenskem. – Labe, řeka současnosti i budoucnosti, str. 41-44, Děčín.
- KUBÁT, K. (1970): Rozšíření některých druhů rostlin v Českém středohoří. – 171 str., Okresní vlastivědné muzeum, Litoměřice.
- LOŽEK, V. (1994): kaňon Labe – kombinace říčního a pískovcového fenoménu. – Labe, řeka současnosti i budoucnosti, str. 36-40, Děčín.
- ULBRICHT, H. & HEMPEL, W. (1967): Verbreitungskarten sächsischer Leitpflanzen. – Berichte der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker, NF 7 (1965), Beill, Karten 21-40.
- ZVELEBIL, J. & STEMBERK, J. (1994): Geoinformační potenciál kaňonu Labe v Děčínském vrchovině. Labe, řeka současnosti i budoucnosti, str. 26-62, Děčín.

### Z u s a m m e n f a s s u n g

#### BIOGEOGRAPHISCHE BEDEUTUNG DES ELBSANDSTEINGEBIRGES

Das romantische Gebiet des Elbsandsteingebirges, das heute als Nationalpark Sächsische Schweiz an der sächsischen Seite und Landschaftsschutzgebiet Labské pískovce (Elbsandsteine) an der böhmischen Seite unter nahesten Schutz steht, wird von den meisten Botanikern und Zoologen als relativ

artenarm und einförmig angesehen, was auf das nährstoffarme Quadersandsteinsubstrat zurückzuführen ist. Vom ökologischen und biogeographischen Gesichtspunkt aus ist dieses Gebiet jedoch von hoher Bedeutung, da es am Kreuzungspunkt von zwei Biokorridoren ersten Ranges liegt und da seine Umwelt von drei ökologischen Phänomenen beeinflusst wird.

Das Elbtal bietet ein klassisches Beispiel eines Flußalkorridors, der die einzige Verbindung zwischen Norddeutscher Tiefebene und Innerböhmen ist – den ansonsten zusammenhängenden Kranz der böhmischen Randgebirge durchbrechend. Das Elbsandsteingebirge stellt ein orographisches Zwischenglied, das die Sudeten im Osten mit dem Erzgebirge im Westen verknüpft und zugleich eine Barriere für diejenigen Pflanzen- oder Tierarten, die Gebiete mit aziden oligotrophen Böden meiden, darstellt.

„Phänomen“ ist einer der Hauptbegriffe der Geobotanik und es erscheint daher angebracht ihn zunächst zu definieren: Phänomen bedeutet einen ausgeprägten Komplex von Prozessen und Standorten mit charakteristischer Flora und Fauna, die vom Substrat und Relief eines bestimmten Gebietes, bzw. Standortes, abhängig sind. Im Elbsandsteingebirge kommt die Hauptrolle dem Quadersandsteinphänomen zu, das durch den Chemismus (Mangel an Nährstoffen und Erdalkalien), die Durchlässigkeit, den Zerfall des gegebenen Sandsteines, sowie durch das eigenartige Felsenrelief der Turonsandsteine bedingt ist. Die Böden sind extrem nährstoffarm, sauer und wasserdurchlässig, sonnige Felskanten wechseln mit kühlen Inversionsschluchten ab, die günstige Bedingungen für montane Elemente – selbst in tiefsten Lagen – bieten. Das Gipfelphänomen ist an zahlreiche Basaltvorkommen gebunden, die vor allem die Sandsteine im Felsenlabyrinth von Jetřichovice (Dittersbach) durchsetzen. Sie sind mit Laubbäumen, vor allem Buchen bestockt, wodurch sie sich von den anliegenden nadelholzreichen Beständen auf Sandsteinböden auffallend unterscheiden. Im Elbtal ist das Flußphänomen ausgebildet, das günstige Bedingungen für viele Pflanzen und Tiere, die im übrigen Gebiet des Elbsandsteingebirges fehlen bietet (Weinbergschnecke, viele Carabiden, riesige Hochstaudenbestände). Die Buchenwälder erreichen hier ihre unterste Grenze von ganz Böhmen.

Das Gebiet ist von Rauchschäden, vor allem aus dem nordwestböhmischem Braunkohlenbecken, betroffen, was zum Eingehen der Nadelgehölze, vor allem der Fichte, führt. Hingegen erlebt die amerikanische Weymouth's Kiefer einen ungeahnten Aufschwung. Entlang der Wasserläufe breiten sich weitere gebietsfremde Pflanzen, wie Reynoutria, Topinambur, drüsiges Springkraut und an der Elbe sogar Archangelica, aus. Zusammen mit den angrenzenden LSG Böhmisches Mittelgebirge und Lausitzer Gebirge bilden das LSG Elbsandsteine, als auch der NP Sächsische Schweiz gemeinsam eines der größten großflächigen Naturschutzgebiete Mitteleuropas, das vor allem zu biogeographischen und landschaftsökologischen Studien ideale Bedingungen bietet.

Abb. 1 – Hauptökosysteme des Elbsandsteingebirges. P – Quadersandsteine der Oberkreide, M – gefaltete metamorphe Gesteine, Č – Basalt, R – Reliktbestände der Waldkiefer, B – submontane Buchenwälder auf Sand- und Schutthalde, Bč – blütenreicher Buchenwald auf Basalt, K – Schluchtmischwald in wasserfreier Sandsteinschlucht, H – Hainbuchenbestände mit Ahorn auf Hangfußschutt in der Elbschlucht, N – Wiesen, Hochstaudenbestände und Auwaldfragmente auf der Elbe-Aue; 400 etc. – Meereshöhe. Zum Teil nach dem Schema von H. Härtel (1994).

*(Adresa autora: Kořenského 1, 150 00 Praha 5.)*

*Došlo do redakce 19.4.1995*

*Lektorovali Václav Král a Václav Poštolka*

PAVEL BENDA, JIŘÍ MAREK

## LABSKÉ PÍSKOVCE Z HLEDISKA OCHRANY PŘÍRODY

P. B e n d a . J . M a r e k : *The Elbe Sandstones Area from the View-point of a Protecting of Nature*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 210 – 221 (1995). – The Elbe Sandstones Area is situated on the borders of two countries: the Czech Republic and Germany. In 1972, the land on the Czech side was proclaimed the Protected Landscape Area (PLA) Elbe Sandstones. It has an area of about 320 square kilometres. Part of this land will become a national park. It will link the already renowned PLA Elbe Sandstones (also known as Bohemian Switzerland) with the National Park Saxonian Switzerland on neighbouring Germany. This unique erosional landscape was formed when Tertiary basalts disrupted and invaded the existing Cretaceous sandstone sedimentary rock. There are interesting occurrences of plants and animals including certain types of endemics and rare species. The headquarters of the PLA in the town of Děčín includes the state administration, the various specialists, environmental educators, public relation personnel and ranger services. The biggest problems in the PLA are intensive forestry practices, rock-climbing, unregulated camping, and Elbe River quality and cleanliness.  
KEY WORDS: the Protected Landscape Area Elbe Sandstones – national park – protecting of nature.

První snahy o ochranu Labských pískovců nalzáme v zápise ministerského konzervátora Rudolfa Maximoviče z roku 1923, kde se píše: „Zájem uchování krajinných a přírodních krás zde vytčených jest zájmem veřejným. České Švýcarsko jest vhodným objektem turistického ruchu. Jde opravdu o významné objekty, neboť tato oblast má nejen v detaile (Prebišská brána, Edmundova a Divoká rokle), ale i jako krajinný celek nesporný charakter přírodní památky, vhodné ke zřízení parciální rezervace. Proto má i ministerstvo zájem na udržení území v dochovaném stavu, oddálení všech nebezpečí, která by mu hrozila, a na vědeckém probádání a využití.“ První ucelený návrh na zřízení velkoplošné ochrany Labských pískovců lze nalézt v diplomové práci dr. Jana Čerovského z roku 1953 s názvem „Lesy v Děčínských stěnách“ s podtitulem „Návrh na zřízení státem chráněné přírodní oblasti Děčínské stěny“.

Tato snaha vyústila 27. června 1972 ve vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce na území o rozloze 320 km<sup>2</sup>, která navazuje na již vyhlášenou chráněnou oblast Saské Švýcarsko – Landschaftschutzgebiet Sächsische Schweiz v tehdejší NDR, která byla vyhlášena v roce 1956 na rozloze 368 km<sup>2</sup>. Nesporné hodnoty území vedly dne 28. dubna 1991 k vyhlášení Národního parku Saské Švýcarsko (Nationalpark Sächsische Schweiz) na ploše 93 km<sup>2</sup>. Od té doby se datují intenzivní snahy o vyhlášení národního parku i na české straně, který by zahrnoval nejcennější a nejzachovalejší části chráněné krajinné oblasti.

Základním posláním Chráněné krajinné oblasti Labské pískovce je ochrana všech hodnot krajiny, jejího vzhledu, jejích typických znaků i přírodních zdrojů a vytváření vyváženého přírodního prostředí. K typickým znakům krajiny náleží zejména její povrchové utváření včetně vodních toků a vodních ploch, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu, její vegetační kryt a volně žijící živočišstvo. Ve vztahu k ní také rozmístění a urbanistická skladba sídel a místní stavby lidového rázu.

## Neživá příroda

Původ krajiny Českého Švýcarska je nutno hledat na dně druhohorního křídového moře asi před 100 miliony lety. Na dně tohoto moře se postupně usazovaly sedimenty, které sem přinášely řeky – hlavně písky a šterky a v menší míře jíly, které časem ztvrdly na pevnou horninu. Koncem křídového období (asi před 80 až 70 miliony lety) moře z této oblasti ustoupilo a obnažilo tuto pískovcovou tabuli. Ve třetihorách, v době zhruba před 20 miliony lety, byl geologický vývoj území ovlivněn vulkanickou činností, která se projevila vyzdvížením a rozlámáním zpevněných sedimentů a výstupem roztažených vulkanických hornin. Území podléhalo a neustále podléhá zejména vodní a větrné erozi. Ve čtvrtohorách (tj. asi před dvěma miliony lety až po současnost) dostává tato krajina dnešní podobu. Stalo se tak zvětráváním podél puklin v pískovcích, erozí vodních toků, chemickým zvětráváním a také rozdílnou odolností pískovce vůči zvětrávání. Tvrdší části pískovců prostoupené vulkanity, železitémi nebo křemičitými roztoky vzdorovaly zvětrávání více než okolní měkkí pískovce. Celé území tak získalo charakter typických skalních měst.

V této oblasti jsou zastoupeny geomorfologické jevy ve velkém množství a v dokonalých tvarech. Dokonale modelované je zejména skalní město Tiských stěn, výjimečné jsou říční kaňony řek Kamenice a Křinice včetně jejich přítoků, unikátní je také mohutný kaňon řeky Labe. Pozornost si zaslouží rozsáhlé skalní stěny (např. Křídelná stěna, Pastýřská stěna), různé hřbety, skalní věže, drobná skalní okna, výklenky a jiné bizarní útvary. Nejznámějšími jedinečnými výtvory jsou skalní brány – Malá Pravčická brána a zejména Pravčická brána, mohutný přírodní skalní most, dlouhý 25 metrů s výškou 21 metrů nemající v Evropě obdobu.

Geomorfologická pestrost území je jedním z hlavních činitelů ovlivňujících klimatické podmínky v jednotlivých částech CHKO. Poměrně často se zde vyskytuje jev nazývaný inverze teplot. Ten je vázaný na úzké soutěsky, zejména v povodí Kamenice a Křinice, které mají většinou směry V – Z a odvozené. Zde dochází naopak k poklesu teplot v závislosti na poklesu nadmořské výšky. Celý tento jev vyvolaný morfologickými a hydrogeologickými poměry má význam zejména floristický, méně již zoologický. Naproti tomu jej nelze očekávat u kaňonu Labe, již vzhledem k jeho šířce a směru průběhu a konečně i vzhledem k tepelné kapacitě vody labského toku. Zde se naopak projevuje tento jev ohříváním celého dna kaňonu, který představuje úzký výběžek středoevropské teplé oblasti do Drážďanské a Míšenské kotliny.

Naprostá většina území CHKO náleží do mírně teplé oblasti – okrsky mírně teplé, mírně vlhké až vlhké, pahorkatinové až vrchovinové. Pouze nejnižší části Děčínské kotliny a kaňonu Labe lze řadit do teplé oblasti, okrsku mírně teplého. Průměrné teploty vegetačního období, tj. období měsíců duben až říjen, se pohybují v nejnižších částech CHKO – Děčínská kotlina a kaňon Labe 13 – 14 °C, na většině zbývajících území CHKO mezi 12 – 13 °C. Při posuzování celkového teplotního charakteru CHKO se ukazuje, že celá oblast je relativně chladná, samozřejmě s výjimkami, a se zřetelným sklonem k oceanitě klimatu.

Celou oblast CHKO lze hodnotit jako srážkově bohatou – dlouhodobé srážkové úhrny se pohybují okolo hodnot 700 – 800 mm. Z toho se vymykají jen nejnižše položené oblasti, v našem případě Děčínská kotlina, kde dlouhodobý srážkový úhrn klesá pod 700 mm v prostoru Děčínské kotliny. Rozdělení srážek v průběhu roku není rovnoměrné. Větší podíl srážek spadne ve vegetačním období, menší v mimovegetačním období.

## Živá příroda

**Flóra** Labských pískovců je zajímavá výskytem některých pozoruhodných druhů (např. rojovník bahenní – *Ledum palustre*), jakož i druhů vyskytujících se v horských oblas-

tech, přičemž v Labských pískovcích rostou v nadmořské výšce od 150 do 350 m. Jsou to např. žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*), koprník štětínolistý (*Meum athamaticum*) nebo devětsil bílý (*Petasites albus*). V důsledku zvratu vegetačních pásem nacházíme v inverzních údolích chladnomilné druhy, například violku dvoukvětou (*Viola biflora*), plavuň pučivou (*Lycopodium annotinum*) i jiné druhy rostoucí za normálních podmínek v montánním pásmu.

Vliv klimatu se projevuje výskytem subatlantských (suboceánských) druhů rostlin a také nápadným množstvím lokalit těchto druhů (např. žebrovice různolistá – *Blechnum spicant* nebo svízel hercynský – *Galium hercynicum*). Na území Labských pískovců s vysokou půdní a vzdušnou vlhkostí najdeme druhy rostoucí na stinných lokalitách, například v lese, ve větším množství i mimo les (např. udatna lesní – *Aruncus sylvestris* nebo třtina chloupkatá – *Calamagrostis villosa*).

Z teplomilných druhů, které řadíme hlavně k druhům submediteránním, vyskytují se v území pouze ty, které mají menší nároky na teplotu a výživnost substrátu. Nacházejí se hlavně v nižších polohách a na ostrůvcích čedičů – např. na Růžáku tolitá lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*) nebo v kaňonu Labe javor babyka (*Acer campestre*).

Invazní, cizí druhy rostlin se na území Labských pískovců rozšiřují běžnými způsoby, zejména komunikacemi, vodními toky, větrem a lidskou činností. V území se z těchto druhů uplatňují například vrbovka cizí (*Epilobium adenocaulon*), ojedíněle bolševník velkolepý a z dřevin borovice vejmutovka.

Podle rekonstrukční geobotanické mapy jsou ve studovaném území zastoupena lesní společenstva bikových bučin rostoucí převážně na pískovcovém podkladu, acidofilních doubrav na pískovcových substrátech křídového stáří, květnatých bučin na čedičových ostrůvcích a dále olšin, vyskytující se v sukcesních stadiích podél vodních toků. Významný ekosystém v území tvoří reliktní bory na pískovcových skalách.

Z přirozených typů vegetace je třeba se zmínit zejména o rašeliníštích, z nichž dvě jsou chráněna formou přírodní rezervace (Nad Dolským mlýnem a Čabel). Rašeliníště se vyskytovala i v prostoru Rájec – Tisá – Ostrov. V roce 1993 zbylo po činnosti Lesů České republiky jen torzo zničeného rašeliníště se zbytky pěti keříků vlohyně (*Vaccinium uliginosum*). Jedná se patrně o jediný výskyt na území CHKO Labské pískovce.

**Fauna** CHKO je pestrá. Bohužel poznatky o ní jsou kusé a u většiny bezobratlých téměř nulové. Proto je zatím obtížné zhodnotit území z hlediska zoogeografického. Faunistická jedinečnost Labských pískovců je dána zejména velkou lesnatostí, relativním klidem a nabídkou celé škály biotopů od vlhkých nížinných přes suché a teplé náhorní plošiny až k vlhkým horským na dně hlubokých roklí.

Vzhledem k obrovskému druhovému bohatství bezobratlých a s přihlédnutím k tomu, že na tomto území nebyl zatím prováděn žádný nový dlouhodobý systematický průzkum, jsme nuceni čerpat poznatky o tomto území zejména z literárních pramenů. Entomofauna Labských pískovců se vyznačuje mnoha druhy s boreálním rozšířením v nízkých polohách. Uplatňuje se v ní velký počet stenoeckních druhů. Vedle zcela nových druhů pro toto území a pro svět (nosatec *Pseudophytobius sphaerion*, mravenec *Sifolinia pechi* a květilka *Phorbia kulai*) zde byly zjištěny i druhy platicí na území tohoto státu již za vyhynulé nebo velmi vzácné, neboť nebyly desítky let nacházeny.

Z hlediska druhového bohatství ryb patří k nejvýznamnějším lokalitám neregulovaný tok řeky Labe. Až na české území vstupovalo ze Severního moře Labem prokazatelně 7 druhů ryb. Tato migrační trasa však byla přerušena výstavbou vodních děl a znečištěním řeky. V posledních letech se provádějí opatření k eliminaci těchto nepříznivých vlivů. V roce 1995 bude zahájena reintrodukce lososa atlantského (*Salmo salar*) do pravobřežních přítoků Labe (např. Křinice). V průběhu prací na Projektu Labe byla aktuálně prokázána přítomnost 32 druhů ryb sedmi čeledí. Ostatní toky na území CHKO náležejí k pstruhovému pásmu s charakteristickou ichtyofaunou.

Na území Labských pískovců byla prokázána přítomnost 14 druhů obojživelníků. U čtyř – čolek velký (*Triturus cristatus*), rosnička obecná (*Hyla arborea*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*) a ropucha zelená (*Bufo viridis*) – nejsou v posledních 20 letech k dispozici žádné údaje o jejich výskytu. Zvláštní pozornosti si zasluhuje populace mloka skvrnitého (*Salamandra salamandra*), který je v některých částech CHKO značně početný. Ve velmi silné populaci se vyskytuje také čolek horský (*Triturus alpestris*). Skokan ostroносý (*Rana arvalis*) je znám z povodí Kamenice a Křinice, skokan šťihlý (*Rana dalmatina*) zatím jen z levobřežní části CHKO. Skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*) se pravidelně rozmnožuje v tůních podél řeky Labe a v rybníku u Staré Olešky, velmi pravděpodobný je i výskyt skokana krátkonohého (*Rana lessonae*) a jejich křížence skokana zeleného (*Rana kl. esculenta*).

V CHKO byl prokázán výskyt 7 druhů plazů. Pouze o užovce podplamaté (*Natrix tessellata*), která byla zjištěna u Labe, chybí z posledních let údaje o výskytu. Zajímavý je výskyt užovky hladké (*Coronella austriaca*) z okolí Mezné a Janova. Naproti tomu zmizel obecná (*Vipera berus*) je místy ještě poměrně hojná.

Hnízdění nebo velmi pravděpodobné hnízdění na území této oblasti bylo prokázáno u 137 druhů ptáků. Další zvýšení počtu hnízdicích druhů je však velmi pravděpodobné, protože na území nebyl zatím prováděn systematický a dlouhodobý ornitologický průzkum. Ze vzácných druhů v roce 1992 zahnízdil na Staré Olešce 1 pár volavky popelavé (*Ardea cinerea*). V oblasti pravidelně hnízdí 2 – 3 páry čápa černého (*Ciconia nigra*). Z dravců se v posledních letech opět vyskytuje v hnízdním období sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*). U tetřeva hlušce bylo poslední hnízdění prokázáno v roce 1983, ale překvapivě z roku 1993 pocházejí dvě pozorování tetřevího kohouta. V levobřežní části CHKO pravidelně hnízdí tetřívěk obecný (*Lyrurus terix*) v oblasti po velkoplošných imisních těžbách. V posledních letech byl také opakovaně pozorován jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*). V oblasti kolem řeky Labe se pravidelně v hnízdním období vyskytuje písek obecný (*Actitis hypoleucos*). Bylo také prokázáno hnízdění sedmi druhů sov. Hnízdní populace ledňáčka říčního (*Alcedo atthis*) čítá 6 – 8 párů. V roce 1993 bylo poprvé prokázáno hnízdění brambornička černohlavého (*Saxicola torquata*). Skorec vodní (*Cinclus cinclus*) hnízdí na všech vhodných vodních tocích. V roce 1994 byl poprvé na území CHKO zjištěn budníček zelený (*Phylloscopus trochiloides*).

Na území bylo zatím zjištěno 56 druhů savců. Ze zajímavějších druhů zde byl opakovaně zjištěn např. rejsec černý (*Neomys anomalus*). Zdejší oblast poskytuje velmi vhodné podmínky pro zatím 14 druhů netopýrů. Z bohatě zastoupeného řádu hlodavců byl koncem šedesátých let zaznamenán na řece Kamenici a v roce 1993 opakovaně na Labi bobr evropský (*Castor fiber*). Hraboš mokřadní (*Microtus agrestis*) dosahuje v kaňonu Labe nejnižšího výskytu v České republice (kolem 125 m n.m.). Myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*) je na vhodných stanovištích velmi hojná (např. v kaňonu Labe). Pravidelně se vyskytuje plch velký (*Glis glis*) a plch zahradní (*Eliomys quercinus*). Za zmínku také stojí výskyt vydry říční (*Lutra lutra*), která byla zjištěna na všech vhodných tocích, včetně Labe. U rysa ostrovida (*Lynx lynx*), jehož výskyt se datuje od třicátých let, bylo již doloženo na našem území opakovaně rozmnožování. Kamzík horský (*Rupicapra rupicapra*) alpského původu se zde pravidelně vyskytuje od roku 1907, kdy byl vypuštěn do přírody.

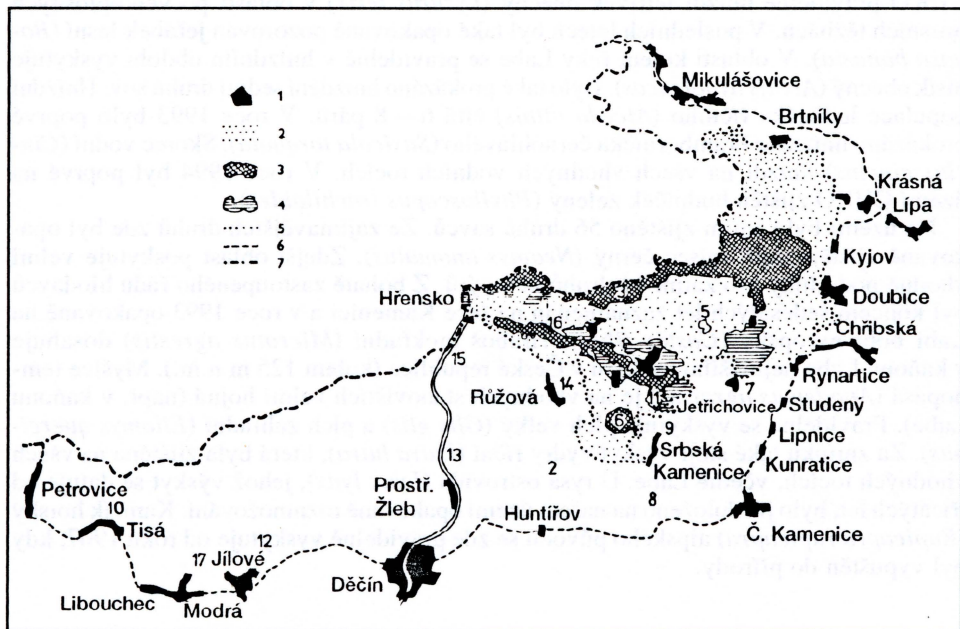
### Maloplošná chráněná území

Na ploše CHKO Labské pískovce bylo zatím vyhlášeno osm maloplošných chráněných území. Konečná síť těchto území by měla reprezentovat ukázky nejzachovalejších a nejtypičtějších ploch a také mimořádně přírodovědecky cenná území.

V nejvyšší kategorii jsou chráněny zatím dvě plochy. **Národní přírodní památka Pravčická brána** byla vyhlášena v roce 1963 na ploše 5,87 ha k ochraně unikátního geologického výtvaru – skalní brány vytvořené erozí v masivním pískovcovém bloku. **Národní přírodní rezervace Růžák** byla vyhlášena v roce 1973 na ploše 95,16 ha. Tato národní přírodní rezervace byla zřízena k ochraně přirozených smíšených porostů a typické teplomilné květeny na čedičovém podkladě. V návrhu je rozšíření NPR Růžák o 22,42 ha.

V kategorii přírodní rezervace bylo zatím vyhlášeno 5 ploch. **Čabel** byl vyhlášen v roce 1973 na rozloze 9,61 ha. Tato rezervace byla zřízena k ochraně rašeliniště se vzácnou flórou na pískovcovém podkladě. V roce 1973 byla na ploše 17,94 ha vyhlášena přírodní rezervace **Ponova louka** z důvodu ochrany autochtonního bukového porostu. **Babylon** byl vyhlášen v roce 1977 na ploše 18,61 ha na ochranu typického pískovcového skalního města s autochtonními porosty (zvláštní forma borovice s nápadně silnými a rovnými kmeny). Posláním rezervace **Pavlıno údolí**, vyhlášené v roce 1993 na ploše 163,36 ha, je ochrana celé geobiocenózy kaňonu na říčce Chřibské Kamenici. Z geomorfologického hlediska se jedná o velmi významný fenomén vysoké estetické hodnoty. Představuje také významné útočiště výskytu řady rostlinných a živočišných druhů. Zatím jako poslední byla v roce 1995 vyhlášena v této kategorii **Stará Oleška** – část rybníka s přílehlou loukou určená k ochraně jako významná zoologická a botanická lokalita. Celková výměra rezervace je 10,81 ha.

Zatím jediná plocha je chráněna v kategorii přírodní památka, a tou je lokalita **Nad Dolským mlýnem**, která byla vyhlášena v roce 1973 na ploše 1,27 ha. Hlavní předmět ochrany je rašeliniště s rojovníkem bahenním a dalšími typickými rašelinnými druhy.



Obr. 1 – Chráněná krajinná oblast Labské pískovce a návrh zón národního parku. 1 – intravilán obcí, 2 – zóna 2 národního parku, 3 – zóna 1 národního parku, 4 – zóna 3 národního parku, 5 – hranice národního parku, 6 – hranice CHKO, 7 – státní hranice. Maloplošná chráněná území přírody: současná – 1 NPP Pravčická brána, 2 PR Čabel, 3 PR Ponova louka, 4 PR Nad Dolským mlýnem, 5 PR Babylon, 6 NPR Růžák, 7 PR Pavlıno údolí, 8 PR Stará Oleška, navrhovaná – 9 PR Arba, 10 PP Tiské stěny, 11 PP Meandry Chřibské Kamenice, 12 NPP Sněžník, 13 NPR Kaňon Labe, 14 PR Pastevní vrch, 15 PP Suchá Kamenice, 16 NPR Soutěský Kamenice, 17 PP Holý vrch.



V různé fázi rozpracovanosti je dalších 8 lokalit, které by měly doplnit síť maloplošných chráněných území. Ještě v roce 1995 by měly být vyhlášeny dvě nové přírodní památky, a to **Tiské stěny** – nejlépe vyvinuté skalní město v Labských pískovcích, a **Meandry Chřibské Kamenice** jako typická ukázka erozního působení řeky. V kategorii přírodní rezervace by měla být také v roce 1995 vyhlášena **Arba** z důvodu ochrany mokřadních společenstev rostlin a živočichů.

Podle průběhu zpracování a schvalování by mělo v dalších letech následovat v kategorii národní přírodní památka vyhlášení **Pseudokrasových jevů spojených s mineralizací v oblasti Děčínského Sněžníku** – unikátní jev nemající zřejmě ve světě obdobu. V kategorii přírodní památka **Holý vrch** – ochrana nejrozsáhlejších čedičových sutí v Labských pískovcích. V kategorii Národní přírodní rezervace **Kaňon Labe** – nejrozsáhlejší, nejzachovalejší souvislé území s přirozenou skladbou porostů a s druhově nejbohatšími rostlinnými a živočišnými společenstvy na území CHKO. V kategorii přírodní rezervace **Pastevní vrch** – předmětem ochrany by mělo být xerothermní společenstvo rostlin, a **Suchá Kamenice** – typické inverzní údolí se zvratem vegetačních stupňů.

### Z činnosti správy CHKO

S přijetím zákona č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny parlamentem České republiky se logicky staly ze správ chráněných krajinných oblastí orgány státní správy a nejsou, jak tomu bylo dříve, bezzubými organizacemi s poradním hlasem. Přesto zůstává řada oblastí, které zůstaly mimo vliv správ CHKO a které mají přímý vliv na přírodu (např. výkon práva myslivosti). S nárůstem úkolů, které přináší praktická aplikace výše uvedeného zákona a přechod od pouhé konzervace vybraných částí přírody k ovlivňování přírody a krajiny jako celku, klade na správu CHKO Labské pískovce nové a před tím nikdy neřešené úkoly. To by se mělo zákonitě odrazit v personálním obsazení správy, kde by měl být kombinován výkon státní správy, odborného pracoviště, výchovného a propagačního pracoviště a strážní služby. Naším cílem je konečný počet 22 pracovníků pro chráněnou krajinnou oblast. V současné době je na správě pouze 12 zaměstnanců. S tím také souvisí materiální zabezpečení a vybavení pracoviště správy a terénních stanic (Chřibská a Piket) zejména počítači včetně programového vybavení a dopravními prostředky.

Jedním z nejdůležitějších dokumentů, který správa CHKO zpracovala, je Plán péče o Chráněnou krajinnou oblast Labské pískovce, který byl dokončen v roce 1995. Tento dokument bude sloužit k usměrňování a ovlivňování lidské činnosti s ohledem na poslání CHKO a ke stanovení střednědobých a dlouhodobých úkolů ochrany přírody, zejména v péči o rostliny a živočichy. Plán péče vychází z ochranných podmínek a z režimu zón ochrany přírody CHKO a je výchozím podkladem pro územně plánovací dokumentaci, lesní hospodářské plány, směrný vodohospodářský plán a jiné druhy plánovacích dokumentů.

S platností zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny došlo také k novému návrhu zonace CHKO Labské pískovce, která byla vymezena a potvrzena protokolem MŽP ČR odborem ochrany přírody dne 6. září 1994.

Jedním z hlavních úkolů správy CHKO Labské pískovce je zapojení se do programu revitalizace říčních systémů ČR. V rámci tohoto programu bylo zatím zpracováno několik dílčích revitalizačních projektů – v Rájci, Růžové, Tomášově, Nové Olešce, u Markvartic a v povodích Suché Kamenice a Janovského a Olšového potoka. Na těchto projektech spolupracujeme se Státní meliorační správou Ústí nad Labem, která zajišťuje vodohospodářskou stránku projektu. Na ní bude navazovat druhá část, která by se měla týkat tzv. volné zemědělské krajiny. Jedná se o rekonstrukci nebo o nové vysazování remízků, pásů křovin popříp. malých polních lesíků. Tu by zajišťovala správa CHKO vlastní.

mi silami ve spolupráci s Expoziturou ministerstva zemědělství ČR v Děčíně, nájemci nebo vlastníky pozemků. Tímto způsobem se dá velmi výrazně pozitivně ovlivnit ekologická stabilita území nehladě na estetický a krajinnotvorný význam. Rychlost a úspěšnost těchto aktivit je však závislá na množství finančních prostředků.

Správa CHKO zajišťuje vlastními silami základní zoologický výzkum u některých skupin živočichů (vážky, noční motýli, brouci, obojživelníci, plazi, ptáci, savci). Dále se snaží zajistit externí spolupracovníky na další skupiny živočichů nebo spolupracuje s institucemi, které zde provádějí výzkumy (např. Masarykova univerzita v Brně, Okresní muzeum v Ústí nad Labem, Vodohospodářský ústav Praha nebo Geologický ústav AV ČR). Takto získáváme alespoň základní přehled o dalších skupinách živočichů (měkkýši, pavouci, střevlíci, ryby atd.).

Na úseku botaniky se od roku 1992 systematicky započalo s ukládáním dat do počítačové databáze. Správa CHKO navázala pracovní kontakty s řadou vědeckých organizací a zejména s Botanickým ústavem AV ČR v Průhonicích, který je jedním z hlavních partnerů správy. V roce 1992 započalo floristické mapování kaňonu Labe. Výsledky slouží jako jedna ze základních argumentací ochrany přírody v souvislosti se stále plánovanými vodními díly na Labi. V rámci tohoto průzkumu byly vytypovány i cenné porosty, které by tvořily základ národní přírodní rezervace „Kaňon Labe“, kterou se bohužel zatím nepodařilo prosadit.

Metodika i vedení průzkumu se osvědčilo, a proto byl podán grant Ing. Härtelem z BÚ AV ČR v Průhonicích na MŽP v Praze s názvem „Floristické mapování připravovaného NP České Švýcarsko“. Ještě před schválením tohoto grantu začala česká strana jednat se Správou NP Saské Švýcarsko o koordinaci botanického mapování na obou stranách státní hranice a na sjednocení obou metodik. V roce 1993 kontaktoval správu BÚ AV ČR v Průhonicích a seznámil ji se záměrem realizovat na území CHKO LP projekt studující problematiku invazního šíření nepůvodního druhu *Pinus strobus* – borovice vejmutovky. Tato borovice ničí původní lesní ekosystémy borovice lesní s rojovníkem, brusinkou a vřesem obecným. Studium biologie a dalších životních cyklů tohoto druhu lze získat poznaty, které budou využity jako základ pro potlačení tohoto nepůvodního a agresivního druhu na tomto území. V roce 1994 zahájil Český ústav ochrany přírody – Výzkumné a monitorovací pracoviště Brno projekt s názvem „Management lesních ekosystémů v připravovaném NP České Švýcarsko“. Výstupem tohoto projektu je inventarizace dřevin a návrhy hospodářských zásahů a také inventarizace nelesních ekosystémů.

Výsledkem všech těchto jak zoologických, tak botanických výzkumných aktivit by mělo být nejenom poznání druhového zastoupení jednotlivých skupin organismů v této oblasti, ale také informace o jejich prostorovém rozmístění a ekologických nárocích jednotlivých druhů. To bude sloužit nejen k ochraně populací ohrožených druhů, ale také k jejich pozitivnímu ovlivňování. Je to také nezbytný předpoklad pro objektivní a fundované rozhodování při výkonu státní správy na území CHKO.

Od roku 1993 jsou správě CHKO přidělovány peníze na tzv. „management“ – což jsou účelově vázané finanční prostředky. Z nich správa přednostně zajišťuje budování informačního systému, údržbu vybraných částí turistických stezek, dobudování sítě maloplošných chráněných území, péče o chráněné druhy rostlin a živočichů a jejich prostředí (např. kosení luk, obnova malých vodních nádrží) a likvidaci nepůvodních a invazních druhů rostlin apod.). Je to jeden z našich nejdůležitějších nástrojů přímé ochrany přírody a krajiny a také přímého pozitivního ovlivňování návštěvníků.

V současnosti působí při CHKO LP 14 dobrovolných strážců přírody. Za optimální považujeme 40 strážců, jak z hlediska organizačního, tak i plošného. Při jejich výběru posuzujeme jejich zájem o zdejší region, znalost terénu, všeobecný rozhled v ochraně přírody a také kulturnost při vystupování. Tito dobrovolní strážci jsou vedeni našimi profesionálními strážci.

Spolupráce se sousedními CHKO (Lužické hory a České středohoří) je naprostou samozřejmostí, protože tyto oblasti přecházejí plynule jedna v druhou, jsou navzájem propojeny vodní sítí a jedna druhou navzájem přímo či nepřímou ovlivňují. Každý rok provádíme společné vyhodnocení spolupráce – výměny informací (zejména zoologických a botanických), koordinace postupů u projektů, které svým dopadem zasahují nebo mohou zasahovat sousední CHKO (např. vodní díla na Labi, revitalizace říčních systémů, likvidace nepůvodních invazních druhů rostlin apod.).

Dohoda ze dne 28.8.1991 mezi Ministerstvem životního prostředí České republiky a Státním ministerstvem životního prostředí a územního rozvoje Saská dala oficiální základ spolupráci v ochraně přírody mezi správami CHKO Labské pískovce a Národním parkem Saské Švýcarsko. Od této doby probíhá pravidelná výměna informací, zkušeností a pravidlem se staly společné porady mezi oběma správami. Bylo dosaženo jednotného pohledu na koncepci rozvoje parků. Obě správy intenzivně spolupracují při působení na širokou veřejnost a v otázkách její výchovy a přístupu k ochraně životního prostředí. V rámci této spolupráce proběhla řada recipročních přednášek, exkurzí a výměnných pobytů mládeže. Nejintenzivnější je spolupráce odborných pracovníků. Společně se pracuje na zmíněném floristickém mapování oblasti Labských pískovců, v rámci kterého probíhají i výměnné pobyty českých a německých odborníků. Na obou stranách státní hranice intenzivně pokračuje také zoologické mapování. Týká se to zejména obratlovců, ale také měkkýšů, vážek a dalších skupin bezobratlých. Jedním z cílů je vydávání společných publikací zpracovávající podrobně faunu Labských pískovců (např. Ptactvo Labských pískovců, Měkkýši Labských pískovců apod.). Z toho důvodu také probíhá intenzivní výměna informací týkající se výskytu a rozšíření jednotlivých druhů. Zvláštní pozornost se věnuje některým vybraným druhům – tetřívěk, čáp černý, vydra a rys, kde je výzkum a shromažďování informací vzájemně úzce koordinováno. Spolupráce na této úrovni vyvrcholila v roce 1994, kdy německá strana získala prostředky na společný biologický průzkum řeky Křinice na území obou států od pramene po ústí do Labe.

## Interakce přírody a člověka

Některé způsoby hospodářského využívání a také některé ne hospodářské aktivity mají přímý či nepřímý vliv na ochranu přírody této oblasti. Jedním z nejpalčivějších problémů je hospodářské využívání lesů. Lesní porosty v CHKO mají hlavně mimoprodukční význam. Tato skutečnost musí být zohledněna již při vypracovávání lesních hospodářských plánů. Naše strategie pěstování lesů jak v CHKO, tak i v NP, směřuje k dosažení druhové skladby porostů, která odpovídá jednotlivým lesním typům přírodě blízkých lesů. Střednědobým cílem je maximální snaha přiblížit se při výchově stávajících smíšených porostů porostům přírodě blízkým. Krátkodobým cílem je snaha, aby se při obnovách porostů vycházelo z obnovního cíle, tj. z přirozené skladby v souborech lesních typů. Tak by měl být učiněn zásadní krok k pěstování porostů, které budou odpovídat svou druhovou skladbou přírodě blízkým lesům. Tuto věc je nutné začlenit do zásad při vypracovávání nových lesních hospodářských plánů. Jde o obtížný úkol. Lesy ČR sice slovy tuto zásadu uznávají, ale při konkrétních jednáních se snaží co nejvíce o vysazování pouze hospodářských dřevin – hlavně smrku. Zásady, které prosazuje CHKO, vyplývají ze zákona č. 114/92 Sb. O ochraně přírody a krajiny. Chceme vyloučit velkoplošné holoseče a nahradit je jemnějšími způsoby obnovy (maloplošná seč, náseky, clonná seč), využívat přirozenou obnovu stanovištně odpovídajících dřevin a vyloučit geograficky nepůvodní dřeviny z obnovních cílů a během výchovy porostů. Při umělé obnově lesa směřující ke změně druhové skladby chceme využívat výhradně sazenice vypěstované ze semen místní proveniencí. V náhradních porostech, složených hlavně ze smrku pichlavého, požadujeme provést rekonstrukce a podsadbou doplnit

dřeviny odpovídající přírodě blízké druhové skladbě. Velká pozornost by se měla věnovat vrácení jedle bělokoré, dubu, buku do lesních porostů, a tím podstatně přispět ke stabilitě lesních porostů. Způsob hospodaření v lesích by se radikálně změnil po vyhlášení národního parku. Pak by již nic nemělo bránit takovému hospodaření, které má v první řadě za cíl zakládání a pěstování přírodě blízkých lesů.

Díky současnému útlumu zemědělství již k interakcím se zemědělskou činností v podstatě nedochází. Spíše se paradoxně objevují situace, kdy ochrana přírody žádá o obhospodařování některých ploch, zejména v oblastech s velkými bloky zemědělské půdy (např. Mikulášovicko). Pokud se někde na zemědělské půdě zachovaly lokality s výskytem ohrožených druhů rostlin, správa CHKO podporuje prostřednictvím finančních prostředků jejich vhodné obhospodařování. Nepočítá se, kromě výjimečných případů, s převodem zemědělské půdy na lesní. Cílem je spíše převedení většiny orné půdy na louky a pastviny.

Průmysl je v naší CHKO zastoupen málo a nepůsobí výraznější zatížení životního prostředí. Bohužel zásadní význam pro Labské pískovce má dálkový přenos imisí, který negativně postihl zejména levobřežní část CHKO. V současné době je však již patrný pokles zatížení naší oblasti imisemi. Na tzv. imisních holinách se v současnosti vyvíjejí velmi zajímavá náhradní společenstva rostlin a živočichů, která představují výrazné přírodovědecké obohacení této oblasti proti předtím zde pěstovaným smrkovým monokulturám.

S průmyslem a zemědělstvím také úzce souvisí čistota vod. Jako jeden z nejnaléhavějších problémů se jeví čistota vody v Labi. Protože poměrně úzkým kaňonem Labe mezi Děčínem a Hřenskem jsou odvodňovány celé Čechy, potom výrazné zlepšení kvality vody nastane až po čištění vody v celém jeho povodí. Tato aktivita je koordinována v rámci česko-německé spolupráce Projekt Labe. S poklesem průmyslové a zemědělské výroby a také s již zaváděnými čistíčkami odpadních vod, se voda v řece Labi již viditelně zlepšuje. Další problematické toky jsou Kamenice se sídelní aglomerací Česká Kamenice, Křinice s aglomerací Krásná Lípa a Chřibská Kamenice s Chřibskou. Žádná obec rozkládající se podél těchto toků již ani podél jejich hlavních přítoků nemá čistíčku odpadních vod. V současné době se již připravuje jejich výstavba pro Krásnou Lípou a Českou Kamenici za finanční účasti Svobodného státu Sasko.

Území CHKO patří k tradičním turistickým oblastem. Na území CHKO jsou tři turisticky nejexponovanější oblasti – Hřensko – Mezná – Jetřichovice (podle našich odhadů cca 800 tis. návštěvníků za rok), Kyjov – Brtníky (100 – 150 tis.) a Děčínský Sněžník – Tisá (100 – 150 tis.). Celková délka všech turistických cest je 250 km. Ty spojují nejrepresentativnější a nejcharakterističtější části CHKO. Jejich hustota a rozsah je z našeho pohledu dostačující vzhledem k velikosti území i počtu návštěvníků, a to i s výhledem do budoucnosti. Docházet bude pouze k menším změnám ve vedení tras z důvodů jejich údržby (eroze) a zklidnění některých míst (výskyt ohrožených druhů živočichů a rostlin apod.). Pěší turistika má hlavní postavení ze všech turistických aktivit, proto bude i z naší strany nadále preferována. Pro cykloturistiku je v současné době vyznačena pouze jedna trasa v oblasti Sněžník – Tisá – Petrovice v délce 25 km. Navrženy jsou ještě trasy Hřensko – Jetřichovice – Tokaň – Kyjovské údolí v délce 45 km a Děčín – Dolní Žleb v délce 25 km. Pro zdejší oblast je typické horolezectví, které zde má dlouholetou tradici. Pokud je provozováno rozumným způsobem, nemá výraznější negativní vliv na přírodu. V posledních asi 5 letech se však počet horolezců několikanásobně zvýšil a některé oblasti (např. Tiské stěny) jsou již tímto způsobem rekreace přetíženy. Často jsou překračována ustanovení horolezeckého řádu, resp. nedodržována částí tzv. „horolezců“, neochotných podřídit se jakýmkoliv, třeba i jen dílčím omezením. Vyřešit problémy nedodržování horolezeckého řádu je především úkolem horolezců (Českého horolezeckého svazu). Nerespektování pravidel horolezectví nejen způsobuje škody samotným horolezcům, ale může v budoucnosti vést i ke střetům s orgány ochrany přírody.

Další rozšířenou formou rekreace je tzv. trampování. Jeho začátky spadají do padesátých let a rozmach trvá do současnosti. Trampské bivaky se většinou nacházejí na odlehkých místech, což jsou z pohledu ochrany přírody většinou cenná území, která by měla tvořit klidové zóny. Tyto bivaky jsou využívány prakticky celoročně. Jejich uživatelé se často vyhýbají dodržování jakéhokoliv řádu a pořádku. Počet námi registrovaných pravidelně navštěvovaných bivaků je asi 80. Naším cílem je vytěsnění těchto bivaků z 1. zóny a ve 2. a 3. zóně budou ponechány jen ty, jejichž uživatelé budou dodržovat pravidla určená správou a jejichž umístění není v rozporu se zájmy ochrany přírody. Bohužel je to úkol dlouhodobý a jeho řešení je závislé nejen na správě CHKO, ale i na Lesích ČR (vlastník pozemků), Pohraniční policie ČR a Policie ČR. V posledních letech se také stalo zvykem těchto tzv. trampů používání střelných zbraní. Do budoucna je toto jeden z nejpálčivějších problémů správy. V současných podmínkách s nedostatečným počtem profesionálních strážců je tento problém prakticky neřešitelný.

Naším cílem je poskytnout návštěvníkovi jednak všechny dostupné informace jak přímo v terénu (systém informačních tabulí, informační střediska), tak i mimo něj (vydávání informačních brožur, spolupráce s televizí, rozhlasem, videopořady atd.), a také zajistit a udržet kvalitní síť turistických stezek. Tím by mělo dojít k nepřímé a nenásilné regulaci návštěvnosti, protože průměrný turista nemá tendenci navštěvovat místa mimo kvalitně zabezpečené a atraktivní turistické trasy. V současné době intenzivně pracujeme na kompletaci sítě informačních tabulí. Zvolili jsme dva typy. Tzv. všeobecné s všeobecným textem o hodnotách tohoto území. Ty jsou rozmístovány většinou na silně turisticky exponovaná místa. Speciální tabule jsou rozmístovány podél turistických tras a upozorňují na zajímavosti konkrétního území. Zejména tento typ se velmi osvědčil.

Vybudování dvou informačních středisek (podle našeho názoru by byla vhodná oblast Hřenska a Jetřichovic) je zatím mimo naše možnosti.

S vyhlášením národního parku přejdou do kompetence správy některé další důležité pravomoce, např. hospodaření v lesích, výkon práva myslivosti a rybařství. Tím by měly být vyřešeny některé z nejzávažnějších interakcí. Za nejdůležitější však považujeme získání větší autonomie správy a zejména podstatné zkrácení, zjednodušení a tím i zrychlení rozhodovacího procesu. Naše činnost by tak získala větší pružnost a akceschopnost. Podstatně by se zlepšilo i materiální vybavení a personální obsazení správy. Došlo by k posílení úseku lesního hospodářství (cca 700 ha na 1 hajného), odborného úseku, strážního úseku (1 strážce na cca 45 km<sup>2</sup>) a zejména propagačně-výchovného úseku. Na zbytku území by zůstala zachována chráněná krajinná oblast v současných hranicích a se současným způsobem ochrany, která by byla řízena správou národního parku.

#### Literatura:

- ABTOVÁ, M. (1982): CHKO Labské pískovce. Aktuality 1/82, Krajské středisko státní památkové péče a ochrany přírody v Ústí nad Labem k 10. výročí činnosti Správy CHKO Labské pískovce, 27 str.
- BARUŠ, V. (1989): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR – 2, Kruhoústí, ryby, obojživelníci, plazi, savci. SZN Praha, 137 str.
- FEYFAR, Z. (1978): Labské pískovce. Praha, 79 str.
- FRIEDL, K., MARŠÁKOVÁ, M., PETŘÍČKOVÁ, M., POVOLNÝ, F., RIVOLOVÁ, L., VINŠ, A. (1991): CHKO Labské pískovce. Chráněná území v České republice. Praha, s. 62 – 65.
- HÄRTEL, H. (1993): Botanická charakteristika navrhovaného Národního parku České Švýcarsko. MS, Správa CHKO Labské pískovce.
- KOLEKTIV (1984): Děčínsko. Olympia, Praha, 253 str.
- SEDLÁČEK, K. (1988): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSSR – 1, Ptáci. SZN, Praha, 176 str.
- ŠKAPEC, L. (1992): Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČSFR – 3, Bezobratlí. Příroda, Bratislava, 155 str.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### DAS ELBSANDSTEINGEBIRGE AUS DER SICHT DES NATURSCHUTZES

Die ersten Bemühungen um den Schutz dieses Gebietes finden wir in Niederschriften des Ministerial-Konservators Rudolf Maximovič im Jahr 1923. Den ersten Vorschlag, in dieser Landschaft ein großflächiges Landschaftsschutzgebiet einzurichten, machte im Jahr 1953 Dr. J. Čeřovský in seiner Diplomarbeit mit dem Titel „Die Wälder in den Děžfner Wänden“.

Diese Bestrebungen führten schließlich im Jahr 1972 zur Gründung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Labské pískovce (Elbsandsteingebirge), das an das schon bestehende Landschaftsschutzgebiet Sächsische Schweiz angrenzt. Hier erfolgte die Gründung schon im Jahre 1956. Das Schutzziel des LSG besteht in der Bewahrung der Gesamtlandschaft in ihrem typischen Erscheinungsbild, der Quellen des Naturreichtums und die Herstellung eines Naturraumes, der menschliche Siedlungen mit ihrer typischen Volksbauweise integriert.

Die wertvollsten Teile des sächsischen LSG wurden im Jahr 1991 zum Nationalpark (NP) Sächsische Schweiz erklärt. Seit dieser Zeit sind auch auf tschechischer Seite rege Bemühungen im Gange, um diesen Status auch für die wertvollsten Teile des böhmischen Schutzgebietes zu erlangen.

Flächenaufteilung	Fläche in ha	Anteil in %
Gesamtfläche LSG Labské pískovce	32 442	
Wald	22 952	70.7
landwirtschaftlich genutzte Fläche	7 013	21.6
andere Flächen	2 182	6.7
Gewässer	295	1.0

Im LSG Labské pískovce existieren derzeit 7 Reservate und man rechnet noch mit der Ausweisung von weiteren 9. Das entstehende Netz solcher Flächen soll die wertvollsten und typischsten Naturflächen des LSG sowie gleichzeitig naturwissenschaftlich interessante Gebiete repräsentieren.

*Klimatische Verhältnisse.* Der weitaus überwiegende Teil des LSG gehört zur gemäßigt warmen Zone. Auch niedrigst gelegenen Teile des Tetschener Kessels und des Elbtales werden schon als gemäßigt warme Zone eingestuft. Bei der Bewertung des gesamten Temperaturcharakters zeigt sich, daß das gesamte LSG relativ kühl ist und einen Hang zur Ozeanität des Klimas besitzt. Relativ oft tritt Temperaturinversion ein. Das gesamte LSG-Gebiet ist reich an Niederschlägen, die langjährigen gemessenen Werte bewegen sich um 700 bis 800 mm.

*Flora.* Die Pflanzenwelt des LSG ist durch folgende Faktoren geprägt: geologische Verhältnisse, Geomorphologie der Felsgebiete, klimatischen Verhältnisse, anthropogene Einflüsse.

Die Wälder, welche den Großteil des LSG bedecken, sind hauptsächlich Fichten- und Kiefernbestände. Außerdem finden sich hier folgende natürliche Vegetationseinheiten: mesophile Buchenbestände (Fagion) darunter acidophile Buchenbestände (Luzulo-Fagion), Hainbuchen- und Buchenwäldchen (Carpinion), Geröllwald (Tilio-Acerion), Auwald (Alno-Ulmion) und Kiefern-Reliktwälder (Dicrano-Pinion).

*Fauna.* Dank der Einzigartigkeit der Natur dieser Gegend ist die Fauna des LSG sehr interessant und mannigfaltig. Leider sind die Erkenntnisse sehr lückenhaft und bei den meisten Wirbellosen liegen gar keine vor. Darum ist es bis jetzt sehr schwierig, das Gebiet aus zoogeographischer Sicht zu bewerten.

Für die wirbellose Fauna ist folgendes charakteristisch: das Vorkommen vieler Arten mit borealer Verbreitung in niedrigen Höhenlagen, das Vorkommen einer großen Zahl von stenöken Arten und neben ganz neuen, hier bisher unbekanntem Arten wurde auch eine große Anzahl von Arten festgestellt, die auf dem Gebiet der Tschechischen Republik schon als ausgestorben oder besonders gefährdet gelten.

Bezüglich des Fischreichtums besitzt der unregulierte Wasserlauf der Elbe die größte Bedeutung. Nach letzten Untersuchungen gibt es hier 32 Fischarten aus sieben Familien. Die anderen Wasserläufe des LSG sind Forellengewässer. Belegt ist im Gebiet des Elbsandsteingebirges das Auftreten von 13 Lurcharten und 7 Arten von Kriechtieren. Als sichere oder wahrscheinliche Brutvögel kommen 13 Arten in Frage. Außerdem wurden bisher 56 Arten von Säugetieren festgestellt.

Die Verwaltung des LSG ist ein Amt, dem sowohl Pflichten einer Naturschutzbehörde, sowie auch fachliche Aufgaben, Umweltbildung und Naturschutzwache unterliegen. Mit eigenen Kräften der Verwaltung werden folgende Tierarten wissenschaftlich bearbeitet: Libellen, Nachtfalter, Käfer, Lurche, Vögel und Säugetiere. Desweiteren wird mit externen Wissenschaftlern und anderen Institutionen zusammen gearbeitet, um eine Übersicht über weitere Tierarten zu bekommen. Im Jahre 1992 wurde mit der floristischen Kartierung des Elbtales begonnen, die 1993 auf das ganze Gebiet des geplanten NP ausge-

dehnt werden konnte. Weitere Projekte befassen sich mit der sprunghaften Verbreitung der fremdländischen Weymoutskiefer, der Inventarisierung der Gehölze und dem Studium von Ökosystemen außerhalb des Waldes. Ab 1993 wurden Finanzen freigegeben und folgende Aktivitäten in Angriff genommen: Errichtung von Informationstafeln, Erhaltung der Naturlehrpfade, Pflege und Ausweitung der Reservate, Artenschutz (Mähen von Wiesen, Erneuerung von kleinen Teichen, Liquidierung von fremdartigen Pflanzen).

Eines der größten Probleme stellt die Waldwirtschaft dar. Die Wälder des LSG haben im Wesentlichen keine Bedeutung für die Holzproduktion. Diese Tatsache sollte in den Forsteinrichtungsplänen mit einbezogen werden und unsere Bemühungen naturnahe Waldbestände anzustreben, laufen in diese Richtung. Große Aufmerksamkeit sollte der Wiedereinführung der Weißtanne, Eiche und Buche geschenkt werden um damit eine Stabilisierung der Waldbestände zu erreichen. Mit der Gründung eines Nationalparks würde diesen Bemühungen nichts mehr im Wege stehen.

Was die Landwirtschaft betrifft, haben sich die früheren Konfliktbereiche jetzt anders verlagert. Aus Naturschutzgründen wird die Bewirtschaftung großer Flächen verlangt, wo in den letzten Jahren eine Verwilderung eingetreten ist. Um diese Schäden zu mildern, wird angestrebt, Ackerland in Wiesen- und Weideflächen überzuführen.

Die Industrie hatte im LSG Elbsandsteingebirge nie eine bedeutende Rolle gespielt und stellt so keine größere Gefahr für die Umwelt da. Dafür ist die Belastung des Gebietes durch Immissions-schäden – besonders linkselbisch – erheblich, der Zustand verbessert sich aber. Mit der Industrie und Landwirtschaft hängt eng die Verschmutzung der Wasserläufe zusammen. Das dringlichste Problem auf diesem Gebiet ist das Elbewasser. Derartige Fragen werden im Rahmen der tschechisch-deutschen Zusammenarbeit im sog. „Elbeprojekt“ behandelt. Mit dem Rückgang der Industrie und der Landwirtschaft und mit der Einführung von Kläranlagen hat sich die Wassergüte der Elbe verbessert.

Das LSG Elbsandsteingebirge gehört zu den traditionellen Wandergebieten. Das markierte Wanderwegenetz hat eine Länge von etwa 250 km. Unsere Bemühungen sind, dieses Netz zu erhalten und weiter auszustatten, sowie durch Broschüren und Zusammenarbeit mit Presse, Rundfunk und Fernsehen der Öffentlichkeit die Anliegen des Natur- und Landschaftsschutzes näherzubringen. Neben der Touristik hat auch das Klettern eine lange Tradition und Bedeutung. In diesem Bereich kommt es stellenweise zur Überlastung einzelner Klettergebiete (z.B. in den Tyssaer Wänden). Auch das sog. Bofen ist nicht problemlos, zumal es auch in Ruhezonen ausgeübt wird.

Mit der Gründung eines NP im tschechischen Teil des Elbsandsteingebirges würde die Verwaltung des NP das Recht der Forst- und Jagdwirtschaft sowie der Fischerei übernehmen. Damit sollte es auch zur Verbesserung in den problematischsten Konfliktbereichen kommen. In den restlichen Gebieten werden die Grenzen des LSG in ihrem jetzigen Verlauf verbleiben um auch hier den Natur- und Landschaftsschutz zu gewährleisten.

Abb.1 – Landschaftsschutzgebiet Elbsandsteingebirge und Entwurf von Zonen des Nationalparks (entsprechend sog. Schützer-Entwürfe). 1 – Innenbereich der Gemeinden, 2 – Zone 2 des Nationalparks, 3 – Zone 1 des Nationalparks, 4 – Zone 3 des Nationalparks, 5 – Grenze des Nationalparks, 6 – Grenze des LSG, 7 – Staatsgrenze.

*(Pracoviště autorů: Správa CHKO Labské pískovce, Dlouhá jízda 1257, 405 01 Děčín.)*

*Došlo do redakce 4.5.1995*

*Lektorovali Milan Holeček, Václav Král, Václav Poštolka*

ALOIS HYNEK

## LABSKÉ PÍSKOVCE – ČESKÉ ŠVÝCARSKO

### Geografická verze návrhu národního parku

A. H y n e k : *The Elbe Sandstones – Bohemian Switzerland, Geographical Approach to the National Park*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 222 – 233 (1995). – The controversial concept of the Elbe Sandstones National Park as proposed by the Czech Ministry of Environment is being examined both from physical and human geographical viewpoints. The project of a National Park in geographical version includes three parts: mesas and kuestas in the West, sandstone rock cities in the East, and the Elbe River canyon in the centre. A discourse and social communication is offered for scientific and legitimate evaluation of geographical version. Cultural landscape and balanced regional development are in the focus of the new National Park.

KEY WORDS: the Elbe Sandstones Protected Area – the National Park Bohemian Switzerland – discourse and social communication – landscape ecology – regional development.

#### A. Východiska, záměry, přístupy

V čase ostrých debat o vymezení národního parku (NP) Labské pískovce (LAPÍŠ), které překročily regionální severočeský rámec, se tento problém stal například předmětem zájmu ČT 1 v několika pořadech Nedej se! v únoru až dubnu 1995 a obdobně v seriálu časopisu Veronika (1993) o ekologických stavebních kamenech Evropy, mezi nimiž má současná CHKO Labské pískovce své nezastupitelné místo. Předmětem zájmu je návrh NP LAPÍŠ podaný Ministerstvem životního prostředí ČR, jenž je uveden logem: Co je malé, to je hezké. Zmíněné logo je podle našeho názoru v tomto kontextu typickým simulakrem v pojetí Baudrillarda (1987), tudíž pro zasvěcené zcela kontra-produktivní. Debata o národním parku je zcela legální záležitostí, nicméně její průběh a úroveň nespĺňuje potřebnou legitimitu, což je v české proměňující se společnosti běžnou záležitostí. Může v této debatě geografie chybět, či zaujímat pozici „mrtvého brouka“? Chce-li do ní vstoupit, nemůže zůstat jen u své empirické úrovně, ale musí projevit intencionalitu a posunout se do polohy aplikované geografie. Jejím krédem, podle Frazierova (1982) není „how things are“, nýbrž „how things should be“.

K takovému kroku nám nestačí pouze geografická analýza, ale i schopnost interpretace, evaluace, syntézy a propozice. Zvláště geografická syntéza se stala v české geografii „wild goose chase“ ve zcela zavádějícím pojetí vzdáleným reálným aplikacím. Vyplývá to mj. z celkově slabé úrovně aplikované geografie, neboť většina geografů se podřizuje v aplikacích negeografům a ztrácí vlastní identitu. Ze zkušenosti v geografické konzultantské a poradenské činnosti od roku 1985 lze uvést řadu odlišných řešení od převládajícího pojetí aplikací geografie. Předně není syntéza souborem všech geografických poznatků o tématu, ale jejich zacíleným výběrem pro řešení praktického problému, konfliktní situace, diskomfortu apod. Již ve studii (Hynek, 1987) je naznačen posun od přístupů geosystémového a rozhodovacího (decision-making) k situačnímu a kontingenčnímu, v návaznosti na vývoj koncepcí managementu. Zdůrazňujeme nezbytnost



intelektuální komunikace čili diskurzu v geografických aplikacích, a to v celém průběhu řešení i v předkládaných návrzích. Častá volání po přesnosti a jednoznačnosti syntéz je třeba chápat v sociálním kontextu, který je odlišný od přírodovědného a technického. Otázkou je, zda se v naší geografii nevyhýbáme studiu poruch, střetů zájmů/konfliktů, fluktuací atd., jež jsou přirozenými jevy, tedy ničím výjimečným. Výzkum „natural hazards“ je příkladem kroku správným směrem, stejně jako téma trhu práce. V geografické syntéze je třeba zachytit zjistitelné jevy (evidence) a předložit argumenty. Syntéza ne vždy navazuje na analýzu, může ji i iniciovat, být jejím vstupem.

V případě LAPÍŠ a vymezování národního parku jde o to, jak přečíst jejich krajinu, která je zřetelným palimpsestem s navrstvením odezev řady již minulých procesů a prostorově velmi diferencovaných procesů současných. Geografické krajinné studie, většinou krajinná ekologie, nemohou být záležitostí pouze fyzické geografie, být jde o CHKO, NP, ale i geografie humánní. Syntézu můžeme rovněž chápat jako spojení interpretace, evaluace a propozice. Měla by vždy být kontextuální, založená na interpretaci (přečtení) krajiny a směřující k propozicím, tedy návrhům praktické povahy: Co s krajinou dělat? Jak chránit a zároveň využívat?

V našem řešení rozlišujeme CHKO Labské pískovce a navrhovaný NP navrhuje označit jako České Švýcarsko (ČEŠ). Předpokládáme, že ekologické zaměření návrhu NP ČEŠ nemůže být jednostranné, ale mělo by sledovat roli tohoto parku v regionálním rozvoji především Děčínska, ale i Ústecka, do něhož návrh NP ČEŠ rovněž, byť jen okrajově zasahuje. Spojení krajinné ekologie a regionálního rozvoje pro ČEŠ je třeba chápat jakožto adaptaci na měnící se vnější podmínky a možnosti/omezení vnitřní. V námi prosazované aplikované geografii založené na obou zmíněných přístupech se neubráníme transakčním vztahům zahrnujícím nabídku a poptávku, což se týká jak vědní disciplíny, tak návrhu NP ČEŠ. Pro praktickou aplikaci je důležitá sociální komunikace, která je u nás dosud velmi limitovaná, nikoli ale legálně, spíše minulou deformací legitimacy. Neuškodí proto exkurz do jejich pokročilejších forem jako výzva pro naše postupy.

Pro Foucaulta (1971, 1991) nejsou základními pojmy, které se dnes prosazují, pojmy vědomí a kontinuity, spolu se souvztažnými problémy svobody a kauzality, dokonce jimi nejsou ani pojmy znaku a struktury. Jsou jimi pojmy události a série, spojené se hrou pravidelnosti, náhody, diskontinuity, závislosti transformace. Takto chápe řád diskurzu. Habrmas přináší sociální komunikaci (1985, 1990) založenou na komunikativní racionalitě, která spojuje cílově zaměřené jednání, normativní jednání a autenticitu v komunikativním jednání. Rozhodující roli přisuzuje jazykovému dorozumění, v jehož rámci slouží diskurz k ověření platnosti nároků zahrnutých v komunikativním jednání. Habrmas velice preferuje konsensus. Proti tomuto hledání sociálního univerzálního konsensu v diskurzu se staví Lyotard (1983), pro něhož konsensuálním základem je dissens, právo difference a plurality, konsensus není cílem, nýbrž objasněním dissensu a dodržováním spravedlnosti ve smyslu čistoty každé jazykové hry a správného navazování výpovědí ze strany mluvících. Zato Welsch (1991, 1994) hledá a nachází řešení v transverzálním rozumu, jenž bere v úvahu difference i identitu s přechody, které jsou pluralitou nekonvertibilních determinantů.

Podle Bělohorského (1995) je člověk, jehož verze světa je nepřístupná relativizací, nebezpečný: je to člověk všeho schopný, člověk bez skrupulí. Bělohorský pokračuje: konflikty nelze vyřešit větší univerzálností zákonů, větší neutrálností soudců a větší objektivitou poznání, ale jen rozvrácením objektivních a univerzálních verzí světa. Každá objektivita a univerzálnost je něčím objektivita a univerzálnost slouží někomu. Pragmatický pohled Rortyho (1989, 1991) na objektivitu a subjektivitu, fakta a hodnoty, vědu a humanistiku nahrazuje objektivitu solidaritou, představou poznání jako reprezentace participací a pravdu jakožto shodu reprezentace se skutečností nenásilnou shodou mezi poznávajícími lidmi. Kritéria jsou, podle něho, přítomná v normách každodenního ži-

vota, praktikách a poznávacích strategiích, nikoliv ve hlavách ve formě teorií – v kulturním pozadí. Svět totiž není až tak lineární, ale podle Briggse a Peata (1987) spíše turbulentní.

Další impuls pro naši aplikovanou geografii vidím v docenění současné sociologie, a není to pouze kulturní autor mladých geografů Giddens, ten je spíše jedním z mnoha, jak můžeme zjistit z kompendia Abercombieho, Hilla a Turnera (1994) či z našich autorů (Petrusek, Miltová a Vodáková, 1994). Připojme ještě dvě poznámky: zdají-li se výše uvedené formulace složité, pak redukce na jednoduchost ne vždy je možná a dále, studiem uvedených a dalších autorů můžeme získat znalosti, krokem dál jsou dovednosti, a ty bývají i pro znalé zapeklitým oříškem, závisejí mj. i na povaze... V každém případě jsme načrtli ideální režim řeči, komunikace nejen pro LAPÍS a ČEŠ. Stručně řečeno: potřebujeme komunikativní geografy, potažmo geografii.

V tomto směru se můžeme vykázat slušnou komunikací s referátem regionálního rozvoje OÚ Děčín, Správou CHKO LAPÍS, osobně pak s V. Poštolkou, V. Králem, M. Holečkem, O. Dračkou, P. Glöcknerem, což bylo pro mne silnou motivací, kterou rád přiznávám, chyby jsou ovšem jen moje.

## B. Poloha: vymezení, umístění, postavení, propojení

Námi navrhovaný NP ČEŠ je vymezován jako přírodní a krajinářsky nejhodnotnější jádro současné CHKO LAPÍS. Na rozdíl od verze MŽP ČR označované jako „Sever“, která má dokonce ještě redukovanou redukci, navrhujeme tři části NP: větší díl Sněžnické stupňoviny (širší území Děčínského Sněžníku), Labský kaňon mezi Děčínem a Hřenskem a Jetřichovická skalní města označovaná také Jetřichovické stěny. Zkratkami: NP ČEŠ = DS + LK + JS.

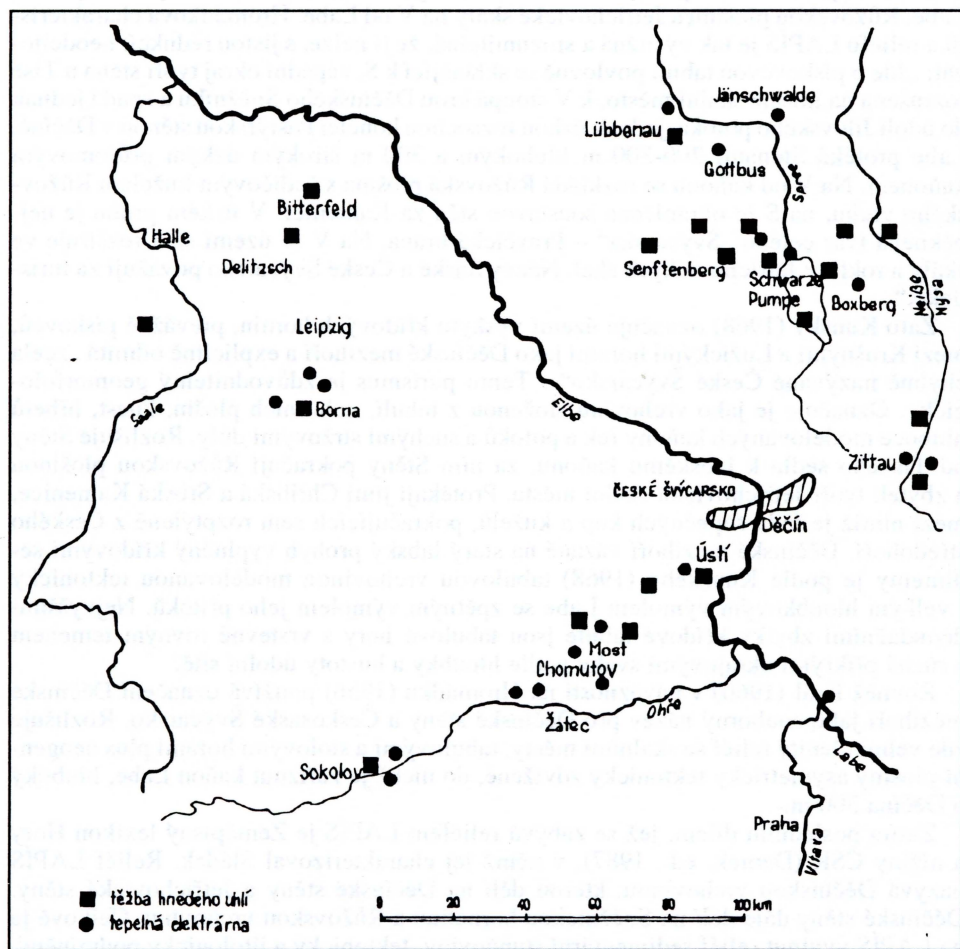
Naše CHKO LAPÍS, vyhlášená v roce 1972, navazuje svými 300 km<sup>2</sup> na saskou CHKO (Landschaftsschutzgebiet – LSG), nyní označovanou jako Nationalpark Region (NPR), Sächsische Schweiz z roku 1956 se 400 km<sup>2</sup>. V rámci NPR byl v roce 1990 vyhlášen Nationalpark Sächsische Schweiz (NP SAS). S 93 km<sup>2</sup> má dvě části na pravé straně Labe: Přední NP SAS mezi městy Hohnstein – Königstein a Zadní NP SAS navazující na naše JS. Vývoj na německé straně prošel po roce 1990 v rámci NPR SAS dramatickými změnami v ochraně přírody, a to jak v intenzivnějším využití, tak v pečlivější ochraně.

Jak CHKO, tak NPR mají na LAPÍS české i saské straně neopominutelný prostorový kontext. Mezi Českou Kamenicí a Krásnou Lípou navazuje přímo na LAPÍS další CHKO – Lužické hory, od České Kamenice přes Děčín po Jílové pak CHKO České středohoří. Na saském území je mezi Ebersbachem a Jiříkovem na české straně a Neustadtem i. S. a Lobendavou na české straně ve vzdálenosti několika kilometrů další LSG – Oberlausitzer Bergland. Zhruba uprostřed všech zmíněných CHKO/LSG/NPR leží Růžovský vrch, zvaný též Růžák, 619 m n.m., s květnatými bučinami a jilmovoklenovým suťovým lesem na čedičových koluviích s teplomilnou květenou. Chceme-li zajistit propojení uvedených chráněných území biokoridory, pak právě Růžák by měl být jejich uzlem, biocentrem nadregionálního významu, což je důvod i pro původní verzi „Sever“ MŽP ČR k zařazení mezi NP. V ní je NP označován jako Labské pískovce, v naší verzi doporučujeme rozlišení CHKO Labské pískovce a NP České Švýcarsko.

Postavení CHKO/LSG/NP/NPR je dáno charakterem jejich krajiny. Lužické hory, saské i české, mají významné bukové lesy – kyselé a květnaté bučiny, na jejich okrajích jsou harmonické diverzní lemy a navazující diverzní ekotony kulturní krajiny. LAPÍS na obou stranách hranice jsou unikátní skalními městy, stěnami, plošinami, kaňonovitými údolními, tabulovými horami, neovulkanickými vrchy. Mají velmi rozmanité stanovištní podmínky pro biocenózy: vysychavé chudé a stinné vlhké, v nichž jsou živiny, byť je

jich málo, přístupnější rostlinám. Vlhčí podmínky jsou jednak na svazích s orientací od SZ přes S k SV, jednak v dolních částech kaňonů, hlubokých údolích a dolů. České středohoří s výlevy čedičových, žnělcových a trachytových láv, budujících izolované vyvýšeniny, má teplomilná společenstva skalních stepí, doubrav, ale i květnaté bučiny na vlhčích částech kup, kuželů spolu s pestrá mozaikou lesů, orné půdy, sadů, luk, v tom i slatinných, pastvin, venkovských sídel a zahrad.

Uvedených pět CHKO/LSG/NP/NPR tvoří seskupení krajiny dříve citlivěji využívaných s úseky blízkými k přírodě a úseky vyvážené kulturní krajiny. Zasáhlo je nejen prosazování smrkového a borového lesního hospodářství a nástup zemědělské velkovýroby, ale i strmý vzestup těžby hnědého uhlí s navazujícími tepelnými elektrárnami dlouhou dobu neodsířovanými. Na obr. 1 jsou zachyceny koncentrace těžby uhlí a tepelných elektráren v širším okolí chráněných krajiny, jež bývá označováno jako „černý trojúhelník“. Advokacími směřujícími do LAPIS spojenými se srážkami dochází k okyselení půd, snížení jejich sorpčního nasycení s toxickými účinky zvláště na smrkové monokultury. Pokles těžby uhlí a odsířování elektráren znamenají zlepšení stanovištních podmínek biocenóz. Rovněž zmlazování bříz a jeřábů na devastovaných plochách je eko-



Obr. 1 – Tzv. černý trojúhelník na pomezí České republiky, Německa a Polska.

logicky přínosné, byť není lesnickou praxí doceňováno. V kontrastním sousedství chráněných krajín a devastovaných průmyslových krajín by měla být věnována větší péče chráněným územím, nejen kvůli genofondu, ale rovněž kvůli lepšímu životnímu prostředí využitelnému obyvateli devastovaných krajín.

### C. Územní jednotky navrhovaného národního parku

Převažující označování přírodních prostorových jednotek krajiny podle jejich tvarů reliéfu sice nestačí k zachycení struktury vazeb s dalšími složkami přírody, nicméně je výhodné pro svoji zjevnost a dále pro docenění funkce reliéfu v přírodních procesech, kde působí jako retranslátor toků látek a energie. Problémem je proměnlivost označování, pojmenovávání souborů tvarů reliéfu – reliéfových územních jednotek různé taxonomické úrovně – aniž je respektováno původní označení.

V neprávem opomíjené stati Hromádky (1968) o přírodních oblastech Československa označuje tvary vyvinuté na LAPÍŠ jako Děčínské stěny nebo Děčínské mezihoří mezi Krušnými a Lužickými horami. Hromádka je dělí na tři části: Stěny na západ od Labe, Růžovskou plošinu a Jetřichovické skály na V od Labe. Hromádkova charakteristika reliéfu LAPÍŠ je tak výstižná a srozumitelná, že ji nelze, s jistou redukcí, neodcitovat: „Jde o pískovcovou tabuli povlovně se sklánějící k S, západní okraj tvoří stěna u Tisé rozrušená na krásné skalní město, k V stoupá krou Děčínského Sněžníku a spadá jednak do údolí Jílovského potoka, jednak úzkou rozsochou končící Pastýřskou stěnou v Děčíně. Labe protéká Stěnami 200-300 m hlubokým a 300 m širokým úzkým průlomovým kaňonem. Na V od kaňonu se rozkládá Růžovská plošina s čedičovým kuzelem Růžovského vrchu, na S je ohraničena soustavou stěn za Kamenicí. V úzkém pruhu je nejpečnějším tvar celého „Švýcarska“ – Pravčická brána. Na V se území skal rozšiřuje ve skály a rokliny Jetřichovických skal. Názvy Saské a České Švýcarsko považují za turistické.“

Zato Kunský (1968) označuje území výskytu křídových hornin, převážně pískovců, mezi Krušnými a Lužickými horami jako Děčínské mezihoří a explicitně odmítá „zcela chybně nazývané České Švýcarsko“. Tento purismus je zdůvodnitelný geomorfologicky. Označuje je jako vrchovinu složenou z tabulí, náhorních plošin, kuest, hřbetů hluboce modelovaných kaňony řek a potoků a suchými stržovými důly. Rozlišuje Stěny od Tiského sedla k labskému kaňonu, za ním Stěny pokračují Růžovskou plošinou a zbytek tvoří Jetřichovická skalní města. Protékají jimi Chřibská a Srbská Kamenice, mezi nimiž je řada sopečných kup a kuželů, pokračujících sem rozptýleně z Českého středohoří. Děčínské mezihoří vázané na starý labský prohyb vyplněný křídovými sedimenty je podle Kunského (1968) tabulovou vrchovinou modelovanou tektonicky i velkým hloubkovým výmolem Labe se zpětným výmolem jeho přítoků. Nejvyššími denudačními zbytky křídové tabule jsou tabulové hory s vrstevně rovným temenem a různě příkrými okrajovými svahy podle hloubky a hustoty údolní sítě.

Rovněž Král (1960) v návaznosti na Hromádku (1956) používá označení Děčínské mezihoří jako souborný název pro Děčínské stěny a Českosaské Švýcarsko. Rozlišuje zde velmi členitý reliéf se skalními městy, tabulovými a stolovými horami plus neogenní plošiny asymetricky tektonicky zdvižené, do nichž je zařiznut kaňon Labe, hluboký u Děčína 300 m.

Zatím posledním dílem, jež se zabývá reliéfem LAPÍŠ je Zeměpisný lexikon Hory a nížiny ČR (Demek, ed., 1987), v němž jej charakterizoval Sládek. Reliéf LAPÍŠ nazývá Děčínskou vrchovinou, kterou dělí na Děčínské stěny a Jetřichovické stěny. Děčínské stěny dále dělí na Sněžnickou hornatinu a Růžovskou vrchovinu. Celkově je na LAPÍŠ vyvinut reliéf sedimentární stupňoviny, tektonicky a litologicky podmíněný, s proniky neovulkanických bazaltoidních hornin, silně rozčleněný se strukturálními ploši-

nami, neovulkanickými suky a hluboce zaříznutými údolími Labe a jeho přítoků, především Kamenice a Křínice. Morfoskulpturní tvary jsou ovlivněny selektivním zvětráváním a odnosem. Není bez zajímavosti, že není rozlišen Labský kaňon, který je podle našeho názoru výrazným tvarem reliéfu stěží suplovatelny vrchovinou či hornatinou.

Shrneme-li, pak na LAPÍŠ jako na ukloněné sedimentární stupňoviny rázu mezihoří můžeme rozlišit Sněžnickou stupňovinu, Labský kaňon, Růžovskou plošinu s vrchy a Jetřichovická skalní města. Název České Švýcarsko považujeme za percepční, analogického původu ve vztahu k představě originálu. V označení NP se může zdůraznit atraktivita turistická vyjádřená percepčně, což může mít komerční důsledky nikoliv ztrátové povahy uplatnitelné v regionálním rozvoji.

#### D. Zdůvodnění geografické verze Národního parku České Švýcarsko

Současné spory stoupců rozdílných postojů k životnímu prostředí (ŽP) jsou u nás vnímány buď přecitlivěle, nebo s nezájmem. Nesporně jde o posunuté chápání vyplývající z náhlého přechodu od tabuizovaného tématu k jeho naprostému otevření. Přitom pod některými označeními postojů k ŽP najdeme jiný obsah než bychom očekávali. Tak např. ekorealismus je spíše protipólem konceptů trvale udržitelného rozvoje až hlubkové ekologie, než realismem, spíše apologetikou ne příliš dobrého stavu ŽP než intencionalitou. Rovněž u konzervativně orientovaného přístupu k ŽP se nenadějeme zdůraznění dřívější ekologicky stabilnější krajiny, ale spíše technicistní preference přetváření přírody téměř slučitelné s neblaze proslulým stalinským přetvářením přírody. Na druhé straně představuje hlubinná ekologie proti zmíněným postojům k ŽP verzi asketické povahy navzdory dojemné rétorice. Chceme-li navrhnout určitou verzi NP, pak je nezbytné vyjít ze širší škály postojů k ŽP. Vyjdeme z Browna (1994), který rozlišuje správcovství přírody vycházející z Genesis, příběhu o Noemově arše, imperialismus nad přírodou s úsilím o ovládnutí přírody, romantismus s kultem divočiny, panteismem, Gaiou, utilitarismus či hedonismus a konečně environmentalismus vnitřně členěný od lidí uvědomujících si ekologické problémy přes legálně reagující až po ekologické radikály. U nás používané označení radikálů za extremisty a rovněž rozmach pseudoekologie nespovídá o ekologické občanské i odborné uvědomělosti.

Kterému postoji dáme přednost? Z výše uvedených přístupů založených na diskurzu, sociální komunikaci, diferenci, pluralitě, solidaritě, participativnosti apod. vyplývá, že námi preferovaným postojem je koncept vyváženého rozvoje společnosti, v níž probíhá soutěžení ekonomických, sociálních, ekologických, kulturních verzí světa. Nejde tudíž o klasický konzervační ochranný přístup, ani o extrémní technokratický nebo účelně ekonomizující styl. V krajině hledáme a navrhujeme ekologicky reprodukční matici s ekologicky stabilizující sítí. Pochopení prostoru ŽP, krajiny, přináší překvapující zjištění. Například ekologicky se stabilizují ty části krajiny, o něž člověk dlouhodobě nedbá: ani je nechrání, ani je nevyužívá. Jednoznačně dáváme přednost projektu kulturní krajiny v pravém slova smyslu. V ní by nemělo docházet k degradujícím procesům. V kulturní krajině je třeba rozlišit její ekologickou pružnost, možnost zátěže, ale také ekologické limity, omezení jejího využívání. Debaty o ekologické legislativě jsou nesporně zajímavé, ale o stavu krajiny rozhoduje přirozený život lidí, i vliv sofistikovaných ekologických koncepcí je velmi omezený. Dáváme přednost regulačnímu pojetí krajinné ekologie: měli bychom hledat ty plochy, na nichž je možná jak škála určitého využívání zdrojů, tak seznam aktivit, jež na nich nemají co pohledávat. Varieta možností a omezení představuje regulaci krajinných procesů s alternativami i variantami. Je důležité rozhodnout, které segmenty krajiny jsou dominanty, invarianty a představují základ reprodukce krajiny. V NP ČES by měly hrát významnou roli krajinné scénérie s feno-

Tab. č. 1 – Obyvatelstvo a rekreační objekty navrhovaného NP České Švýcarsko (vlastní verze, Cenzus 1991)

základní sídelní jednotka	obyv. trvale bydlící	ekon. činní	vyjíž-dějí	trvale obydl. domy	objekty indiv. rekreace	chalupy fond	
						byt.	nebyt.
Dolní Žleb	120	71	5	39	13	0	1
Horní Žleb	375	175	9	65	7	6	5
Hřensko	165	90	31	38	34	0	1
Jetřichovice	153	86	27	41	96	0	55
Kamen. Stráň	0	0	0	0	36	36	0
Maxičky	59	37	3	17	0	0	0
Mezná	34	10	0	13	48	0	0
Ostrov	0	0	0	0	60	.	.
Prostř. Žleb	238	121	6	75	10	0	1
Rynartice	18	8	3	10	68	0	60
Sněžník	41	21	10	15	30	20	57
Všemily	61	39	26	19	51	0	50
Vysoká Lípa	74	37	19	26	0	0	48
celkem	1338	695	139	358	453	62	278

Tab. č. 2 – Přepočet Tab. č. 1 v procentech

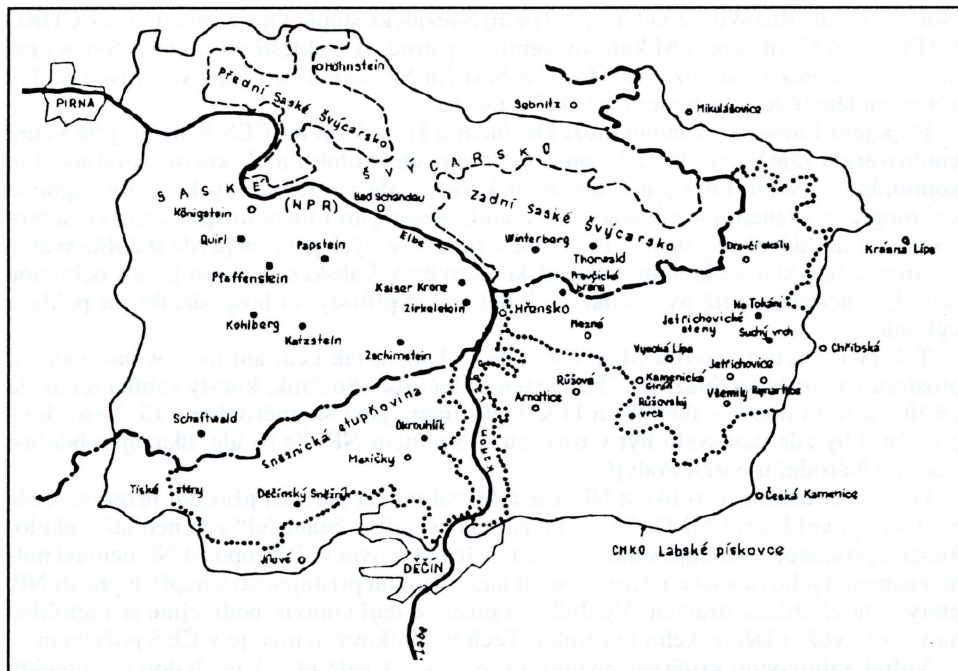
základní sídelní jednotka	obyv. trvale bydlící	ekon. činní	vyjíž-dějí	trvale obydl. domy	objekty indiv. rekreace	chalupy fond	
						byt.	nebyt.
Dolní Žleb	9.0	10.2	3.6	10.9	2.9	0.0	0.4
Horní Žleb	28.0	25.2	6.5	18.2	1.5	9.6	1.8
Hřensko	12.3	13.0	22.3	10.6	7.5	0.0	0.4
Jetřichovice	11.4	12.4	19.4	11.5	21.2	0.0	19.7
Kamen. Stráň	0.0	0.0	0.0	0.0	8.0	58.1	0.0
Maxičky	4.4	5.3	2.2	4.7	0.0	0.0	0.0
Mezná	2.5	1.4	0.0	3.6	10.6	0.0	0.0
Ostrov	0.0	0.0	0.0	0.0	13.2	.	.
Prostř. Žleb	17.8	17.4	4.3	20.9	2.2	0.0	0.4
Rynartice	1.4	1.2	2.2	2.8	15.0	0.0	21.5
Sněžník	3.1	3.0	7.2	4.2	6.6	32.3	20.5
Všemily	4.6	5.6	18.7	5.3	11.3	0.0	18.0
Vysoká Lípa	5.5	5.3	13.6	7.3	0.0	0.0	17.3

mény percepčně atraktivními a ekologicky stabilizujícími. Nepochybně percepční atraktivita LAPIS je hnacím motorem turismu, rekreace v tomto prostoru. Na druhé straně jsou zde takové ekosystémy, jež si zasluhují rezervační ochranný režim.

V Tab. č. 1 je uveden přehled základních sídelních jednotek, obyvatelstva trvale bydlícího, domů a rekreačních objektů v naší verzi NP ČES. Při vedení hranice ČES splňujeme řadu kritérií, jež považujeme za relevantní. Předně jde o sídla, která by neměla být součástí NP, ale byla by vhodná jejich poloha na jeho okraji. Pro lepší přehled je Tab. č. 1 přepočtena do procentních hodnot, jež umožňují lepší srovnání. Proto je počet trvale bydlících obyvatel poměrně nízký, navíc jeho 67,1 % připadá na Labský kaňon, který je komplexním dopravním koridorem.

Přehled obcí, jejichž katastry zasahují do návrhu NP je na obr. č. 2 a konečně celý návrh ČES přináší obr. 3. Z mapového vyjádření je vidět, že sem nezařazujeme Růžovskou





Obr. 3 – Velkoplošná chráněná území přírody na území Českého a Saského Švýcarska. Tečkovaně vyznačen geografický návrh rozsahu Národního parku České Švýcarsko. (NPR = National Park Region, tj. ochranné pásmo National Park Sächsische Schweiz, skládající se ze dvou oddělených částí Předního a Zadního Saského Švýcarska.)

kontroverzní pro statut NP: jde vesměs o starší obyvatelstvo, které může být pro chod turistiky a rekreace přínosem. Může poskytovat podpůrné služby turistice/rekreaci, ale rovněž se může podílet aktivně na ochranném režimu NP.

Přijmeme-li takovou verzi ČES, která doceňuje přírodní fenomény, pak zde do něj získáme: pískovcová skalní města, skalní stěny, stolové hory, kuesty, sloupky, věže, brány, mosty, balvanové proudy, průrvy, rozsochy, proniky neovulkanitů, strukturní plošiny, kaňonovitá údolí, důly, z menších tvarů pak hříby, pseudoškrapy, železité inkrustace, výklenky, mrazové sruby, římsy aj. V jejich půdním pokryvu převládají leptozemě (velmi mělké půdy, většinou maximálně rankery), kambizemě, koluvizemě, skupina půd – gleje, stagnogleje, pseudogleje, amfigleje s přechody slatinných až rašelinných variant. Velké plochy v NP nicméně postrádají půdní pokryv – jde vesměs o výchozy pískovců.

(Biocenózami se v tomto článku nezabýváme, odkazujeme na další příspěvky tohoto čísla Sborníku.)

### E. Ožehavé krajinné ekologické situace – střety zájmů

Realita krajiny je méně učená než elegantní koncepty ekosystémů, nebo technosystémů krajiny. Náš přístup zdůrazní kladení otázek jako cestu k pochopení intencionality NP jakožto prostředku, nikoliv cíle ke zlepšení ŽP. Labské pískovce nemají žádný cíl, ten do nich vnášíme naší intencionalitou. Můžeme zde rozpoznat, co je významné? Co je atraktivní pro různé cílové sociální skupiny? Co je ohroženo? Kdo je silným subjektem v LAPÍŠ? Ohnisko konfliktu může být v triádě: zájem – ohrožení – moc.



V čem je problém lesního hospodářství? Je produktivní bukové hospodářství? Proč neponechat na Děčínském Sněžníku břízy, jeřáby a nepřidávat buky? Není možné lesní dřeviny v porostech mísit?

Jsou i jiné otázky: bude se statusem NP slučitelný orientální bazar v Hřensku? Chovají se jeho návštěvníci stejně ve své zemi? Proč ne? Nejsou zkušenosti s LSG a NPR/ NP v Sasku spíše negativní? Do jaké míry se z nich poučíme? Budeme otrocky kopírovat?

Jak je tomu s návrhy jezů na Labi u Dolního Žlebu? Neobnoví se luh ve vyšší poloze po vzduť? Je německý nezáměr o rozvoj plavby na Labi skutečně ekologický? Bude vzduť skutečně ekologicky škodlivé? Nenaruší vzduť stabilitu již tak labilních údolních svahů? Dochází-li tam k tektonickému zdvihu, je kompenzován výmolem splavninami?

Jaké technické řešení je optimální pro cesty v NP? Mohou být zpevněné? Jaký cyklistický provoz lze na nich tolerovat? Jak regulovat horolezectví ve vztahu k hnízdicímu ptactvu? K přístupovým cestám? Dodržují horolezci výběr stěn pro lezení?

Není skalní říčení spojeno na dolní Kamenici s neutěšeným hydrologickým vrtem? Najde se řešení pro až 55% ztráty vody v děčínských řadech? Proč nejsou využity podzemní vody ve šterkopískových akumulacích v Labském kaňonu?

Mají obce zpracované územní plány v návaznosti na územní rozvoj a na trh práce? Je možné v nich skloubit turistický ruch s rozvojem obce a rovněž s ochranou přírody? Je jejich architektura slučitelná se statusem NP? Jaká je výtěžnost cestovního ruchu a jaká část je reinvestována do rozvoje obcí, ochrany krajiny NP?

Jak udržet mladé obyvatelstvo v obcích? Lepší technickou a sociální infrastrukturou? Je možná efektivní politika NP k důchodcům? Je možná její transakční poloha? Co mohou obě strany nabídnout? Po čem jdou? Jaké jsou meze růstu rekreačních pobytů? Jaké zájmy mají podnikatelé v ČES? Kolik lidí může ČES uživit?

Je možné vymezit neuralgická místa NP? Jaký režim by byl optimální na trase Hřensko – soutěsky – Pravčická brána? Jaký je očekávaný vztah města Děčín k ČES? Počítá se s tlumivými zónami? Jaký výzkum by byl v NP žádoucí? Jak bude řešena osvěta?

## F. Závěr

Spíše než odpovědi přinášíme v geografické verzi NP ČES více otázek. Ale jinak to nejde, chceme-li profilovat náš přístup jako komunikativní. Naše intencionalita, cílovost, nemůže být izolovaná od správy, dalších odborníků, obyvatelstva. Problém není ani tak v hranicích NP ČES, ale v porozumění a dorozumění, jak jej věcně prakticky provozovat. Náš přístup by měl právě pokračovat s důrazem na procesnost NP, jeho fungování. Na druhé straně si uvědomujeme, kolik toho o ČES nevíme, což ale není otázka kvantity, nýbrž kvality. Velmi pocítujeme dlouhodobou absenci humánní geografie v krajinné ekologii. Neotevírá se zde cesta v pochopení role geografů-konzultantů, poradců pro managery? I v kontingenčních situacích?

## Literatura:

- ABERCOMBIE, N., HILL, S., TURNER, B.S. (1994): Dictionary of Sociology. London, Penguin Books, 511 s.
- BAUDRILLARD, J. (1987, 1983): The Evil Demon of Images and The Procession of Simulacra. In: Postmodernism. A Reader. T. Docherty, ed. Cambridge, Univ. Press, s. 194-199.
- BĚLOHARSKÝ, V. (1995): Podvracet objektivní verze světa. Proglas, r. VI, č. 5, s. 26-32. (Rozhovor, otázky kladl B. Pečinka.)
- BRIGGS, J., PEAT, F. (1987): Turbulent Mirror. New York, Harper a Row Publ., 322 s.

- BROWN, S. (1990): Humans and their environment changing attitudes. In: Silvertown, J., Sarre, P., eds.: Environment and Society. London, Hodder and Stoughton + Open University, s.238-267, (slovensky 1994).
- DEMEK, J., ed. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha, Academia, 584 s.
- FOUCAULT, M. (1971): L'ordre du discours. (Slovensky In: Za zrkadlom moderny, Gál, E., Marcelli, M., eds, 1991, Bratislava, Archa, s. 35-52.
- FRAZIER, J.W., ed. (1982): Applied Geography. Englewood Cliffs, Prentice Hall. Inc., 333 s.
- HABRMAS, J. (1981): Theorie des kommunikativen Handelns. In: Horster, D., 1990: Jürgen Habrmas. Praha, Svoboda, 106 s.
- HROMÁDKA, J. (1968): Přírodní oblasti Československa. In: Československá vlastivěda, díl I, Příroda, sv. 1, Praha, Orbis, ed.Macek, J., s. 671-784.
- HYNEK, A. (1987): /Fyzicko/geografická heuristika. In: Sborník ref. XVII.sjezdu ČGS v Ostravě, díl 1, s. 38-53. Brno, GGÚ ČSAV.
- JOKEŠ, P., ed. (1993): Ekologické stavební kameny. Veronica, zvl. vydání, Brno, s. 3-8.
- KRÁL, V. (1960): Povrch Československa. In: Häufler, V., Korčák, J. Král, V.: Zeměpis Československa. Praha, NČSAV, s. 75-80.
- KUNSKÝ, J. (1968): Fysický zeměpis Československa. Praha, SPN, 537 s.
- LYOTARD, J.F. (1983): Le Différend. (Slovensky In: Gál, E., Marcelli, M. eds., 1991: Za zrkadlom moderny. Bratislava, Archa, s. 70-91.
- PETRUSEK, M., MILTOVÁ, A., VODÁKOVÁ, A. (1994): Sociologické školy, směry, paradigmatá. Praha, SLON a Sociolog. ústav AV ČR, 249 s.
- RORTY, R. (1989): Science as Solidarity. (Slovensky In: Gál, E., Marcelli, M., eds., 1991: Za zrkadlom moderny. Bratislava, Archa, s. 193-208.
- WELSCH, W. (1994): Naše postmoderní moderna. Praha, Zvon, 200 s.

## Z u s a m m e n f a s s u n g

### ELBSANDSTEINGEBIRGE – BÖHMISCHE SCHWEIZ: GEOGRAPHISCHE VERSION DES ENTWURFS EINES NATIONALPARKS

Die Definition eines neuen Nationalparks, der entweder als Elbsandsteingebirge oder Böhmisches Schweiz benannt wird, wurde auch für die tschechischen Geographen zur Herausforderung, die sich hiermit in die erregte Debatte einschalten. Zunächst ist die Klärung der Aufgaben der applizierten Geographie zu klären, die sich mit Änderungsentwürfen in der räumlichen Gestaltung und im räumlichen Funktionieren befassen soll. Deren Hauptdevise sollte klare Mitteilbarkeit, Kommunikationsfähigkeit mit Klienten bei Aufrechterhaltung der eigenen Identität sein. Es wird der Einsatz von Konzepten eines Diskurs, sozialer Kommunikation, der Einhaltung von Gerechtigkeit und von Skrupeln in pluralistischen Debatten unter Respektierung des turbulenten Charakters der Welt, in der wir leben, vorgeschlagen, jedoch gebührt der natürlichen Welt der Vorrang.

Im Unterschied zum Entwurf des Ministeriums für Umwelt, das die reduzierte Variante „Nord“ präferiert, ist die geographische Version räumlich mehr durchgearbeitet und gegenüber dem Landschaftsschutzgebiet Elbsandsteingebirge sensibler. Während die Version des Ministeriums an den Nationalpark Hintere Sächsische Schweiz auf der deutsch-sächsischen Seite anknüpft, schlägt die geographische Version vor, ebenfalls das Engtal der Elbe zwischen Děčín und Hřensko in den neuen Nationalpark einzugliedern sowie auch die weitere Umgebung des Děčíner Sněžníks. Diese drei Teile unterscheiden sich allerdings voneinander: geeignetes Stufenland, Cañon und Felsenstadt, aber als Ganzes schließen sie das wertvollste der Natur und die Kulturlandschaft des Landschaftsschutzgebietes Elbsandsteingebirge ein.

Unter Berücksichtigung dessen, daß die Benennung der territorialen Teile des böhmischen Elbsandsteingebirges uneinheitlich ist, wird auf der Grundlage klassischer Arbeiten von J. Hromádka, J. Kůnský und ebenfalls der neuesten regionalen Reliefgliederung eine solche Benennung vorgeschlagen, die die historische Priorität und erforderliche Änderungen berücksichtigt. Die einzelnen Teile des vorgeschlagenen Nationalparks werden entsprechend wichtiger Eigenschaften, geforderten Naturschutzes und Nutzungsmöglichkeiten bezeichnet. Der Entwurf bemüht sich um die möglichst niedrigste Bewohnerzahl mit ständigem Aufenthalt in dessen Rahmen, andererseits sind in ihm alle bedeutenden nationalen Naturreservationen, vor allem das Biozentrum Růžák, das eine Schlüsselstellung in den fünf Landschaftsschutzgebieten und Nationalparks bzw. in deren Entwürfen einnimmt. Das Engtal der Elbe sollte nicht nur ein Beförderungskorridor sein, sondern auch ein Biokorridor. Der Entwurf des Parks respektiert das Übergewicht an Objekten für individuelle Erholung gegenüber Wohnobjekten. Vor al-

lem schließt er die Mehrheit der wichtigen Landschaftsphänomene ein, deren Bedeutung in der Vielgestaltigkeit der Landschaft liegt, in der selbst nicht die Vielgestaltigkeit des Genofonds fehlt.

Der Entwurf öffnet ebenfalls, gegebenenfalls schließt er brennende ökologische Situationen ein, die mit dem problematischen Funktionieren des gegenwärtigen LSG Elbsandsteingebirge verbunden sind, das zweifelsohne in den neuen Park eingebracht wird. Zur Lösung von Interessenkonflikten, aber auch von Gleichgültigkeit nimmt er einen Standpunkt ein, der nicht einseitig ein Schützer-Standpunkt ist, sondern der sich um Ausgewogenheit sowohl geschützter Natur als auch sozioökonomischer Entwicklung bemüht. Im Kontext des Park-Entwurfs bemüht er sich auch um ausgewogene Entwicklung durch Einsatz praktischer Applikationen der Landschaftsökologie und der lokalen/regionalen Entwicklung.

Abb.1 – Das sog. Schwarze Dreieck an den Grenzen der Tschechischen Republik, Deutschlands und Polens (Quadrat – Braunkohlenförderung, Kreis – Wärmekraftwerk).

Abb.2 – Hauptsiedlungseinheiten auf dem Gebiet der Böhmisches Schweiz.

Abb.3 – Großflächige Naturschutzgebiete auf dem Gebiet der Böhmisches und Sächsisches Schweiz. Mit Punkten angedeutet der geographische Entwurf der Ausdehnung des Nationalparks Böhmisches Schweiz.

*(Pracoviště autora: Katedra geografie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity, Kotlářská 2, 611 37 Brno.)*

*Došlo do redakce 4.7.1995*

*Lektoroval Václav Král*

LUDVÍK MUCHA

## DĚČÍNSKO NA STARÝCH MAPÁCH

L. M u c h a : *The Děčín District on Early Maps*. – Sborník ČGS, 100, 3, pp. 234 – 238 (1995). – The history of cartographical images of the Děčín District is examined. The period between early 16th to the second half of the 19th century is of main interest. Sections of early maps are shown as well.

KEY WORDS: the Děčín District – early maps – the name „Děčín“ as it appears on early maps.

Na tištěných přehledných mapách Evropy či střední Evropy ještě z počátku 16. století Děčín kupodivu nenacházíme, i když je historicky doložen už roku 1128 a městem se stal ve 2. polovině 13. století. Avšak na nezachované rukopisné mapě řezenského mnicha Frederika z 1. poloviny 15. století se v Čechách (Pehaim Lant) mezi několika zkomolenými názvy objevuje i jméno Děčina ve tvaru Doscha. Teprve když 16. století přineslo tzv. chorografické mapy, tj. poměrně podrobné mapy jednotlivých zemí s dosti bohatým místopisem, nacházíme Děčín označený českým jménem Dieczin na nejstarší mapě Čech mladoboleslavského lékaře Mikuláše Klaudyána, jež byla vytištěna z dřevořezu roku 1518 v Norimberku. Děčín je tam uveden jako poddanské katolické město se značkami rytířského štítu a zkřížených svatopetrských klíčů. V blízkosti města je zakreslen tok Labe, Ploučnice však schází, stejně jako jakákoli další kresba. Děčínská vrchovina je zahrnuta do věnce pohraničních hor, vyznačených kresbou stromů. Mapa je ručně kolorována a má jižní orientaci. Kopíroval ji později Sebastian Münster, basilejský profesor, který ji ve zmenšení připojil roku 1545 k vlastnímu vydání Ptolemaiovy Geografie a roku 1550 ke Kosmografii. Ta vyšla později, roku 1554, v Praze jako Kosmografie česká Zikmunda z Puchova s toutéž jen mírně počeštěnou mapou. Děčín je ve všech případech psán jako Dieczni. Tato zkomolenina vznikla chybným čtením Klaudyánova názvu, kde schází tečka nad písmenem *i*.

Do severní orientace obsah Klaudyánovy mapy překreslil benátský rytec Bolognino Zalteri, jehož Čechy byly součástí mapového souboru římského vydavatele Antonia Lafregeriho z let 1564-1570. Zalteri však nejen že namnoze neporozuměl obsahu mapy, ale ani nedovedl dobře přečíst německou frakturu. A tak se Děčín v jeho transformaci objevuje jako Diegni, když spřežku *cz* považoval za písmeno *g* a koncovku *-in* četl obráceně.

Na druhé samostatné mapě Čech od Johannese Crigingera z roku 1568 je Děčín označený jako Tetzzen zakreslen na jih od ústí nepopsaného pravého přítoku Labe, nepochybně Ploučnice. Objevuje se zde už i okolí Děčina s řadou popsanych sídel. Ale v Orteliově kopii Crigingera v *Theatrum orbis terrarum* z roku 1570 Děčín schází.

Na třetí samostatné mapě Čech Pavla Aretina z Ehrenfeldu z roku 1619 je Děčín zakreslen opět na jih od Ploučnice a pojmenován Dieczin, stejně jako na mapě Viléma Petra Zimmermanna z téhož roku. Zajímavé je přetlumočení Aretinovy mapy od Nicolase Sansona z roku 1654 s německo-českým názvoslovím: Děčín je tu uveden dvoujazyčně – Tetschen a Dieczin – a kraj je popsán jako Litomierziecko. Překvapením je jinak velmi kvalitní mapa Mauricia Vogta z roku 1712, na níž je Děčín (Deczen) umístěn na levý břeh Labe, asi do míst nedalekých Podmokel. Odečteme-li ze souřad-



Obr. 1 – Výřez ze Zalteriho mapy Čech z druhé poloviny 16. století.

nicové sítě Vogtovy mapy zeměpisnou šířku Děčína, získáme údaj  $50^{\circ} 36'$  (místo správných  $50^{\circ} 47'$ ).

V roce 1712 začal s mapováním Čech, na tu dobu velmi podrobným, Jan Kryštof Müller, tehdy už zkušený kartograf a topograf. Práce trvaly osm let a začaly zhotovením map jednotlivých krajů v měřítku poněkud větším, než pak měla výsledná mapa. Litoměřický kraj Müller mapoval v roce 1715 nebo 1716. Čistokresba mapy Čech v měřítku 1:132 000 byla hotova roku 1720. Má 25 sekčních listů, Děčínsko je zobrazeno na listu č. III. Jde o mapu velmi podrobnou a relativně správnou, největší, jaká byla do té doby pro Čechy zhotovena. Předčilo ji teprve 3. vojenské mapování ve 2. polovině 19. století. Její tisk byl ukončen až v roce 1722 a jako místo jejího vydání je uveden Augsburg. Děčín (Tetschen) je tentokrát umístěn na sever od Ploučnice a jeho signatura udává, že je městem bez hradeb – nemá tedy půdorysnou značku. Na levém břehu Labe se objevují Podmokly (Botenbach). Názvosloví je německé. Labské pískovce jsou vyznačeny schematickou kresbou hor, jejich geomorfologické zvláštnosti jsou už alespoň naznačeny. Poněvadž manipulace s touto velkou mapou byla pro její velké rozměry (282 x 240 cm) obtížná, pořídil Müllerův nástupce Johann Wolfgang Wieland roku 1726 zmenšeninu v měřítku 1:231 000, která odpovídá 4/7 původní velikosti.

Müllerova mapa byla od začátku intenzivně kopírována. Jako první ji využili Homanovi dědici v Norimberku, kteří nakonec vydali v letech 1769-1776 Atlas regni Bohemiae, sestávající z celkové mapy Čech a map jednotlivých krajů. Litoměřický kraj vyšel roku 1774. Jeho mapu pojal roku 1791 (spolu s Boleslavskem na jednom mapovém listu) do svého atlasu Schauplatz der fünf Theile der Welt vídeňský Franz J. J. Reilly; na

ní založil svou mapu Čech i Josef F. Bock-Polach (1798 a 1808). Už ve 30. letech 18. století nakreslil a vydal podle Müllera mapy českých krajů zemský měřič Johann Glockspenger v souboru *Neu fertigter Atlas über alle Theile des Königreichs Böhmeim*. Roku 1760 přiložil jezuita Bernardin Erber ke své knize *Notitia illustris regni Bohemiae* podle Müllera nakreslené mapy krajů, mj. také Litoměřického (Provincia Litomericensis) se zakreslením Děčínska. Podle nich pak vznikly mapy krajů Antonína Elsenwanger a z Prahy (s Litoměřickem roku 1771 a 1794), mapy krajů podle Müllera však vydali také Petr Franza (Litoměřický kraj 1802), Marco Berra (Litoměřicko 1830 a 1834) a jiní.

Müllerova mapa však byla také podkladem prvního vojenského rakouského mapování z let 1774-1767. Byla mechanicky zvětšena do měřítka 1:28 800 a do této kresby pak vojenští topografové zakreslovali podrobnější polohopis a výškopis krajiny. Mapování však nebylo příliš spolehlivé, a proto už v letech 1780-1783 následovala v severních Čechách revize této práce. Děčínsko je zobrazeno na sekcích č. 17 a 9 a revize zde byla provedena roku 1781. Originály map, uložené ve vídeňském Státním archivu, jsou barevné. U nás jsou v Mapové sbírce Univerzity Karlovy k dispozici černobílé fotografické kopie a také textový vojenskotopografický popis jednotlivých měst a vesnic. Poprvé vidíme na topografické mapě půdorys Děčína. Výškopis je proveden črtanými (ne pravými) šrafami, jež se však na černobílé reprodukci slévají, tvary údolí jsou už relativně dobře zobrazeny. Mapy tohoto vojenského mapování zůstaly v rukopise a navíc byly prohlášeny za tajné. Přesto jich však alespoň zčásti dovedl využít žitenický farář a později litoměřický kanovník, kartograf František J. J. Kreibich. Na jejich základě a s využitím vlastních poznatků a náčrtů pořídil roku 1826 mapu českokamenického panství, roku 1833 devítistovou mapu severních Čech (v měřítku 1:140 000) a roku 1834 mapu Litoměřického kraje (ta však vyšla až po jeho smrti). Na všech třech je zobrazeno Děčínsko v různém stupni dokonalosti výškopisu; ten vychází nejlépe na mapě českokamenického panství v měřítku 1:69 000.

Nezávisle na vojenském mapování bylo v Rakousku v roce 1817 založeno mapování a měření katastrální, vedoucí ke zřízení nového daňového systému na základě zdanění pozemků. Mapovalo se v měřítku 1:2 880 (1 palec = 40 sáhů), v Čechách v letech 1826-1837 a 1837-1843. Na katastru Děčína byly pozemky vyměřeny roku 1843 a založena mapa tzv. stabilního katastru. Ten zobrazuje všechny pozemky, stavby atd., nikoliv však výškopis. Ulice města nejsou popsány. Originál a tzv. císařský exemplář jsou barevně kolorovány, barvy odpovídají přírodě a skutečnosti. Litograficky rozmnožené otisky jsou však jen černobílé.

Na polohopisu katastrálních map bylo založeno 2. vojenské mapování, provedené v Čechách v letech 1842-1852, opět v měřítku 1:28 800. Děčínsko bylo mapováno roku 1847, jeho pohraniční území až roku 1851. Originální sekce zůstaly v rukopisu a jsou uloženy ve Vídni. Jejich redukce do měřítka 1:144 000 vznikla v letech 1847-1860 pro Čechy speciální mapa. Děčínsko je na listu II. Mapová kresba je jednoduchá a přehledná, výškopis je proveden už pravými sklonovými šrafami, ale obsahuje jen malý počet výškových bodů. Generalizace polohopisu je značná, názvosloví je německé.

Dalším zmenšením do měřítka 1:288 000 vznikla mapa generální. Její české listy byly nakresleny roku 1860 a první výtisky vyšly roku 1865. Názvosloví je opět německé. Mapy tohoto mapování se staly podkladem celé řady různých odvozených map.

Druhé vojenské mapování nesplnilo požadavky na mapy kladené, a proto bylo porážce Rakouska ve válce s Pruskem v roce 1866 zahájeno 3. vojenské mapování. V Čechách se mapovalo v letech 1874-1875 a 1877-1880, a to v měřítku 1:25 000. Tak vznikly tzv. topografické sekce, jejichž originály jsou jedenáctibarevné. Děčín je zobrazen na sekci 3652/4 z roku 1875, originál se však nezachoval. Půdorys města je přesný a zřetelný, výškopis je dobře proveden. Fotografickým zmenšením mapového obsahu do měřítka 1:75 000 (pouze s malou generalizací) vznikla jednobarevná speciální mapa (teprve mnohem později dostala zelený přítisk lesů). Byla to nejoblíbenější a veřejnos-



Obr. 2 – Výřez tzv. topografické sekce v měřítku 1:25 000.

tí nejužívanější mapa třetího vojenského mapování, zejména v turistice. Její tvorba probíhala v Čechách v letech 1875-1880, na Děčínsku roku 1877 (list 2-X, od roku 1886 nově označen 3652). Generalizací do měřítko 1:200 000 vznikla generální mapa, určená pro vojenské taktické použití. Podle instrukce z roku 1886 měla od počátku čtyři barvy (černou, modrou, zelenou a hnědou, určenou pro šrafování). S jejím vydáním se začalo v roce 1887, tisk českých listů byl v 1. vydání ukončen roku 1899. Děčín je zobrazen na listu 32° 51'. Silná generalizace mapy je patrná i na půdorysu města. Cílem mapy byl místopis, výškopis sloužil jen jako doplňková složka, a proto byl zobrazen pouze kótami a šrafi, při absenci vrstevnic. Na podkladu těchto map, zejména však speciálních, vznikla celá řada map odvozených, v nemalé míře i turistického charakteru. Jimi bylo vybaveno i Děčínsko.

### Zusammenfassung

#### DAS DĚČÍNĚR (TETSCHENER) GEBIET AUF ALTEN KARTEN

Die erste Landkarte, auf der der Ort Děčín (Tetschen) erscheint, ist mit großer Wahrscheinlichkeit die Karte, die von dem Regensburger Mönch Fridericus in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts gezeichnet wurde. Diese wertvolle Quelle blieb allerdings leider nicht erhalten. Es ist jedoch bekannt, daß der Name unserer Ortschaft in verstümmelter Form als „Doscha“ eingezeichnet war. Die richtige tschechische Form „Dieczin“ erscheint dann auf der ältesten Karte Böhmens von N. Claudianus aus dem Jahre 1518. Ein relativ verlässliches Bild des DěčínĚr Gebietes bringt erst die Karte des Königreiches Böhmen von J. Chr. Müller aus dem Jahre 1720 im bereits großen Maßstab 1:132 000, die mehrmals

kopiert wurde und noch anfangs des 19. Jahrhunderts als Unterlage diente. Einen bedeutsamen Fortschritt bedeutet Abbildung des Gebietes bei der ersten Militäraufnahme von Böhmen im Maßstab 1:28 800, von der die Handzeichnung der sog. Revision aus dem Jahre 1781 erhalten blieb. Die Karten dieser Aufnahme waren jedoch geheim und wurden daher nicht gedruckt. Trotzdem konnte ihr Inhalt der Schüttenitzer (Žitenice) Pfarrer Fr. J. H. Kreibich mindestens teilweise ausnützen, besonders für seine Karte von Nordböhmen. Soliden Situationsplan der Stadt, natürlich noch ohne Hypsometrie, brachte die Karte des Stablen Katasters in 1:2 880 aus dem Jahre 1843. Fast vollkommene Situation und Hypsometrie des Tetschener Gebietes finden wir auf der bezüglichen topographischen Sektion der dritten Militäraufnahme aus dem Jahre 1875. (Handgezeichnetes Original davon blieb leider nicht erhalten.) Aus dieser Karte entstand dann die Spezialkarte 1:75 000 (das entsprechende Blatt 1877), eine wichtige Unterlage für touristische und andere abgeleitete Karten, die noch in der Hälfte unseres Jahrhunderts gedruckt wurden.

Abb. 1 – Ausschnitt aus der Karte von Böhmen (von Zalteri) aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Abb. 2 – Ausschnitt aus der sogenannten „topographischen Sektion“ im Maßstab 1:25 000.

*(Pracoviště autora: Katedra kartografie a geoinformatiky Přírodovědecké fakulty UK, Albertov 6, 128 43 Praha 2.)*

*Došlo do redakce 21.3. 1995*

*Lektorovali Milan Holeček a Václav Král*



**Specifika Děčínska v rámci česko-německého pohraničí.** (Vybrané poznatky sociologického šetření.) Probíhající socioekonomické změny v české části česko-německého pohraničí jsou předmětem výzkumu, realizovaného v rámci projektu České pohraničí v procese evropské integrace. Přes omezené kapacitní možnosti je výzkum pohraničí, prováděný dislokovaným týmem Sociologického ústavu AV ČR v Ústí n.L. složeným ze sociologa, politologa, historika a geografa, poměrně komplexní. Především na základě odpovědí respondentů z předmětného území (14 příhraničních okresů) jsou posuzovány otázky populačního vývoje včetně stability obyvatel, migrace a pracovního trhu, přeshraničních kontaktů obyvatel i institucionálních (problematika euroregionů), jakož i ekonomických, historických souvislostí a perspektiv vzájemné spolupráce. V současné době máme k dispozici první stupeň třídění získaných poznatků, založený na odpovědích 1236 respondentů ze závěru r. 1994. Základní soubor samozřejmě umožňuje následné členění na dílčí soubory, zastupující příslušné oblasti (např. Sever složený z okresů Děčín, Česká Lípa a Liberec).

Záměrem příspěvku je ukázat na postavení Děčínska v rámci česko-německého pohraničí, a to na několika vybraných tematických okruzích<sup>1)</sup>. Uváděné poznatky jsou založeny na odpovědích 136 respondentů, přičemž součástí hodnocení bude porovnání s oblastí Sever (310 respondentů) a celým pohraničím. Vycházeno přitom bude z kontingenčních tabulek. Soustředím se na tato témata: Identifikace respondenta s místem bydliště, hodnocení územních projevů společenské transformace, názory na řešení sudetoněmecké otázky, německý element ve společnosti a hospodářství ČR.

1. *Identifikace respondenta s místem bydliště.* Východiskem pro první tematický okruh byla všeobecně používaná hypotéza o nestabilitě zdejšího obyvatelstva a jeho touze o vystěhování z pohraničí, ať již z kterékoli jeho části. Získané poznatky však poskytují zcela jiný obraz o současné úrovni sounárodní obyvatel s konkrétní lokalitou či regionem. Více než 3/4 respondentů (v okrese Děčín, dále oDC, jen 72 %) neuvažuje dnes ani v budoucnu o odstěhování.

V souvislosti s posuzováním procesu osídlování pohraničí nás zajímal rovněž původ rodu respondenta, sledovaný prostřednictvím bydliště respondentova otce případně děda v určitých časových okamžicích poválečného období (IX/38, IX/45, IX/49, XII/55, XII/63, IX/70 a XII/80). V letech 1938 a 1945 se děčínský okres výrazně lišil, když podíl předků respondenta bydlící v téměř okrese dosáhl jen 16,3 resp. 25,7 % oproti 1/4 resp. 1/3 v ostatních posuzovaných souborech. Nejčteněji zastoupenou variantou v těchto obdobích byl vnitrozemský původ. V letech 1949 a 1955 došlo ke „srovnání“ všech souborů. Od poloviny 50. let již také většina respondentů má kořeny ve stejném okrese, kde má dnes trvalé bydliště. Následně se však jak oblast Sever (SEV), tak oDC „vzdalují“ dosaženým relativním hodnotám za celé česko-německé pohraničí (CNP), takže pro r. 1980 jsme získali tyto hodnoty pro příslušný okres: CNP 45,0 – SEV 54,1 – oDC 62,9 %. Můžeme tedy konstatovat, že značná část současného obyvatelstva v pohraničí již žije druhou a dokonce třetí generaci.

Další blok otázek se týkal důvodů, které respondenta poutají k místu bydliště, kvůli nimž se nechce odstěhovat. Z 10 posuzovaných možností se nejvíce uplatňují rodina a rodinné zámězí (2/3 – 3/4 odpovědí), jen nepatrně méně respondentů odpovědělo, že si tu zvykli a cítí se tu doma. K pozitivním stránkám můžeme ještě počítat dobrou a zajímavou práci, úroveň bydlení, přítomnost známých, kamarádů apod. Naopak respondenty zde nedrží možnost práce za hranicemi (4/5), odpovědnost za české pohraničí či nové možnosti pro podnikání (2/3 – 3/4 záporných odpovědí). Kupodivu spíše negativní je také hodnocení životního prostředí, v oDC dokonce nejvyšší (71,4%). Vedle tohoto důvodu se oDC významněji diferencuje také u výtědku, když neutrální hodnocení ustupuje oběma krajním.

Obdobně jsme se ptali, jak se respondenti cítí v lokalitě a regionu svého bydliště. Rovněž byly možné tři stupně (výslovný souhlas, částečný souhlas, spíše nesouhlas), tentokrát však doplněné odpovědí neví. Po vyhodnocení 9 podotázek můžeme znovu potvrdit, že většina respondentů – nejvyšší podíl ze všech možností – se zde cítí doma. Následuje tvrzení, že tento kraj se respondentovi líbí, bydlí zde rád a zná jej. Pro všechny platí, že více než polovina odpověděla výslovným souhlasem. Děčínský okres dosaženou hodnotou je jen v prvním případě mezi CNP a SEV, v ostatních uváděných hodnoceních je však poslední, když největší rozdíl najdeme u podotázky bydlím zde rád – 7 bodů (59,9 – 55,5 – 52,9 %). Spíše nesouhlas vyjadřovali respondenti s nabízenými možnostmi: usilují o sjednocení a organizaci v regionu svého bydliště, zúčastňují se práce v místních a regionálních organizacích, jakož

<sup>1)</sup> Jednotlivá témata jsou průběžně publikována v odborném tisku a na závěr úkolu, realizovaného s podporou GA ČR – č. 403/93/1085, bude zpracována monografická publikace.

Tab. č. 1 – Konkrétní projevy v bydlišti respondenta, způsobené otevřením hranic a rozvojem styků s německými sousedy (% zastoupení výslovně souhlasných odpovědí)

	CNP	SEV	oDC
<i>zvyšování cen kvůli Němcům</i>	43.3	38.7	<b>45.9</b>
<i>nárůst kriminality</i>	42.3	38.8	<b>37.8</b>
<i>„Němci lacino nakupují nemovitosti“</i>	41.7	36.5	<b>34.1</b>
<i>přítůstek německých investic</i>	35.6	31.1	<b>33.1</b>
<i>zlepšení celkového vzhledu obce</i>	20.5	19.7	<b>22.8</b>
<i>„Pomáhá nám to vrátit se mezi vyspělé státy“</i>	21.5	19.3	<b>20.7</b>
<i>možnost nalezení práce v Německu</i>	17.9	17.7	<b>19.4</b>
<i>zlepšení obchodní sítě a vybavenosti</i>	25.4	20.3	<b>18.4</b>
<i>„Celkově na tom vyděláváme“</i>	12.9	11.1	<b>15.6</b>
<i>„Ztrácíme národní hrdost“</i>	24.1	19.1	<b>16.2</b>
<i>vznik nových neformálních vztahů mezi Čechy a Němci</i>	19.5	14.6	<b>14.0</b>
<i>širší nabídka pracovních míst</i>	11.4	13.0	<b>12.5</b>
<i>nárůst sudetoněmeckého vlivu</i>	11.6	9.0	<b>8.1</b>
<i>nárůst národnostního napětí</i>	11.0	9.0	<b>8.1</b>

i podporují aktivně spolupráci se sousedními německými obcemi a organizacemi (75 – 85 %). Zbývající možnosti: zajímám se o problémy v regionu a jejich řešení i rozvoj a problémy regionu se mě osobně dotýkají vykazují rovnoměrnější rozložení, byť v obou případech s převahou pasivního přístupu. Regionální difference zde nemůžeme považovat za významné.

Z našich poznatků vyplývá, že přes vysokou míru identifikace obyvatelstva s prostředím, v němž spokojeně žije, jen malá část se zajímá o veřejné (obecní či regionální) dění, natož pak je ochotna se podílet na řešení problémů a řízení sociálně ekonomického rozvoje.

2. *Hodnocení územních projevů společenské transformace.* Smyslem této části je postižení změn, ke kterým došlo v pohraničním území a které můžeme chápat jako důsledek otevření hranic a rozvoje styků s německými sousedy. Přitom zřejmě obtížné by bylo jednoznačně odlišit jednotlivé příčiny, když více než jinde se zde soustřeďují vlivy vnější a vnitřní, společenské a ekonomické, vliv geografické polohy atd. Zároveň se uplatňuje intenzivnější německý fenomén, tradičně v těchto oblastech významný, s vědomím jeho diferencovaného působení. Celkem posuzujeme 14 otázek resp. odpovědí, z nichž 8 má **přímý** vztah k Němcům – viz tab. č. 1.

Respondenti podstatně nejvíce reflektují ekonomické souvislosti podmíněné nerovnováhou výkonnosti obou hospodářství a zaznamenávají také zlepšení životního prostředí v nejbližším smyslu slova v místě svého bydliště. Zastoupení etnických aspektů je slabší, což v případě sudetoněmeckého vlivu a národnostního napětí můžeme považovat za jednoznačně příznivé zjištění. V pořadí první 4 projevy jsou shodné pro celé pohraničí, oblast Sever i děčínský okres. Ostatní vykazují rovněž těsnou korelaci, některé konkrétní projevy u oDC zaznamenávají vzestup (např. vzhled obce), jiné naopak propad (např. vztahy mezi Čechy a Němci). Největší rozdíly mezi sledovanými soubory vidíme u zvyšování cen kvůli Němcům. V tabulce jsou rovněž vyznačeny ty hodnoty oDC, které jsou mezními hodnotami mezi sledovanými soubory.

3. *Názory na řešení sudetoněmecké otázky.* V současnosti na všech úrovních diskutovaná sudetoněmecká otázka nemohla zůstat stranou ani našeho anketárního šetření. Zatímco první část se týkala názoru na odsun Němců z českého pohraničí po 2. světové válce a jejich případného návratu do ČR, ve druhé části jsme chtěli zjistit, jak si respondenti představují možnost řešení problému sudetských Němců.

Z 5 variant hodnotících odsun zvolila v oDC 1/3 respondentů odpověď: bylo to spravedlivé, ale ke způsobu odsunu mám výhrady (v dalších souborech bylo zastoupení ještě vyšší). Druhou nejčastější odpovědí se stala odpověď bylo to spravedlivé, protože sudetští Němci rozbili republiku (v oDC, kde byla výrazněji zastoupena, se přiblížila první variantě). Většina respondentů (CNP 60,0 – SEV 56,2 – oDC 61,8 %) si myslí, že někteří ze sudetských Němců se chtějí vrátit.

K řešení sudetoněmecké problematiky odpovídali respondenti na celkem 9 možností, a to souhlasem, nesouhlasem, případně odpovědí nevím. Podle relativního zastoupení zjistíme nejvíce záporných stanovisek k přistoupení na všechny jejich požadavky, vrácení jejich majetku, poskytnutí finančního odškodnění – zde ještě 4/5 respondentů. Rozložení dalších možností již není tak asymetrické, nesouhlas převládá ještě u možnosti omluvit se odsunutým Němcům a nic víc, jakož i umožnění nákupu nemovitosti

u nás a ponechání celé záležitosti volnému průběhu s tím, že se to srovná samo. Respondenti se rovněž nedomnívají, že celou věc vyřeší vstup ČR do Evropské unie. Téměř 2/3 podporují naše jednání se sudetskými Němci. Většina respondentů (v oDC jen 45 %) zastává názor, že o odškodnění lze uvažovat, jen když Němci odškodní nás za období 1938 – 1945.

4. *Německý element ve společnosti a hospodářství ČR.* Poslední část si všímá německého prvku na území ČR resp. v pohraničí, přičemž jádrem jsou vztahy mezi lidmi různých národností v denním či běžném kontaktu. Jen tyto vztahy totiž ukazují na etnickou toleranci a zároveň na míru úspěšnosti současně i budoucí spolupráce a vytváření občanské společnosti. Vedle Němců byli v některých otázkách uvažováni také Vietnamci a Romové. Z tohoto srovnání vyšli Němci (překvapivě či očekávané?) nejlépe.

Téměř všichni respondenti se setkali s německými návštěvníky, jejich zkušenosti jsou diferencované a poměrně rovnoměrně zastoupené. Zhruba 2/5 (v oDC 44,4 %) je hodnotí jako ani dobré, ani špatné. V 6 stupňové škále však mírně převažují špatné zkušenosti.

V další otázce respondenti posuzovali, jak by reagovali, kdyby se do jejich sousedství nastěhovala německá a bývalá sudetoněmecká rodina, případně jejich syn (dcera) si vzal Němku (Němce). Ve všech případech výrazně převažuje neutrální odpověď – bylo by mi to jedno (3/5 – 4/5 respondentů). U zbývajících odpovědí převažuje vždy negativní hodnocení, nejvíce u sudetských Němců. Děčínský okres přitom vykazuje nejvíce záporných odpovědí ze sledovaných souborů (u této otázky např. CNP 24,4 – SEV 26,4 – oDC 35,1 %), respondenti jsou však vstřícnější k národnostně smíšeným sňatkům vlastních dětí.

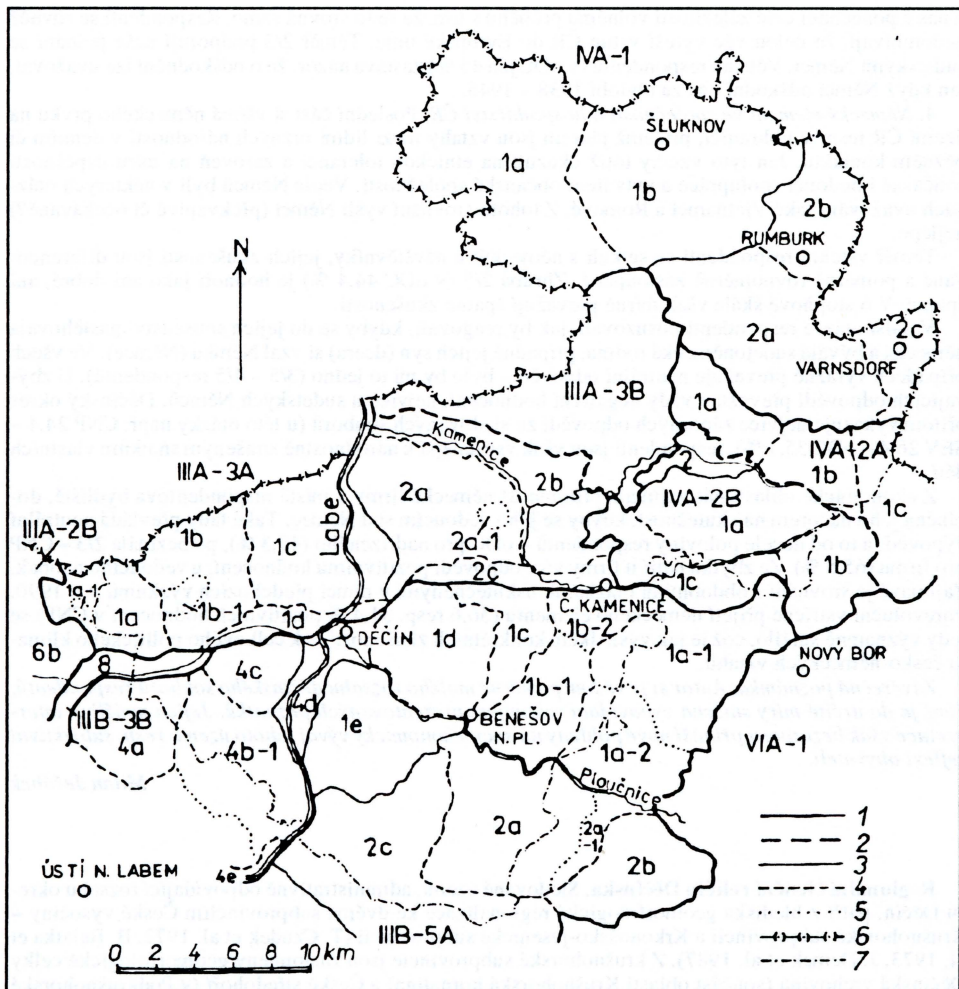
Z ekonomické oblasti nás zajímala přítomnost německé firmy v místě respondentova bydliště, doplněná jeho názorem na skutečnost, kdyby se jeho vedoucím stal Němec. Také tady převládá neutrální výpověď, a to od necelé poloviny respondentů – oDC pro nadřizeného (47,3 %), po bezmála 2/3 – CNP pro firmu (65,5 %). Ze zbytku patří u firmy více odpovědí pozitivnímu hodnocení, u vedoucího naopak. Zajímavé je srovnání s obdobnými otázkami, uskutečněnými v rámci předchozích výzkumů v r. 1990. Porevoluční vstřícné přijetí německého elementu (56,6 resp. 34,4 % pozitivních hodnocení v CNP) se tedy významně snížilo, což je jak výsledkem konkrétních zkušeností, tak celkového politického klimatu česko-německých vztahů.

*Závěrečná poznámka: Autor si je vědom poměrně malého rozsahu děčínského souboru respondentů, čímž je do určité míry snížena vypovídací schopnost prezentovaných poznatků. Jejich uvážlivá interpretace však bezesporu přináší nové pohledy na socioekonomický vývoj tohoto území, resp. subjektivní reflexi obyvateli.*

Milan Jeřábek

**Regionální členění reliéfu Děčínska.** Sledované území, administrativně odpovídající rozsahu okresu Děčín, patří z hlediska geomorfologické regionalizace ke dvěma subprovinciím České vysočiny – Krušnohorské subprovincii a Krkonošsko-jesenické subprovincii (T. Czudek et al. 1972, B. Balatka et al. 1973, J. Demek et al. 1987). Z krušnohorské subprovincie jsou zastoupeny geomorfologické celky Děčínská vrchovina (součást oblasti Krušnohorská hornatina) a České středohoří (v Podkrušnohorské oblasti). Oba celky s výraznými projevy neotektonických pohybů ve strukturně podmíněných povrchových tvarech se zřetelně liší v závislosti na výsledcích geomorfologického vývoje v rozdílných geologických prostředích. České středohoří i Děčínskou vrchovinu přetíná napříč hluboké průlomové údolí Labe, jehož intenzivní zařezávání v mladém pliocénu a kvartéru vyvolalo silnou destrukci reliéfu.

Děčínská vrchovina (IIIA-3) zaujímá na území ČR plochu 278 km<sup>2</sup>, má střední výšku 358,4 m a střední sklon 7°52'; v SRN odpovídá jednotce Elbsandsteingebirge. Maximální výškové rozpětí dosahuje vysoké hodnoty 606 m (Děčínský Sněžník 723 m – hladina Labe při státní hranici 117 m). Děčínská vrchovina se vyznačuje erozní denudačním reliéfem neotektonicky podmíněné sedimentární stupňoviny z kvádrových pískovců vrchní křídly (převážně střední turon, méně spodní turon, vzácně cenoman). Místa se geomorfologicky uplatňují drobná tělesa třetihorních vulkanitů. Jednotlivé části se vyznačují různou výškovou polohou a členitostí, jakož i odlišnými povrchovými tvary. Neotektonické pohyby určily morfografický ráz a rozmístění nižších geomorfologických jednotek. Tektonicky zřetelné rozhraní na J vytváří krušnohorské zlomové pásmo (s děčínským a českokamenickým zlomovým polem), oddělující pískovcovou kru děčínské vrchoviny od tektonicky zaklesnuté oblasti třetihorních neovulkanitů a křídlových souvrství Českého středohoří. Hranice probíhá v linii Martiněves – Horní Oldřichov – Podmokly – Děčín – Ludvíkovice – Stará Oleška – Česká Kamenice. Na Z, mezi Rájcem a Tisou, sousedí Děčínská vrchovina s nižším zarovnaným povrchem na rulách Krušných hor. Mezi s. okolím Libouchce a obcí Jílové tvoří hranici úpatí zlomového svahu při styku s Liboucheckou brázdou Mostecké pánve. V strukturně denudační hranice proti Lužickým horám probíhá ve zvlněné linii od Česká Kamenice přes Kunratice, Dolní Chřibskou a Staré Dubice na Kyjov. Mezi Kyjovem a státní hranicí se



Mapka regionálního členění reliéfu Děčínska. Hranice geomorfologických jednotek: 1 – celku, 2 – podcelku, 3 – okrsku, 4 – podokrsku, 5 – části podokrsku, 6 – státní hranice, 7 – hranice okresu Děčín.

### Regionální členění reliéfu Děčínska

- III Krušnohorská subprovincie
  - III A Krušnohorská hornatina
    - III A-2 Krušné hory
      - III A-2B Loučenská hornatina
        - 6 Nakléřovská vrchovina
        - 6b Petrovická vrchovina
    - III A-3 Děčínská vrchovina
      - III A-3A Děčínské stěny
        - 1 Sněžnická hornatina
          - 1a Tiská vrchovina
            - 1a-1 Tiské stěny
          - 1b Děčínskosněžnická hornatina
            - 1b-1 Děčínský Sněžník

- 1c Dolnožlebská vrchovina
- 1d Děčínské kuesty
- 2 Růžovská vrchovina
  - 2a Arnoltická vrchovina
    - 2a-1 Růžovský vrch
  - 2b Kamenická vrchovina
  - 2c Olešská pahorkatina
- III A-3B Jetřichovické stěny
- IIIB Podkrušnohorská oblast
  - IIIB-3 Mostecká pánev
    - IIIB-3B Chomutovsko-teplická pánev
      - 8 Libouchecká brázda
  - IIIB-5 České středohoří
    - IIIB-5A Verneřické středohoří
      - 1 Benešovské středohoří
        - 1a Kamenickošenovská vrchovina
          - 1a-1 prácheňská část
          - 1a-2 žandovská část
        - 1b Českokamenická pahorkatina
          - 1b-1 bukovinská část
          - 1b-2 huníkovská část
        - 1c Habartická kotlina
        - 1d Dobrušská vrchovina
        - 1e Chlumská vrchovina
      - 2 Verneřická vrchovina
        - 2a Valkeřická vrchovina
          - 2a-1 Podleská kotlina
        - 2b Kozelská vrchovina
        - 2c Mukařovská hornatina
      - 4 Ústecké středohoří
        - 4a Chvojská pahorkatina
        - 4b Javorská vrchovina
          - 4b-1 dobkovická část
        - 4c Studenecká vrchovina
        - 4d Děčínská kotlina
        - 4e Valtířovská kotlina
- IV Krkonoško-jesenická subprovincie
  - IVA Krkonošská oblast
    - IVA-1 Šluknovská pahorkatina
      - 1-1 Šenovská pahorkatina
        - 1a Mikulášovická pahorkatina
        - 1b Hrazenská pahorkatina
      - 1-2 Rumburská pahorkatina
        - 2a Krásnolipská pahorkatina
        - 2b Jiříkovská pahorkatina
        - 2c Varnsdorfská pahorkatina
    - IVA-2 Lužické hory
      - IVA-2A Lužický hřbet
        - 1 Jedlovský hřbet
          - 1a Plešivecký hřbet
          - 1b Tolštejský hřbet
          - 1c Lužský hřbet
      - IVA-2B Kytlická hornatina
        - 1 Klíčská hornatina
          - 1a Studenecká hornatina
          - 1b Bukovská hornatina
          - 1c Ověčácká vrchovina
        - 2 Chřibskokamenická kotlina
- VI Česká tabule
  - VIA Severočeská tabule
    - VIA-1 Ralská pahorkatina

SRN j.v. od Mikulášovic sleduje styk Děčínské vrchoviny se Šluknovskou pahorkatinou průběh lužické poruchy.

Základními povrchovými tvary Děčínské vrchoviny jsou strukturálně podmíněné zarovnané povrchy, kaňonovitá údolí a tvary zvětřávání a odnosu kvádrových pískovců. Strukturálně denudační plošiny jsou vyvinuty v několika výškových úrovních pomíňných různou intenzitou neotektonických pohybů i denudačních pochodů. Silnější zdvihy pískovcové kry v j. okrajových částech určily mírný úklon povrchu směrem k S až SZ, který zhruba odpovídá sklonu pískovcových vrstev (většinou 2-3°). Děčínská vrchovina jako nesouměrná hrástová kra neotektonicky představuje sv. pokračování Krušných hor.

Děčínská vrchovina se člení na dva podcelky – Děčínské stěny a Jetřichovické stěny. Rozsahem dominantní podcelek Děčínské stěny (III A-3A, 199 km<sup>2</sup>) vytváří plochou hornatinu až členitou vrchovinu s kompaktnějším, většímu nižším a méně rozčleněným reliéfem. Podle výškové polohy se člení na dva okrsky – Sněžnickou hornatinu a Růžovskou vrchovinu.

Sněžnická hornatina (1) na Z od labského kaňonu (který je její součástí) zahrnuje čtyři podokrsky – Tiskou vrchovinu, Děčínskosněžnickou hornatinu, Dolnožlebskou vrchovinu a Děčínské kuesty. Tiská vrchovina (1a) představuje celistvou, erozí málo porušenou asymetrickou kru (kuestu) spodnoturonských pískovců, ukloněnou k S (z 623 m na 500 m). Při z. okraji se nachází skalní město Tiských stěn (615 m, 1a-1). Dominantu Děčínskosněžnické hornatiny (1b) tvoří stolová hora Děčínského Sněžníku (723 m, 1b-1) ze středoturonských pískovců, s mírným úklonem vrstev i povrchu k S a s okrajovými stěnami. Dolnožlebskou vrchovinu (1c) charakterizuje silněji rozčleněný reliéf údolí Labe a jeho levostranných přítoků. Erozní bázi Děčínské vrchoviny představuje kaňon Labe, přetínající v. okraj podokrsku. V silněji vyzdvíženě j. části labské údolí prořezává krystalinické podloží křídlových hornin. Pruh území v zóně krušnohorského zlomového pásma při styku s Českým středohořím tvoří podokresk Děčínské kuesty (1d). Tektonicky silně porušené středoturské pískovce (s úklonem vrstev 15-25° k JZ) vytvářejí kuestové hřbety (Písečný v. 337 m, Pastýřská stěna 281 m, Děčínská výšina 308 m aj.). Vstupní část labského kaňonu pod Děčínem sleduje zlom směru JZ-SV.

Růžovskou vrchovinu (2) mezi údolím Labe a Jetřichovickými stěnami charakterizují strukturálně denudační plošiny v převládající výšce mezi 300-400 m. Základní jednotkou je podokresk Arnoltická vrchovina (2a) s celistvým, méně rozčleněným povrchem a s rozsáhlým čedičovým kuželem Růžovského v. (619 m, 2a-1). Silněji rozčleněné území v pruhu při kaňonu dolní Kamenice patří podokrsku Kamenická vrchovina (2b). Olešská pahorkatina (2c) na J Růžovské vrchoviny v území českokamenického zlomového pole se vyznačuje kuestovými hřbety (se sklonem pískovců 15-20° k J) a subsekventními údolím.

Jetřichovické stěny (III A-3B) představují nejčlenitější část Děčínské vrchoviny; na našem území se rozkládají na ploše 79 km<sup>2</sup>, mají střední výšku 356,0 m a střední sklon 8° 13'. Hustou síť údolí (15-27 km na 1 km<sup>2</sup>) v povodí Křínice silně rozčleněná vyzdvížená pískovcová plošina (z. a j. od lužické poruchy) se vyznačuje úzkými meziúdolními hřbítky a drobnými vulkanickými sukly převážně mezi 450-498 m (např. Bor 468 m, Jedlina 490 m aj.) a charakteristickými tvary zvětřávání a odnosu středoturonských pískovců. Jde o geomorfologicky kompaktní území, které nelze dále člení na nižší jednotky, což je u podcelku ojedinělý případ v rámci České vysočiny.

České středohoří (III B-5) jako neovulkanická hrástová vrchovina až hornatina v sv. křídle Podkrušnohorské oblasti je v zájmovém území zastoupena třemi okrsky podcelku Verneřické středohoří – Benešovským středohořím, Verneřickou vrchovinou a Ústeckým středohořím.

Verneřické středohoří (III B-5A) představuje vrchovinný až hornatiný reliéf kerné stavby převážně na destruovaných povrchových tělesech bazaltoidních, méně fonolitových a trachytových hornin, spočívajících na svrchnokřídlových pískovcích a slínovcích. Charakteristickým tvarem reliéfu jsou postvulkanické zarovnané povrchy v různých výškových úrovních, strukturální hřbety a sukly a hluboká erozní údolí Labe a přítoků.

Z Benešovského středohoří (1) se uplatňují čtyři podokrsky: Kamenickošenská vrchovina (1a) v nejvyšše položené sv. části okrsku (s vrcholy nad vrstevnicí 600 m) je zastoupena z. okraji prácheňské (1a-1) a členitější žandovské (1a-2) částí. Českokamenická pahorkatina (1b) zahrnuje bukovinskou část (1b-1) mezi údolím Bystré a Ploučnice, s níže položeným reliéfem na reliktech vulkanických příkrovů (ve 463-411 m), a hunfkovskou část (1b-2) j. od údolí Kamenice, s pahorky a vrchy ve 440-460 m na zbytecích lávového příkrovu, obklopených nižším reliéfem na křídlových horninách. Habartická kotlina (1c) při Bystré představuje strukturálně denudační plošinu na pískovcích coniacu až santonu. Dobrnská vrchovina (1d) tvoří poměrně kompaktní reliéf na destruovaných příkrovech tefritu, čediče a pyroklastikách na S od údolí dolní Ploučnice (Dobrná 535 m). Území mezi údolím Labe a dolní Ploučnice patří Chlumské vrchovině (1e), představující jz. pokračování Dobrnské vrchoviny.

Z Verneřické vrchoviny (2) zabíhá do sledovaného území snější část Valkeřické vrchoviny (2a) na levém břehu Ploučnice (Strážný v. 601 m) a s. část Mukařovské hornatiny (2c) s tektonicky silněji vyzdvíženým výrazným strukturálním hřbetem tefritové Bukové h. (683 m) poblíž pravého svahu labského údolí (hladina ve 128 m).

Ústecké středohoří (4) na levém břehu Labe mezi Ústím n. L. a Děčínem je v zájmovém území zastoupeno čtyřmi podokrsky: Chvojenská pahorkatina (4a) na S mimo dosah eroze labských přítoků má mírně zvlněný povrch zaoblených hřbetů (se zarovnanými povrchy ve 480-520 m) a širokých údolí. Javorská vrchovina (4b) je silně rozbrázděná hlubokými údolími labských přítoků; charakteristické jsou rozsáhlé strukturní hřbety a suky (Javorský v. 617 m). Studenecká vrchovina (4c) v úhlu mezi údolími Labe a Jílovského p. je tvořena čtyřmi kuželovitými čedičovými vrchy (nejvyšší Lotarův v. 512 m) a měkkým povrchem na křídových horninách. Strukturně podmíněná Děčínská kotlina (4d) vznikla erozí Labe a Ploučnice v méně odolných křídových slínovcích a pískovcích.

Z Krkonoško-jesenické subprovincie se v zájmovém území uplatňují z. okrajové celky Krkonošské oblasti – Šluknovská pahorkatina a Lužické hory.

Šluknovská pahorkatina (IVA-1) s převážně erozní denudačním reliéfem na granodioritech a žulách lužického plutonu a neovulkanitech byla v pleistocénu v nižších částech zasažena kontinentálním ledovcem. Člení se na dva okrsky – vyšší Šenovskou pahorkatinu na SZ a Rumburskou pahorkatinu na JV. V Hrazenské pahorkatině (1b, podokrsek Šenovské pahorkatiny, 1) se nachází nejvyšší místo Šluknovské pahorkatiny čedičový Hrazený (610 m). V Rumburské pahorkatině (2) se od rozsáhlejší vyšší Krásnolipské pahorkatiny (2a) odlišují nižší jv. části postižené kontinentálním zaledněním – Jiřikovská pahorkatina (2b) a Varnsdorfská pahorkatina (2c), oddělené výběžkem území SRN.

Lužické hory (IVA-2) odděluje od Šluknovské pahorkatiny úpatí svahu při lužické poruše. Zaujímají s. okrajovou část české křídové pánve, vyzdvížené při zmíněné poruše. Převládající kvádrové pískovce prorážejí tělesa neovulkanitů (znělice a trachyty, méně čediče), vytvářející geomorfologické dominanty – kupovité a kuželovité vrchy na vypracovaných výplních diatrem a žilách, zčásti na povrchových výlevech. Z obou podcelků se ve sledovaném území nachází z. část Lužického hřbetu a celá Kytlická hornatina.

Lužický hřbet (IVA-2a) je zastoupen Jedlovským hřbetem (1), a to podokrsky Plešivecký hřbet (Plešivec 596 m, 1a), Tolštejnský hřbet (Jedlová 774 m, 1b) a Lužský hřbet (z. část, nejvyšší Pěnkavčí v. 792 m, 1c).

Kytlická hornatina (IVA-2B) se člení na dva okrsky – Klíčskou hornatinu a Chřibskokamenickou kotlinu. Klíčská hornatina (1) s rozsáhlými čedičovými a znělcovými kužely a kupami zahrnuje tři podokrsky – Studeneckou hornatinu (Studenec 736, 1a), Bukovskou hornatinu (Klíč 760 m, v zájmovém území Malý Buk 713 m, 1b) a Ovčáckou vrchovinu (Ovčácký v. 623 m, 1c) při styku s Českým středohořím. Geomorfologicky cizorodou jednotku tvoří malá strukturně erozní Chřibskokamenická kotlina (2) při Chřibské Kamenici na svrchnokřídových horninách.

#### L i t e r a t u r a :

BALATKA, B., CZUDEK, T., DEMEK, J., SLÁDEK, J. (1973): Regionální členění reliéfu ČSR. Sborník ČSSZ, 78, č. 2, Praha, s. 81-96.

CZUDEK, T. et al. (1972): Geomorfologické členění ČSR. *Studia geographica*, 23, GGÚ ČSAV, Brno 138 s.

DEMEK, J. et al. (1987): Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Academia, Praha, 584 s.

*Břetislav Balatka*

**Štola Sv. Jana Evangelisty v Jiřetíně pod Jedlovou.** Jiřetín pod Jedlovou – původní název Sankt Georgenthal – byl založen v 16. století jako hornické město. Důvodem pro založení nového města byly již po delší dobu známé výskyty stříbra, mědi i zlata v okolí. Geologické postavení tohoto zruďnění je takové, že je vázáno na komplex fylitických drob. Kra těchto hornin v okolí Jiřetína představuje pravděpodobně tektonicky zakleslý zbytek nadložního pláště, do kterého vnikalo granitické až granodioritové magma lužického žulového plutonu.

První zmínky o kutání v okolí jsou již od 15. století. V listině ze dne 12. června 1474 se nachází zpráva o rýžování zlata, které povolili Janu Kellerovi sasští kurfiřti Arnošt a Albrecht. Sasští kurfiřti prodali v roce 1481 Tolštýnské panství rytíři Hugoldu ze Šlejníc (von Schleinitz). Teprve tehdy došlo k hospodářskému ustálení poměrů a nakonec k prosperitě panství, což bylo běžné pro konec 15. a první polovinu 16. století. Vladislav Jagellonský vydal v roce 1484 Hugoldu ze Šlejníc a jeho synům privilegia, týkající se mimo jiné též dolování na panství Tolštýnsko-šluknovském na dobu deseti let s osvobozením od poplatků, dávek a daní. V roce 1509 bylo v Praze toto privilegium prodlouženo o dalších 20 let.

V letech 1548 – 1553 bylo založeno horní město Jiřetín, pojmenované podle svého zakladatele, Jiřího ze Šlejníc, syna Hugolda ze Šlejníc. Proto původní název Sankt Georgenthal. Podle zakládac

listiny se důlní činnost měla řídit podle Jáchymovského horního regálu – práva. Jiří ze Šlejnic povolal horníky z Míšeňska a z Harzu a poskytl nově vznikajícímu městu řadu privilegií. Obyvatelé si směli volit ze svého středu rychtáře a konšely. Volbu ovšem musel potvrdit Jiří ze Šlejnic. Město získalo právo várečné a právo pořádat týdenní a výroční trhy. V té době zde sídlilo přes 150 havířských rodin.

Přes všechnu snahu však těžba rud, které obsahovaly měď, stříbro a něco zlata, nepřinášela významnější zisk a rod Šlejniců, díky rozsáhlým nenávratným investicím do dolování, zchudl a musel celé panství prodat.

Doly stále více upadaly. Nastupující třicetiletá válka rázně ukončila všechny snahy o povznesení dolování. Město Jiřetín se sice hlásilo o potvrzení svých práv a žádalo o udělení nových, podle vzorů prosperujících horních měst v Krušnohoří, ale boje, které propukly v okolí Jiřetína mezi císařskými vojsky a Švédy, za kterých byl dobyt, vypleněn a vypálen hrad Tolštejn, nadlouho podlomily veškeré snahy o obnovení důlní činnosti.

Další neúspěšné pokusy o obnovení těžby následovaly ve 30. a 80. letech minulého století. Ze štol Sv. Jana Evangelisty byly vyraženy menší stoly Sv. Helena, Veronika a Marie Antoinetta. Výnos však byl nepatrný. Také pokusy v roce 1907 byly již zcela neúspěšné a důlní společnost zanikla kolem roku 1910, kdy bylo dolování zcela zastaveno.

Po 2. světové válce, v rámci moderního průzkumu ložiska, který prováděli pracovníci Severočeského rudného průzkumu, závod Dubí u Teplic, pod vedením RNDr. F. Maláska, bylo znovu ověřováno ložiskové zrudnění a jeho ekonomičnost za zcela jiných podmínek. Bylo bohužel konstatováno (1956), že jakákoliv snaha o obnovení těžby musí, vzhledem k charakteru zrudnění, být ekonomicky neefektivní.

Štola Sv. Jana Evangelisty byla až do roku 1945 využívána jako turistická atrakce. Její zpřístupnění provedl v roce 1935 zdejší Spolek pro cizinecký ruch. Vstupní štolou byla nejmladší a nejlépe zachovaná Frisch Glück Stollen (štola Čerstvého štěstí). Vchod je za budovou bývalé tavrny, která byla později přestavěna na továrnu, v 50. letech na kravin a nyní je zcela zchátralá. Původní název, dnes již téměř zapomenutý, je An der Schmelze (U tavrny) a je zcela výstižný pro tehdejší činnost.

Štola byla přístupná až do padesátých let. Byla využívána jako skladiště místního JZD. Pro naprostý nedostatek údržby se její stav stával čím dál zchátralejší, až bylo nutno ústí štoly z bezpečnostních důvodů, na příkaz tehdejšího MNV, zastřelit.

V současné době je štola Sv. Jana Evangelisty znovu vyzmáhána, zajištěna těžkou výztuží v délce cca 300 m. Opět je připravováno její využívání pro účely turistické a vzdělávací, v kombinaci s příslušnou muzejní expozicí.

Práce jsou financovány Městským úřadem v Jiřetíně a prováděny skupinou nadšenců pod vedením odborníků z bývalých Uranových dolů Hamr. Práce postupují v rámci možnosti finanční dotace z Městského úřadu. V současné době chybí k dokončení a znovuotevření štoly Sv. Jana Evangelisty necelých půl milionu korun.

#### Použitá literatura :

- DEJMEK, V. (1990): Zlato a platina pod Tolštejnem, okres Děčín. Zprávy a studie 18 Krajského musea v Teplicích. Teplice, str. 71-79.
- FEDIUK, F., LOSERT, J., RÖHLICH, P. ŠILAR, J. (1958): Geologické poměry území podél lužické poruchy ve Šluknovském výběžku. MS Geofond.
- KOPECKÝ, L. A KOL. (1963): Vysvětlivky k přehledné geologické mapě 1 : 200 000, list M – 33 – IX Děčín. Praha ÚÚG, ČSAV, 176 str.
- MALÁSEK, F. (1957): Výroční zpráva o vyhledávacím průzkumu za rok 1957. Severočeský rudný průzkum, MS Geofond.
- MALÁSEK, F. (1958): Závěrečná zpráva o vyhledávacím průzkumu za rok 1955. Severočeský rudný průzkum, MS Geofond.
- STEIN, K. (1973): Historie dolování v Jiřetíně pod Jedlovou. MS archiv autora.

*Petr Glöckner*

**Štoly Děčínského Sněžníku.** Na jižním svahu Děčínského Sněžníku byl při průzkumných báňských pracích na stole č. 3 a 4, prováděných v letech 1970 – 1982, zjištěn pozoruhodný fenomén a to, že žilovina fluoritu CaF<sub>2</sub> je rozestouplá do podoby dutin (štola č. 3) až trojúhelníkovitých dómů (štola č. 4). Stěny dutin jsou pokryty fluoritovou mineralizací. Při průzkumných pracích byla na dně dómů zjištěna nehluboká jezírka. Tyto nekrasové jeskyně představují v tomto prostoru mimořádný fenomén, který má své geologické, hydrogeologické, tektonické a konečně i morfologické příčiny. V prostoru



jižního svahu Děčínského Sněžníku bylo za období 1965 – 1993 vyhloubeno a částečně provozováno těžbou celkem 6 důlních děl.

Z geologického hlediska náleží celý prostor do české křídové pánve. Stavba území je taková, že na podložní krystalinikum náležející pravděpodobně do tzv. labského břidličného pohorí (Elbtalschiefergebirge) nasedají sedimenty cenomanu, spodního a středního turonu. Vyšší stupně křídý již podlehy denudaci.

Z tektonických linií jsou pro celý prostor nejvýznamnější linie vázané na průběh krušnohorského zlomového pásma, které se začalo vyvíjet na konci třetihor a hlavní pohyby probíhaly v kvartéru a pokračují i v recentu. Generelní průběh pásma je ve směru SZ – JV, ale v širším okolí Děčína mění svůj směr na V – Z. V prostoru Libouchce se začíná pásmo štěpit a vytváří komplikovaný systém zlomů nazývaný děčínské zlomové pole. Charakteristickým rysem je stupňovité zaklesávání relativně úzkých ker směrem k jihu. Dále jsou zde doloženy směry SZ – JV, S – J a SV – JZ, které celé území jižního svahu Děčínského Sněžníku člení na systém dílčích ker, většinou výškově proti sobě posunutých. Na tektonických liniích dochází též i k povrchovému odvodňování.

Na štole č. 3 bylo zjištěno, že na řadě míst je žilovina rozestouplá, kavernosní, místy až v rozsahu okolo jednoho metru. Celému jevu nebyl přiřkládán žádný podstatnější význam.

Také na pozdější štole č. 4 byl pozorován obdobný fenomén, ale v podstatně větších rozměrech. Na některých překopech na žilovinu byly zjištěny velké trojúhelníkovité dómy s vodní hladinou na dně. Celá záležitost byla mezi geology silně diskutována, aniž by se došlo k jednoznačným závěrům původu a příčin celého jevu.

Na základě současných vědomostí lze s velkou dávkou pravděpodobnosti předpokládat, že celý jev má několik základních příčin.

Především je to geologická stavba území. Bázi spodního turonu, ve kterém jsou obě štolý vyraženy, tvoří jílovité prachovce, snadno rozbírající při styku s vodou. Sekulární výzdvih celé krušnohorské kry, ke které náleží i Sněžnická hornatina, podél linií krušnohorského směru dodává celému procesu potřebnou kinetickou energii. Vlastní žilná struktura představuje predisponovanou plochu odlučnosti. Tektonické rozříštění pískovců vytváří předpoklady pro rychlou infiltraci srážkových vod, kterých spadne podle totalisátoru na Vysokém Sněžníku přes 800 mm/rok.

Celý tento soubor splněných předpokladů má za následek, že jednotlivé kry spodnoturonských pískovců pod vlivem gravitace kloužou po rozbředlých jílovcích směrem po svahu. K tomu je ještě nutno připočítat, že infiltrující srážkové vody vyplavují z pískovců přítomné jemné jílovité částice, které přispívají k utěsnění spodních partií dómů natolik, že nadržené vody mohou vytvořit v propustných pískovcích jezírka, které zde mají jistou funkci „mazniček“. Výsledkem celého procesu jsou trojúhelníkovité jeskynní prostory zastíjené nejen při průzkumných pracích, ale i při těžbě se všemi problémy a potížemi, které z toho vyplývají. Celá záležitost představuje mimořádný geologický a geomorfologický fenomén a ze strany Státní ochrany přírody jsou podnikány kroky, aby tento víceméně unikátní přírodní jev byl zachován.

Problém je ovšem v ekonomické stránce věci. Podle platných předpisů nelze v současné době odejít od důlního díla, aniž by bylo řádně zabezpečeno. Aby prostory štolý č. 4 byly, byť jen občasné přístupny, je třeba, aby bylo zajištěno řádné odvětrávání důlních chodeb. Dále je třeba udržovat důlní profily, počvu i strop v náležitém stavu. Zabezpečovat je proti opadávání, udržovat průchozí a dále udržovat na náležité technické úrovni nejen elektrickou instalaci, ale i mechanickou část vrátku a celý kolejový systém. Je třeba mít k dispozici odborný školený důlní personál – čili havíře s příslušnou specializací. Údržbu není možno svěřit libovolné stavební firmě. Celá záležitost údržby těchto prostorů se tak stává finančně velmi náročnou. Odhadem jen na mzdy kvalifikovaných horníků by bylo třeba skoro 500 000 Kč ročně (v cenách roku 1994).

Jsmo toho názoru, že i kdyby se podařilo zajistit jednorázově několik milionů Kč na zajištění díla a jeho zpřístupnění jako turistické atrakce, nemohla by návštěvnost při rozumném vstupném nikdy vydělat tolik, aby se zaplatily alespoň mzdy. A to zde nehovoříme o takových náležitostech jako je péče o nutné vybavení každého návštěvníka – ochranná přilba, důlní lampa, účkový přístroj apod.

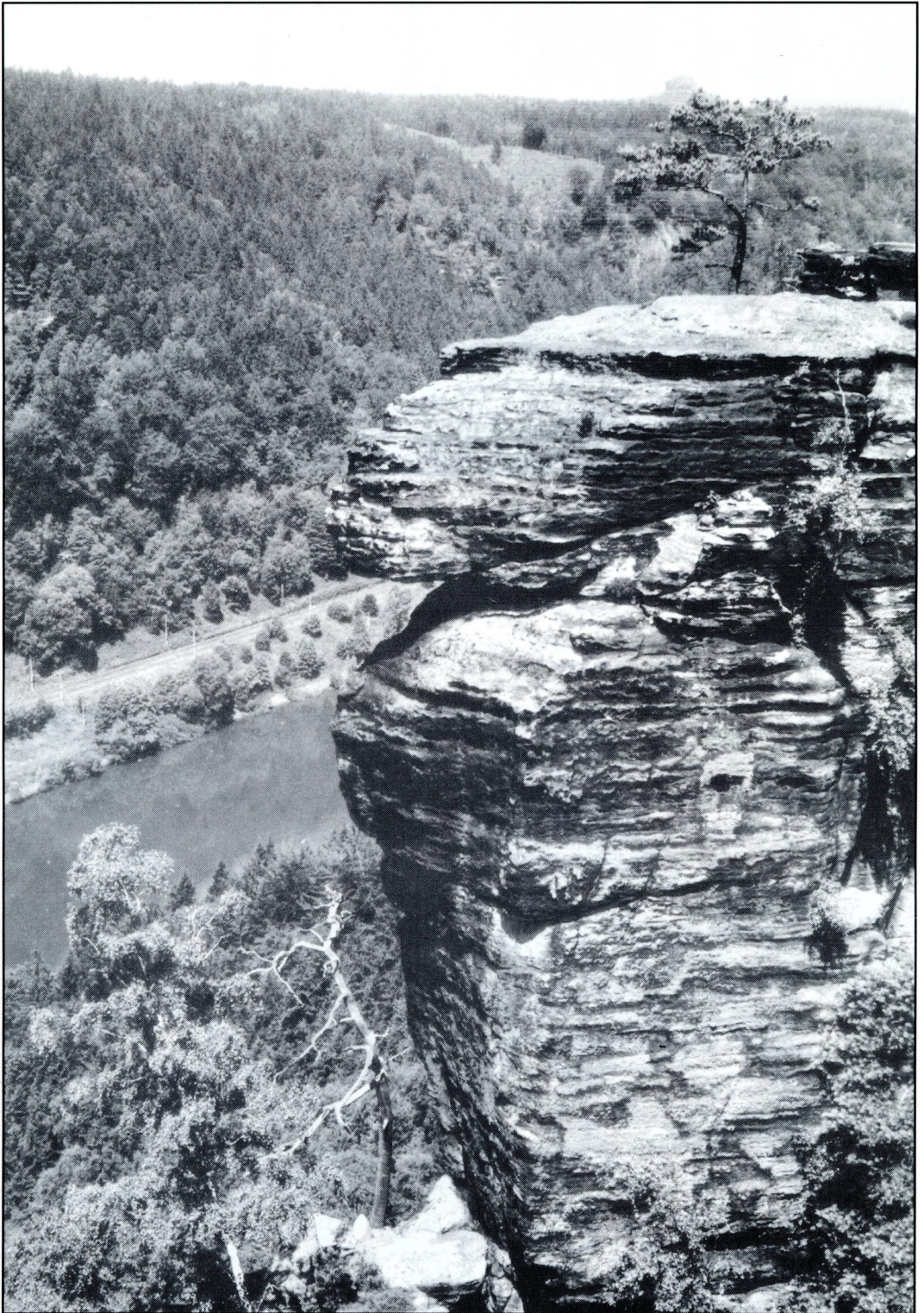
Nelze se divit obecnímu zastupitelstvu města Jílové, že odmítá štolu č. 4 převzít do své správy se všemi povinnostmi vlastníka. Finanční dotace na tyto účely, ať již jsou z jakéhokoliv fondu, jako jednorázové, celou problematiku neřeší. Celý problém zachování, či likvidace důlního díla je nutno řešit z hlediska daleké budoucnosti. Neboť i laikovi je zřejmé, že pokud jednou stávající těžba předá důlní dílo jinému právnímu subjektu, přechází na něj všechna práva a povinnosti. Pokud by se v blízké budoucnosti muselo přikročit k likvidaci díla, musel by ji zajistit a hradit v plném rozsahu majitel díla a likvidace musí též odpovídat předpisům.

Tyto drobné, leč dost závažné detaily, zřejmě unikají různým ochrannářským aktivitám, které si přejí štolu č. 4 uchovat přístupnou jako fenomén ne zcela běžný – s čímž je nutno souhlasit, ale již nejsou ochotny celé toto břemeno plynoucí ze stávajících zákonných předpisů vzít na sebe a to od A až do Z.

## L i t e r a t u r a :

- FENGL, M. (1984): Závěrečná zpráva geologického průzkumu – podrobná etapa Jílové II u Děčína p-55 m. MS archiv autora.
- FENGL, M. (1987): Fluoritová ložiska v Českém masivu. Teplice, závod Fluorit Sobědruhy, 18 str.
- FENGL, M. (1989): Ložiska těžena v rámci závodu Teplice RD Příbram. Teplice, závod RD Příbram, 10 str.
- GLÖCKNEROVÁ, J. (1994): Děčínský Sněžník – fluorit. Závěrečná zpráva pro RD Sobědruhy, MS archiv autora.
- TICHÝ, K. A KOL. (1967): Závěrečná zpráva předběžné etapy průzkumu ložiska Jílové 513 311 003. Geoindustria, Praha, MS Geofond.
- TICHÝ, K. A KOL. (1973): Závěrečná zpráva úkolu předběžné etapy průzkumu lokality Jílové – Sněžník č.ú. 513 031 1 020. Geoindustria, Praha, MS Geofond
- TICHÝ, K. A KOL. (1967): Závěrečná zpráva úkolu Jílové u Děčína 01 78 2301 vyhledávací průzkum, surovina  $\text{CaF}_2$ . Geoindustria Praha, MS Geofond.
- ŠULA, S. (1970 – 1972): Děčínský Sněžník, etapa I – III. Stavební geologie, Praha, MS Geofond.

*Petr Glöckner*



Kaňonovité údolí Labe procházející Děčínskou vrchovinou je nejen významnou dopravní cestou, ale zejména důležitým biokoridorem a jedinečným geomorfologickým útvarem. Snímek M. Holeček.



*K článku B. Balatky a J. Kalvody*

Předkvartérní zarovnaná úroveň v podobě strukturálně denudační plošiny v okolí kóty 349 m na Z od Arnoltic. V mírném denudačním svahu na okraji plošiny je zahloubena orbou zčásti zastřená pramenná mísa s obvodem stovky metrů, v níž začíná erozní rýha levobřežního přítoku Arnoltického potoka. Na zemědělsky intenzivně využívaném povrchu zarovnané úrovně neogenního stáří se vyskytují i kamenitá eluvia a deluvia. V pozadí je miocenní čedičová kupa Růžovský vrch (619 m). Snímek P. Šust.

Morfologicky výrazné systémy puklin, vznikající koncentrací napětí v přípovrchové části obnaženého pískovcového masivu v členitém skalním reliéfu nad pravým břehem regulované dolní části toku Kamenice mezi domy čp. 44 a 46 osady Hřensko. Snímek J. Zvelebil.





*K článku P. Glöcknera*

Pohled na nejsevernější část areálu lázní z pravého břehu Labe. V horní řadě zleva bývalý hotel a penzion Starck, na konci vila Waldstein, pod hotelem Starck bývalý hotel Bellevue.

Nejjihnější část lázeňského areálu při vyústění údolí Ostružníku. Zcela vlevo budova bývalého Hebestreit's Bad Hotelu.





Vlastní budova lázní Sv. Josefa po přestavbě v roce 1846. Dnešní stav jako obytný dům.



Novogotická vila Waldstein. Dnes Ústav sociální péče. Snímky P. Glöckner.



*K článku V. Ložka*  
Labské údolí u Dolního Žlebu. Snímek J. Zvelebil.

Vlevo: Divoká soutěska v kaňonu říčky Kamenice. Vpravo: Okraje skal v Jetřichovických stěnách. Snímky J. Čerňovský.

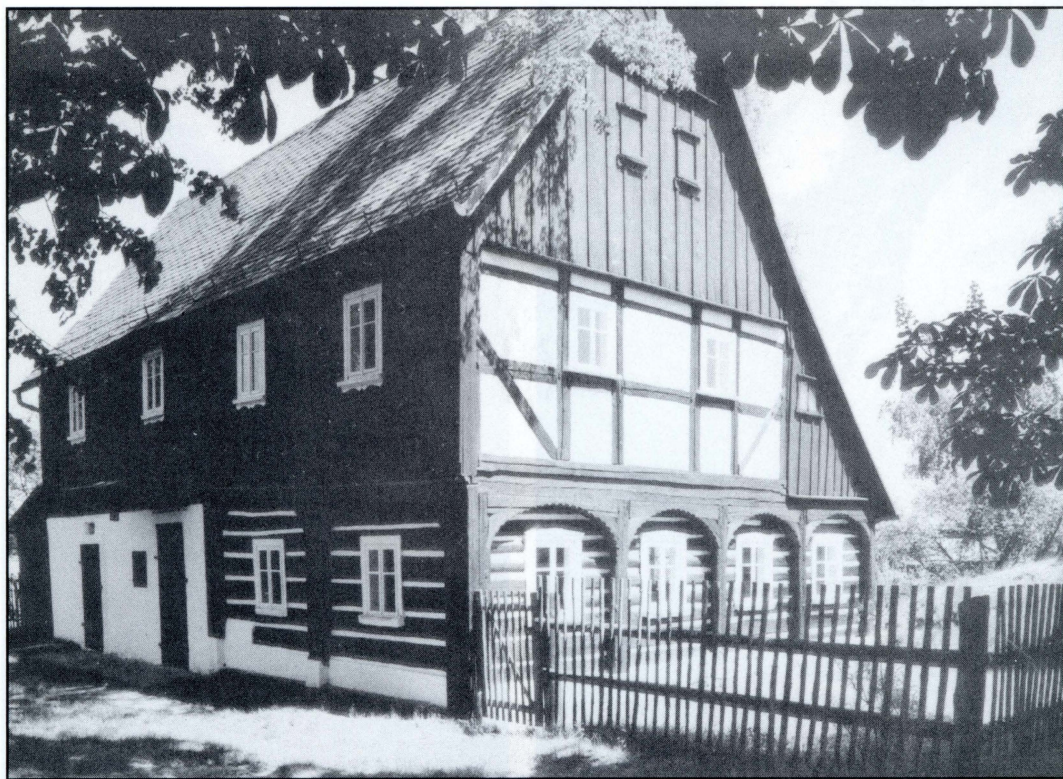




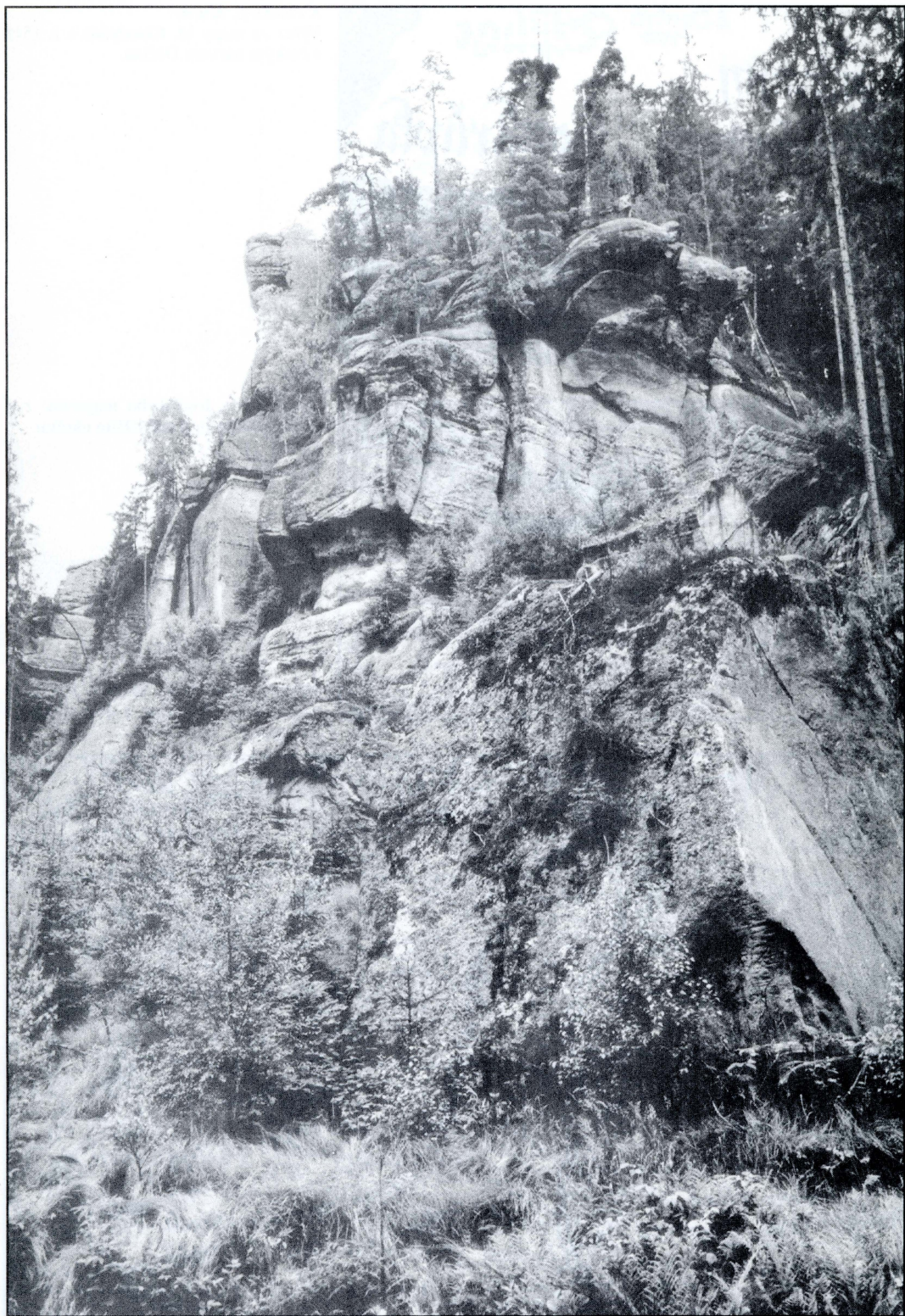
*K článku P. Bendy a J. Marka*

Údolí za Pravčickou branou - Stará Václavská stěna, vlevo za ní Matzseidelova stěna, vlevo v pozadí Stříbrné stěny.

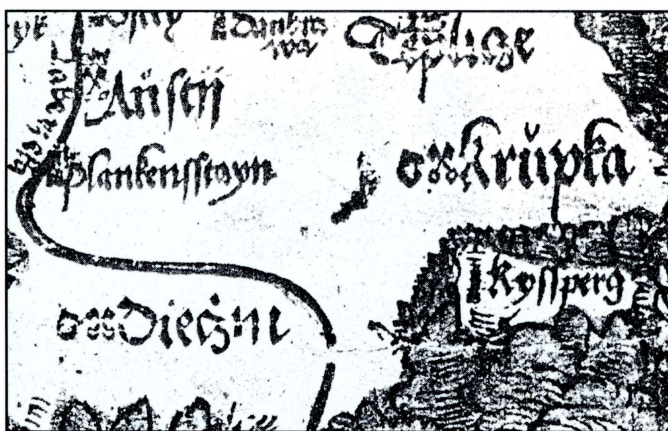
Kamenické Stráně - lidová architektura.







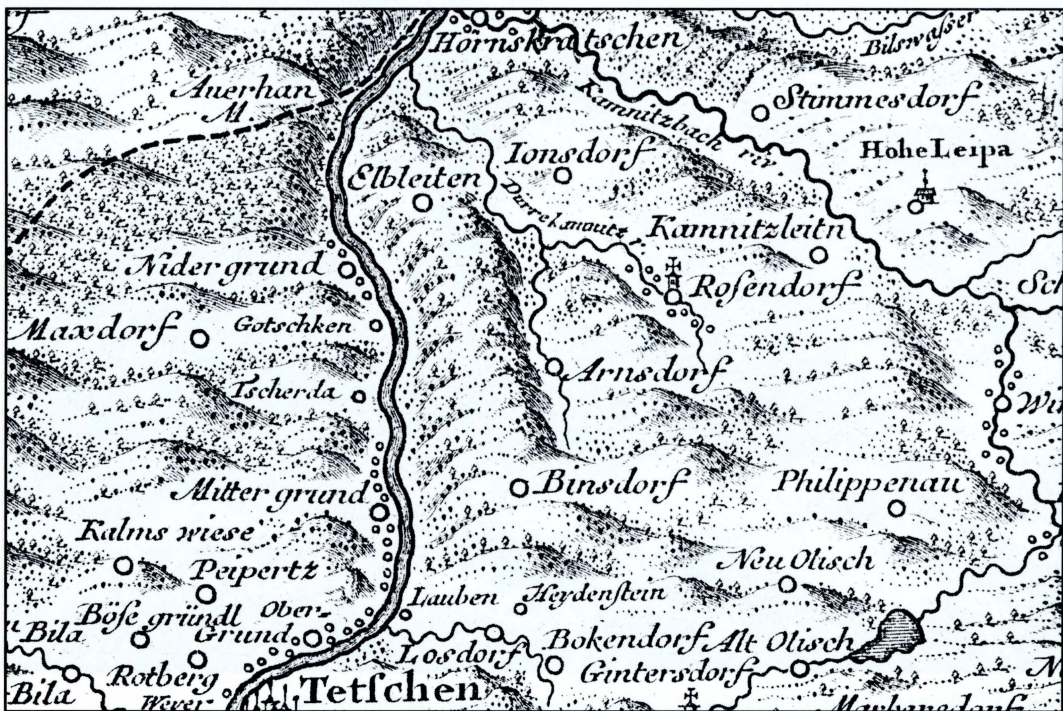
Vosí vyhlídka nad údolím Bílého potoka v CHKO Labské pískovce. Snímky K. Gregor.



K článku L. Muchy  
Výřez za mapy M. Klaudyána z r. 1518  
s českým názvem Děčina.



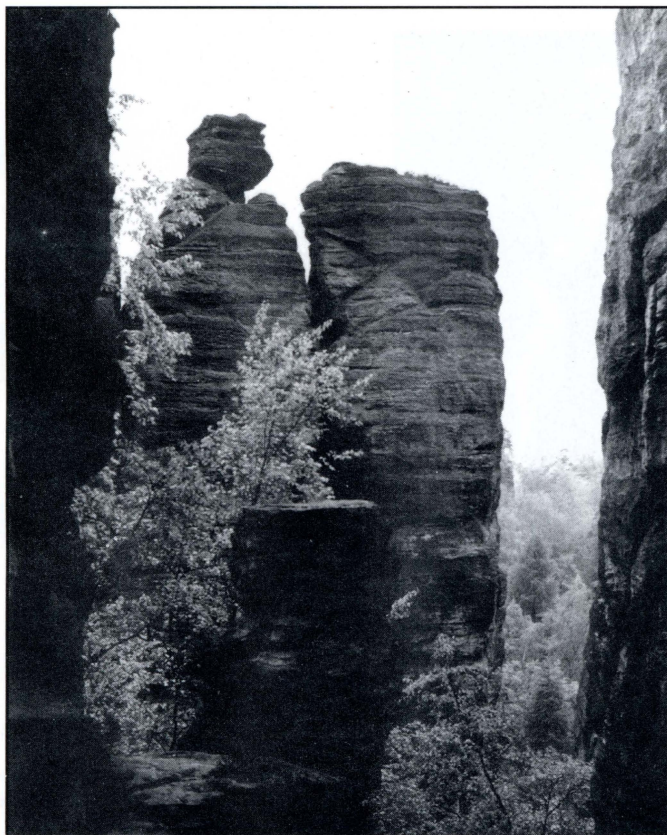
Výřez z tzv. Josefského mapování z r.  
1781 s Děčínem a nejbližším okolím.



Výřez z mapy J. K. Müllera z r. 1720  
s Děčínem, Hřenskem a částí Českého  
Svycarska.



Výřez z mapy F. J. J. Keibicha z r. 1826 zabírá Děčín a větší část Českého Švýcarska.



K článku A. Hynka

Tiské stěny, ač jsou součástí CHKO Labské pískovce, nezahrnuje do NP České Švýcarsko ani tzv. varianta Sever, ani původní návrh. Toto jedinečné skalní město by si zahrnutí na národního parku určitě zasloužilo. Snímek I. Tichý



*Ke zprávám P. Glöcknera*  
Štola Sv. Jana Evangelisty v Jiřetíně pod  
Jedlovou - detail žiloviny bez mineraliza-  
ce. Bílý kalcit obklopuje šedivý křemen.  
Snímek P. Glöckner.



Děčínský Sněžník - jedna z menších du-  
tin mezi bloky pískovců bez mineralizace  
ve štolě č. 4. Snímek M. Fendl.

## ZPRÁVY

Specifika Děčínska v rámci česko-německého pohraničí (*M. Jeřábek*) 239 - Regionální členění reliéfu Děčínska (*B. Balatka*) 241 - Štola Sv. Jana Evangelisty v Jiřetíně pod Jedlovou (*P. Glöckner*) 245 - Štoly Děčínského Sněžníku (*P. Glöckner*) 246.

## SBORNÍK ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

Svazek 100, číslo 3, vyšlo v září 1995

---

Vydává Nakladatelství České geografické společnosti. Redakce: Na Slupi 14, 128 00 Praha 2. Rozšiřuje, informace podává, jednotlivá čísla prodává a objednávky vyřizuje Nakladatelství České geografické společnosti, Prostřední 10, 141 00 Praha 4, tel. 02/42 22 88. - Tisk: Petr Chrt - polygrafické práce, Feřtekova 538, 181 00 Praha 8. Sazba: PE-SET-PA, Fišerova 3325, Praha 4. - Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kč 25,-, celoroční předplatné pro rok 1995 Kč 100,- (sleva pro členy ČGS Kč 80,-). - Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha, č.j. 1149/92-NP ze dne 8.10.1992. - Rukopis tohoto čísla byl odevzdán k sazbě dne 18. 7. 1995.

---



Cena 25,- Kč

### POKYNY PRO AUTORY

**Rukopis** příspěvků předkládá autor v originále (u hlavních článků a rozhledů s 1 kopií), věcně a jazykově správný. Může být psán na stroji (strana nesmí mít více než 30 řádek průměrně s 60 úhozy) nebo na počítači ve stejné úpravě. Redakce vítá souběžné dodání textu na disketě v textovém editoru T602 (disketu redakce vrací). Rukopis musí být úplný, tj. se seznamem literatury, obrázky, texty pod obrázky, u hlavních článků a rozhledů s anglickým abstraktem a shrnutím. Zveřejnění v jiném jazyce než českém nebo slovenském podléhá schválení redakční rady.

**Rozsah** rukopisů se u hlavních článků a rozhledů pohybuje mezi 10 - 15 stranami, jen výjimečně může být se souhlasem redakční rady větší. Pro ostatní rubriky se přijímají příspěvky v rozsahu do 3 stran, výjimečně ve zdůvodněných případech do 5 stran rukopisu.

**Shrnutí a abstrakt** (včetně klíčových slov) v angličtině připojí autor k příspěvkům pro rubriku Hlavní články a Rozhledy. Abstrakt má celkový rozsah max. 10 řádek strojem, shrnutí minimálně 1,5 strany, maximálně 3 strany včetně překladu textů pod obrázky. Text abstraktu a shrnutí dodá autor současně s rukopisem, a to v anglickém i českém znění. Redakce si vyhrazuje právo podrobit anglické texty jazykové revizi.

**Seznam literatury** musí být připojen k původním i referativním příspěvkům. Použité prameny seřazené abecedně podle příjmení autorů musí být úplné a přesné. Bibliografické citace musí odpovídat následujícím vzorům:

Citace z časopisu:

HÁUFLER, V. (1985): K socioekonomické typologii zemí a geografické regionalizaci Země. Sborník ČSGS, 90, č. 3, Academia, Praha, s. 135-143.

Citace knihy:

VITÁSEK, F. (1958): Fysický zeměpis. II. díl, Nakl. ČSAV, Praha, 603 str.

Citace z editovaného sborníku:

KORČÁK, J. (1985): Geografické aspekty ekologických problémů. In: Vystoupil, J. (ed.): Sborník prací k 90. narozeninám prof. Korčáka. GGÚ ČSAV, Brno, s. 29-46.

Odkaz v textu na jinou práci se provede uvedením autora a v závorce roku, kdy byla publikována. Např.: Vymezováním migračních regionů se zabýval Korčák (1961), později na něho navázali jiní (Hampel a kol. 1978).

**Perokresby** musí být kresleny černou tuší na kládívkovém nebo pauzovacím papíru na formátu nepřesahujícím výsledný formát po reprodukci o více než o třetinu. Předlohy větších formátů než A4 redakce nepřijímá. Xeroxové kopie lze použít jen při zachování zcela ostré černé kresby.

**Fotografie** formátu min. 13 × 18 cm a max. 18 × 24 cm musí být technicky dokonalé na lesklém papíru.

**Texty pod obrázky** musí obsahovat jejich původ (jméno autora, odkud byly převzaty apod.).

**Údaje o autorovi** (event. spoluautorech) připojí autor k rukopisu. Požaduje se udání pracoviště, adresy bydliště včetně PSČ a rodného čísla.

**Honorář** se poukazuje autorům po vyjití příslušného čísla. Redakce má právo z autorského honoráře odečíst případné náklady za přepis nedokonalého rukopisu, jazykovou úpravu shrnutí nebo úpravu obrázků.

**Autorský výtisk** se posílá autorům hlavních článků a rozhledů po vyjití příslušného čísla.

**Separáty** se zhotovují pouze z hlavních článků a rozhledů pouze na základě písemné objednávky autora. Separáty se proplácají dobírkou.

**Příspěvky** se zasílají na adresu: Redakce Sborníku ČGS, Na Slupi 14, 128 00 Praha 2.

**Prosíme autory**, aby se řídili těmito pokyny.