

# SBORNÍK

---

ČESKÉ

---

GEOGRAFICKÉ

---

SPOLEČNOSTI

---

# 2

---

SVAZEK 98 / 1993

---



ISSN 1210-115X

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

Redakční rada

VÁCLAV GARDAVSKÝ (vedoucí redaktor), MILAN HOLEČEK (výkonný redaktor), ALOIS HYNEK,  
LIBOR KRAJÍČEK, VÁCLAV KRÁL, LUDVÍK MUCHA, VÁCLAV POŠTOLKA

OBSAH

HLAVNÍ ČLÁNKY

Rubeš František: Doupovské hory - perla střední Evropy .....	65
Doupovské hory (Duppauer Gebirge) - Ein Gebiet mit Zukunft	
Král Václav: Doupov a Doupovské hory - minulost a přítomnost .....	68
Doupov (Duppau) und Doupovské hory (Das Duppauer Gebirge) - Vergangenheit und Gegenwart	
Komár Aleš: Vojenský újezd Hradiště .....	75
Der Militärsprengel Hradiště	
Poštolka Václav: Obyvatelstvo a osídlení Doupovských hor - minulost, přítomnost a budoucnost ....	87
Bevölkerung und Besiedlung der Duppauer Gebirge - Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft	
Valtr Pavel: Urbanistická, krajinářská a ekologická problematika Doupovských hor .....	102
Städtebauliche, landschaftliche und ökologische Problematik des Gebietes von Doupovské hory (Duppauer Gebirge)	
Balatka Břetislav: K vývoji údolí Ohře v Doupovských horách .....	107
Zur Entwicklung des Egertales im Duppauer Gebirge	

ZPRÁVY

Podrobné členění reliéfu Doupovských hor a přilehlého území (*B. Balatka, J. Loučková*) 123 - Zaniklé kulturní dědictví Doupovských hor (*S. Suchevič*) 127 - Bibliografie vybraných titulů přinášejících informace z oblasti Doupovských hor (*J. Kynčil, G. Stübiger*) 130 - Články vybrané z měsíčníku Kaadener Heimatbrief (*J. Kynčil, G. Stübiger*) 132 - Programové prohlášení Klubu přátel Doupovských hor (*Z. Holý*) 133 - 27. Mezinárodní geografický kongres ve Washingtonu, D.C. (*I. Bičík, V. Stěpánek*) 134 - Životní prostředí a kvalita života ve střední Evropě: Problémy transformace (*J. Kára*) 136 - Současnost švýcarské geografie (*M. Jeřábek*) 137 - Zpráva o geomorfologickém výzkumu Poopavské nížiny (*T. Czudek*) 140

LITERATURA

J. Demek, V. Novák a kol.: Neživá příroda (*V. Král*) 143 - R. P. Beckinsale, R. J. Chorley: The History of the Study of Landforms - or the Development of Geomorphology (*T. Czudek*) 143 - World Directory of Geography. Orbis Geographicus 1992/93. (*Jiří Malý*) 143 - E. A. Bryant: Natural Hazards (*T. Czudek*) 144 - H. Hubrich: Landschaftsökologie - Eine Einführung in die Grundbegriffe, Probleme und Methoden (*T. Czudek*) 144 - The Holocene. (*T. Czudek*) 144.



Vážení čtenáři,

otevíráte další monotematické číslo Sborníku, které je tentokrát věnováno regionu Doupovských hor. Vzniklo za finanční podpory okresních úřadů v Karlových Varech a Chomutově, kterým za tuto pomoc patří naše poděkování.

Iniciativu Územního odboru Ministerstva životního prostředí České republiky v Chomutově jsme rádi přijali, protože se týkala regionu, o němž naše geografická literatura, snad kromě několika málo a ještě dost obecně pojatých příspěvků fyzicko-geografických, po dlouhé desetiletí mlčela. Důvody byly všem zřejmé a stupeň utajení všech dat dosti vysoký. A tak území, které bylo téměř po tisíciletí trvale osídleno, mohlo, a pravděpodobně tak v mnoha případech i bylo, nésti označení *Hic sunt leones*. Samozřejmě zde nežili lvi, ale celý tento prostor byl míjen ještě s většími obavami, nežli kdyby tomu tak bylo.

Přinášíme tedy poprvé informace o vojenských prostorech v bývalé ČSFR a v České republice zvláště a zaměřujeme se na minulost - dávnou i tu méně dávnou - i na nejbližší perspektivy území, které zejména ve starší literatuře bylo označováno mnoha vznešenými epiteti.

Další změna, kterou toto číslo přináší, je použití němčiny v souhrnech hlavních příspěvků. Domníváme se totiž, že tematika zde publikovaná by mohla být zajímavou především pro naše německy mluvící kolegy, kteří se ostatně i v minulosti zkoumáním tohoto regionu dosti intenzivně věnovali.

Soudíme, vážení čtenáři, že přijmete toto "poněkud odlišné" číslo Sborníku s porozuměním. Vaše připomínky i náměty k dalšímu obsahovému zaměření našeho časopisu - nejstaršího geografického periodika - rádi na naší adrese uvítáme.

Redakční rada

## DOUPOVSKÉ HORY - PERLA STŘEDNÍ EVROPY

Doupovské hory jsou z pohledu dnešní generace lidí důvěrně známy pouze dílčí části mužské populace jako nechvalně známý Vojenský výcvikový prostor Hradiště. Snad ještě pohled na přehlednou mapu Čech dává tušit existenci pahoratiny s průměrnou výškou přes 600 m n.m. v prostoru východně od Karlových Varů a jižně od střední části řeky Ohře až po město Kadaň, pokryté fiktivní sítí dnes neexistujících vesnic a jednoho města na ploše cca 331,5 km<sup>2</sup>. Pohled na mapu však již neříká zhola nic o zadumané tváři liduprázdné krajiny zahalené do podzimních mlh či zimních plískanic. Člověk z nížin vůbec netuší, jak rozjásaná a optimistická je probouzející se příroda pozdního jara a časného léta na "Doupovkách" či panenská neposkvřenost bílých plání hor za zimního slunce pod modrou oblohou, kdy v nížinách kolem leží inverzní pokrývky

studených vzdušných mas hustě nasycených zplodinami lidského snažení v boji o přežití člověčí civilizace.

Doupovské hory žijí již 40 let stranou bouřlivého vývoje, ponechány samovolnému procesu návratu původně zabydlené a únosně civilizované krajiny do forem krajiny člověkem téměř neolivněné. Lidský faktor v tomto období zde zanechal své jizvy pouze v podobě kráterů vybuchujících dělostřeleckých granátů a leteckých bomb a mnoha-kilometrové sítě blátivých cest tanků a těžké motomechanizované a raketové techniky. Mocné síly přírody však názorně ukázaly člověku, jak pracuje a vyvíjí se model ekologicky vyváženého a stabilního systému a jak hluboce kontrastní je nynější rozdíl vůči bezprostředně sousedící, člověkem zoufale poničené krajině Chomutovsko-mostecké pánve.

Krajina Doupovských hor se vyvíjela od středověku až téměř do současnosti pod rukou člověka-hospodáře jako malebný kout Čech s převážně německým osídlením a pod vlivem německé kultury. Dávala možnost obživy při horském způsobu zemědělského obdělávání polí, ovocných sadů a pastevečtví s vynikající - a na svou dobu oceňovanou - kvalitou a tradicí v dobytčářství i v horách obvyklou těžbou dřeva. První zlom v osídlení nastal po roce 1945, kdy německé osídlení bylo násilně ukončeno a postupně, až do roku 1953, namáhavě a pracně nahrazováno osídlením českým. Definitivní konec přirozeného vývoje krajiny a jejího osídlení však našel po roce 1953, kdy bylo započato s budováním Vojenského výcvikového prostoru ČSLA na základě platného zákona čís. 169/1949 Sb. V praxi to znamenalo definitivní likvidaci téměř dvoutisícového okresního města Doupov včetně tří chrámů, klášterního konviktu, hřbitova a celé kulturní historie, doložené již od 14. století. Beze stopy zmizelo z povrchu Doupovska i 67 obcí, osad, horských samot a dvorců s celou sítí kamenitých a šterkových silnic a horských cest, které jsou dnes v terénu leckde patry pouze podle pozůstatků charakteristických stromořadí jasanů.

V důsledku změny politického klimatu po roce 1989 nastává konečně i zlom v myšlení odpovědných představitelů armády. Z iniciativy ochranářů a zástupců velitelského sboru Velitelství vojenského výcvikového prostoru a organizace Vojenských lesů a statků vzniká v současné době pozoruhodná občanská iniciativa Sdružení přátel Doupovských hor se statutem a členskou základnou složenou ze zájemců z řad ochránců přírody, kulturní i odborné veřejnosti. Všechny spojuje společná idea obnovy osídlení a únosného využití krajiny Doupovských hor po předpokládaném ukončení dosavadních forem a způsobů vojensko-výcvikové exploatace po roce 2005.

Nynější etapa obnovy je směřována k formám průkopnického charakteru, tj. k provedení komplexního ekologického průzkumu a návrhu pozdějšího využití charakteru udržitelného rozvoje regionu s využitím moderních poznatků a péče o nejcennější území Evropy. Doupovsko totiž patří mezi jedenáct nejcennějších a ekologicky nejhodnotnějších území střední Evropy a jako takové si plně zaslouží od současné generace citlivý přístup, hodnocení a návrh budoucí revitalizace při své poloze v srdci Evropy i v sousedství lázeňské oblasti Karlovarska. Na kulturní frontě bude obtížným úkolem obnovit dřívější kulturní tradice, zvyklosti a způsoby života někdejších obyvatel německé národnosti s etnickými zvláštnostmi české a tehdy početné židovské menšiny v regionu. Rýsuje se reálné možnosti plněhodnotné kulturní spolupráce s regionálním muzeem Kadaňska a Doupovska ve Weißenburgu u Norimberka, která by mohla být inspirativním impulsem ke zřízení obdobného regionálního muzea přímo v některé lokalitě dříve obydlené obce Doupovska.

Tato idea kulturní spolupráce mezi etniky dříve rozdělené Evropy by měla podpořit hmatatelným způsobem zásady spolupráce mezi národy v budoucí sjednocené Evropě, v Evropě bez hranic jak geografických, tak i kulturních a ideových.

*Ing. František Rubeš  
přednosta Územního odboru  
Ministerstva životního prostředí ČR  
v Chomutově*



## DOUPOVSKÉ HORY (DUPPAUER GEBIRGE) - EIN GEBIET MIT ZUKUNFT

Die Benennung "Doupovské hory" (Duppauer Gebirge) ist bei der älteren Generation in der Tschechischen Republik noch in recht deutlicher Erinnerung, während für die junge Generation dieser Begriff fast unbekannt ist. Im Gedächtnis der mittleren Generation - besonders deren männlichen Teils - hat er jedoch klare Umrisse. Das Gebiet ist nämlich bereits vier Jahrzehnte lang ein grosser Militärübungsplatz. Das Gebiet erstreckt sich vom weltberühmten Karlsbad nordostwärts, bzw. von der mittleren Ohře (Eger) ostwärts. Die erwähnte Nutzung brachte dem Gebiet natürlich Devastierungen einschliesslich Abriss vieler Dorfsiedlungen. Als positiv ist aber zu vermerken, dass sich durch Entindustrialisierung und Verminderung des Strassenverkehrs eine Verbesserung der natürlichen Umwelt ergab. Das Landschaftsbild erscheint von der technischen Zivilisation wenig berührt. Das Gelände ist allerdings von Panzerfahrzeugen und anderem schwerem Militärgerät zerfurcht und die Bombenkrater werden nur allmählich durch Vegetation verdeckt, doch der Kontrast zu der benachbarten Landschaft von Chomutov und Most (Komotau und Brüx) ist noch immer recht gross.

Vor der deutschen mittelalterlichen Kolonisierung war das Gebiet sehr dünn besiedelt. Seinen grössten Teil haben daher erst die neuen Ansiedler urbar gemacht. Die "Rekolonisierung" des Gebietes nach 1945 war hier eine der schwierigsten von Aufgaben den Grenzgebieten Böhmens. Um 1953 kam es zur Aussiedlung sowohl der restlichen deutschen Bevölkerung, als auch der Neusiedler, um dem "Militärischen Übungsraum der tschechoslowakischen Volksarmee" Platz zu machen. (Dies aufgrund des Gesetzes 169/1949). Im einstigen Doupov (Duppau), einer Kleinstadt mit fast 1500 Einw., wurden drei Kirchen und eine Klosteranlage abgerissen und ein Friedhof liquidiert. Ausserdem fielen viele Dörfer, Weiler, Einzelhöfe und Einödsiedlungen, insgesamt 67 Lokalitäten zum Opfer. Zugleich verschwanden die meisten Landstrassen, Feld- und Waldwege. Hier und das verrät der Verlauf ehemaliger Wege durch Baumreihen, bes. von Eschen.

Nach 1989 wurde eine Bürgeriniziative aktiv, die von der Vereinigung "Militärische Wälder und Landgüter" und von den Vertretern des Befehlshabers unterstützt wurde. Sie fand ihr Ziel in der Gründung der "Arbeitsgemeinschaft der Freunde des Duppauer Gebirges", einer Vereinigung von Naturfreunden und der kulturellen, sowie der fachmännischen Öffentlichkeit. Ihr Hauptanliegen ist die Verwirklichung der Idee der Neubesiedlung und einer sinnvoller Nutzung der Landschaft, zugleich mit der allmählichen Liquidierung des Militärsprengels, die voraussichtlich bis zum Jahre 2005 beendet werden soll.

Von manchen Ökologen wird das Gebiet unter die elf vom ökologischen Standpunkt in Mitteleuropa wertvollsten gezählt. Von Vorteil ist auch das Vorhandensein der Mineralquellen, die Nähe der Region von Karlsbad und dann auch die Bereitschaft des Museums für die Regionen von Kadaň (Kaaßen) und Doupov (Duppau) in Weissenburg bei Nürnberg, zu Mitarbeit. Diese Zusammenarbeit könnte zugleich dem Gedanken des vereinten Europa ohne kulturelle und ideologische Grenzen dienlich sein. Optimales Ziel in fernerer Perspektive ist dann die Gründung eines eigenen regionalen Museums in einer der erneuerten Gemeinden des Gebietes.

VÁCLAV KRÁL

## DOUPOV A DOUPOVSKÉ HORY - MINULOST A PŘÍTOMNOST

V. Král: *Doupov and Doupovské hory Mountains - the past and the present*. - Sborník ČGS, 98, 2, p. 68 - 74 (1993). - In introduction to the monothematic issue dedicated to the problems of the military area of Hradiště in the Doupov mountains, the author deals with the history of the region from the old Slavic settlement, through its almost complete germanization, to the evacuation of the German ethnicum after the World War II. Besides, he summarizes the basic facts about the natural science exploration of this interesting area.

KEY WORDS: history of the territory - development of a natural science research.

Oblast Doupovských hor patří v současné době patrně k nejméně známým územím celé České republiky. Příčinou je nejen odlehlost tohoto hornatého kraje od hlavních dopravních spojů a z toho plynoucí jistá nevýhoda proti okolním atraktivnějším či úrodnějším oblastem jako je Karlovarsko, Žatecko, střední Poohří či Krušné hory, ale i malá znalost historie tohoto území, osídleného až do konce druhé světové války téměř výhradně německým obyvatelstvem. Po exodu tohoto obyvatelstva se stala větší část Doupovských hor vojenským výcvikovým prostorem, a tím územím pro civilní obyvatelstvo nepřístupným. Tato situace trvá letos právě již čtyřicet let, a to je jistě dostatečná doba k tomu, aby veškeré civilní zájmy a vztah k tomuto území byly zcela zprětrhány a znalosti o něm upadly v zapomnění, tím spíše, že veškeré informace o tomto prostoru byly v uvedené době udržovány v hluboké tajnosti.

Zprávy o osídlení Doupovska jsou již z 11. a 12. století. Podle německých pramenů (M. Tippmann 21) byla v kostele v bývalé vsi Žďáru pamětní deska z roku 1570, podle níž tam již v roce 1080 stála fara. Již v této době užívaly kláštery ke kolonizaci svých statků v západočeském pohraničí německé přistěhovalce ze Saska a z Bavorska. Ve známém bavorském klášteře Waldsassen je prý uchována darovací listina, jíž věnoval český vladyka Milgost v roce 1193 doupovské obce Hluboká (Tiefenbach) a Trmová (Dürmaul) cisterciáckým mnichům v Mašřově (Maschau) na Podbořansku. Zmíněná obec Žďár, která ležela 6 km na severovýchod od dnes již neexistujícího Doupova, náležela starobylému rodu Žďárských ze Žďáru, jak o tom svědčí písemné zprávy z roku 1295. Rod Žďárských tam sídlil v tvrzi přebudované později na renesanční zámek a své panství držel až do roku 1653, kdy přešlo koupí do rukou Jana z Příchovic. Širší okolí Doupova bylo ovšem tehdy většinou panstvím starého českého zemanského rodu Doupovců z Doupova (v německém znění Gutscherrschaft der Duppauvece), kterému patřila řada osad v širším okolí, např. Valeč a Žlutice. Jak vyplývá ze seznamu obcí uvedeného dále v tomto textu, šlo o jména převážně českého původu, jež byla v kolonizačním období poněmčena. Podle A. Profouse (15) mělo jméno Doupova prvotní tvar Dúpov ze staročeského slova dúpa, tj. dutina. Toponyma stejného původu ostatně najdeme i v jiných slovanských zemích, např. v Bulharsku je na úpatí Rily město Dupnica, přejmenované v nedávném komunistickém období na Stanke Dimitrov. V Bulharsku je také celá řada jeskyní s názvy Temnata dupka apod. Naproti tomu němečtí vlastivědní pracovníci (V. Karell 6, Archiv) se snažili vysvětlovat původ německého názvu Duppau jinak. Nejstarší německý tvar Toppau je prý hornosaskou formou pro "Topfau", tj. údolní nivu (Au), v níž byly nalezeny četné předhistorické nádoby (Topf



- hrnec). Jedna taková pohanská obětní nádoba prý byla i v doupovském městském znaku. Němečtí autoři (F. J. Stocklów 20, M. Tippman 21) uvádějí, že oblast Doupovských hor byla poněmčena již během vlády Přemyslovců. Bylo-li tomu tak, pak jistě i v této oblasti došlo k určitému zvratu v době husitských válek. Po bitvě u Zlatic roku 1422 se stalo toto město na čas místním střediskem husitského hnutí. Četné práce českých historiků a jazykovědců o poněmčování Českých zemí však kladou poněmčení tohoto území do dob pozdějších. Nejlépe to dokumentují práce ilustrované mapami. Tak J. Kapras (5) uvádí 16. století, E. Skála (19) klade poněmčení koridoru podél údolí střední Ohře již do 14. a 15. věku, ale vlastní horskou část Doupovska rovněž až do 16. století. Tomuto druhému období nasvědčují i významné historické události. Český rod Doupovců z Doupova, bohatě rozvětvený, se příbuzenskými svazky odstěhoval do různých částí českých zemí, avšak v původním sídle pozvolna vymírá a panství v Doupově ztrácí. Majetek připadá německému šlechtickému rodu Schlicků, když se hrabě Kryštof Schlick roku 1565 oženil s dcerou posledního mužského potomka Doupovců z Doupova. Jak známo, Schlickové založili slávu jáchymovských stříbrných dolů, jež byla právě v první polovině 16. století doprovázena velkým přílivem německých horníků i jiných osadníků. Roku 1566 udělil K. Schlick Doupovu městská práva a vybavil je dalšími privilegii. Od té doby zůstalo Doupovsko trvale pod panstvím německé šlechty. Schlickové byli protestanti, a tak se jim porážka na Bílé Hoře stala osudnou. Hrabě Joachim Andreas Schlick, vrchní zemský soudce království Českého, ztratil hlavu na Staroměstském náměstí v Praze 21. 6. 1621 a jeho bratranec Johann Albin Schlick, majitel doupovského panství, který doprovázel zimního krále Bedřicha Falckého do Prahy, ještě včas mohl utéci ze země, ale byl exekuční komisí odsouzen jako vlastizrádce ke ztátě života, cti a veškerého majetku ve prospěch císaře. Císař pak prodal doupovské panství jednomu z vítězů bělohorské bitvy, císařskému plukovníku Vilému hraběti de Verdugo, španělskému válečnému radovi, za odhadní cenu 49 894 zlatých a 10 krejcarů, z čehož byla odečtena suma 35 000 zlatých jako dar císaře. Po tomto cizinci se v Doupově vystřídala ještě řada německých šlechtických rodů, z nichž poslední byl rod Zedtwitzů. Hrabě Kurt von Zedtwitz byl majitelem Doupova až do roku 1945.

Doupovsko jako hornatá oblast vždy tvořilo spíše rozhraní větších administrativních celků, a proto se administrativní začlenění často měnilo. Do roku 1850 náležel Doupov k Loketskému kraji, později k Chebskému a do roku 1868 k Zateckému kraji. Od té doby byl součástí správního okresu Kadaň a byl sídlem okresu soudního. Tato situace přečkala i období po zřízení Československé republiky a skončila prakticky až v roce 1960 novým krajským a okresním členěním, kdy největší část Doupovských hor připadla okresu Karlovy Vary, jen menší části na východě byly začleněny do okresů Chomutov a Louny.

Dnes již neexistující Doupov byl malým venkovským městečkem s počtem obyvatel kolem 1500. Město položené v kalderové kotlině Doupovských hor ve výšce 578 m n.m. však bylo střediskem soudního okresu, tedy sídlem soudu a berního úřadu, mělo zámek, původně hrad založený roku 1119 (?), přebudovaný roku 1580 na renesanční zámek a v letech 1665-70 a 1723 barokizovaný, dále farní kostel z roku 1648, piaristickou kolej s druhým kostelem z roku 1769, nadační vyšší gymnázium, arcibiskupský chlapecký konvikt, kromě základních škol řemeslnickou pokračovací školu, ředitelství velkostatku (1564 ha, z toho 874 ha lesa), vlastivědné muzeum, pivovar a čtyři mlýny. V městě byly tři hotely, koupaliště a od roku 1902 mělo železniční spojení do Vilémova a Kadaně. Průmyslové závody tam nebyly, ale zato množství malých výrobních a řemeslnických podniků. Již v 18. a 19. století se úspěšně rozvíjeli především soukeníci, obuvníci a dále výrobci punčoch a pleteného zboží. Zemědělství nemělo v Doupovských horách tak dobré podmínky jako v okolních níže položených oblastech, ale i v okolí Doupova se pěstovaly kvalitní druhy ječmene, ovsa a brambor a od 18. století byl zaveden hledaný červený jetel. Ale důležitější a výnosnější než pěstování zemědělských plodin bylo pastvinářství a chov dobytka. Horské louky poskytovaly průměrně 8 q vysoce kvalitní píce na 1 ha. Choval se hovězí dobytek (mlékem

bylo zásobováno nejen blízké okolí, ale např. i lázně Teplice) a dále ovce. Při stavu 749 ovcí na hospodářství doupovského panství byl v roce 1921 roční výnos vlny 22,7 q. Velké úspěchy mělo i pěstování některých druhů ovoce (zvláště prý byly známé později dozrávajících doupovské višně), vysoké úrovně dosahovalo i hojně rozšířené včelařství.

Doupovsko bylo až do roku 1945 krajem téměř výhradně německým. Statistické údaje v době Rakousko-Uherska vykazují 99,8 až 100 % německy mluvícího obyvatelstva, první československé sčítání v roce 1921 udává pro soudní okres Doupov 99,6 % obyvatelstva národnosti německé, 0,2 % české a 0,2 % židovské. V absolutních číslech měl v roce 1930 soudní okres Doupov 7119 obyvatel, z nichž bylo jen 86 Čechů, tj. 1,2 %. Město Doupov mělo v témže roce 1524 obyvatel, z toho jen 18 Čechů. Již od konce 19. století se projevoval ve většině obcí doupovského soudního okresu úbytek obyvatelstva a tento proces, který pokračoval i v éře Československa, byl radikálně ukončen vysídlením Němců v letech 1945-1946. Obraz o tom podává následující tabulka sestavená na základě československých statistických údajů:

Tab 1. - Vývoj obyvatelstva v soudním okrese Doupov v l. 1920 - 1950

	1920	1930	1945	1946	1947
S. o. Doupov	7 529	7 119	6 945	2 215	2 188
obec osada					
Dobřeneč, Dobrenz	371	387	323	80	98
Dobřeneč, Dobrenz	147	146			
Emanuelshof	92	107			
Konice, Kunitz	132	134			
Doupov, Duppau	1 605	1 524	1370	*750	525
Heřmanov, Hermersdorf	182	181	160		11
Jeseň, Gässing	185	154	104		33
Jírov, Jurau	183	192	139		7
Mětikalov, Meckl	432	404	420	**149	189
Bukovina, Bokwa	114	107			
Mětikalov, Meckl	318	297			
Oleška, Oleschau	495	453	422	142	138
Kozlov, Koslau	136	119			
Oleška, Oleschau	359	334			
Petrov, Petersdorf	292	276	254		19
Prachometry, Promuth	198	180	114		28
Řednice, Rednitz	384	366	396	201	189
Tocov, Totzau	577	561	469		79
Trmová, Dürmaul	288	266	264	100	97
Tureč, Tursch	627	610	620	48	75
Obrovce, Wobern	169	164	172	86	95
Sedlec, Zettlitz	200	190	163	73	64
Tureč, Turtsch	258	256	285	48	75
Víska, Dörfles	309	299	223		41



Zakšov, Sachsengrün	402	376	325	115	99
Žďár, Saar	578	557	451	***352	203
Žbletín, Sebeltitz	421	333	271	119	123
Hluboká, Tiefenbach	195	158			
Maleš, Molischen	120	90			
Žbletín, Sebeltitz	106	85			

\*/ včetně obcí: Heřmanov, Jeseň, Jírov, Prachometry a Víška

\*\*/ včetně osady Bukovina

\*\*\*/ včetně obcí Petrov a Tocov

Údaje o roce 1945 se vztahují k prosinci, kdy ještě bylo přítomno německé obyvatelstvo. Větší úbytky proti létům minulým lze vysvětlit válečnými událostmi, odchodem na západ do americké okupační zóny před postupující Rudou armádou, ale také neorganizovaným, tzv. "divokým" odsunem českými "revolučními gardami". Údaje o roku 1946 se opět vztahují k prosinci, tedy po vysídlení Němců. Čísla tedy představují počty prvních nových českých osídlenců, jež dosahovaly většinou jen kolem jedné třetiny původního německého obyvatelstva. Statistické údaje se opíraly o počty vydaných potavinových lístků a v nedosídlených oblastech často zahrnovaly celé skupiny obcí. V následujícím roce se uvedené údaje vztahují k datu 22. 5. 1947 a svědčí o větších či menších pokrocích v osídlování pohraničí. Další údaje máme až o sčítání v roce 1950 a příslušný statistický lexikon uvádí všechny uvedené obce a osady soudního okresu Doupova jako "zaniklé"! Jedinou výjimkou v seznamu uvedených obcí je Dobřenec. Tato obec totiž leží na východním okraji Doupovských hor a v roce 1950 vykazovala 76 obyvatel.

Zánik osídlení Doupovských hor byl vyvolán politickými událostmi vnitrostátními i mezinárodními. V roce 1948 po uchopení moci komunistickou stranou docházelo k velkým majetkovým změnám a zvrátům: znárodnování průmyslu, kolektivizace zemědělství, vzniku státních statků. V mezinárodním měřítku je to období vyhrocující se studené války a vzniku "železné opony". V této situaci u nás vznikají a jsou vysídlována "hraniční pásma", postupně "zdokonalována" a opatřena překážkami z ostnatého drátu a jsou vytyčovány a vysídlovány vojenské výcvikové prostory, nejenom Doupovské hory. Seznam "zaniklých" obcí a osad, tj. po 5. 5. 1945 zničených po nedosídlení atmosférickými činiteli (a z nepatrné části i válečnými událostmi) byl uveřejněn v r. 1964 (27) a vykazuje 460 položek. Je to zřejmě největší úbytek po pohromách třicetileté války.

Vojenský výcvikový prostor v Doupovských horách, označovaný podle nejvyššího vrcholu jako "Vojenský újezd Hradiště" vznikl v roce 1953 na základě zákona č. 169/49 Sb. o vojenských újezdech. Je určen pro zabezpečování výcviku pozemního vojska i letectva, a to i s použitím ostrého střeliva (A. Komár 7). Zaujímá nejen uvedené obce bývalého soudního okresu Doupov, ale i řadu dalších obcí v okolí, jež dnes všechny patří do okresu Karlovy Vary. Je pravda, že sídla na území vojenského újezdu byla vesměs zničena, avšak je dosud málo známo, že ministerstvo obrany, ale i všechny vojenské výcvikové prostory mají ekologická oddělení, která řídí vojenští odborníci-specialisté a pracují s velkým zaujetím pro ochranu přírody a krajiny. Pro oblast Doupovských hor je vypracován Územní plán vojenského újezdu Hradiště, v němž jsou vyznačeny všechny objekty důležité z hlediska ochrany přírody i objekty spadající pod ochranu kulturních památek (jde vesměs o stará hradiště a tvrziště). Na území újezdu je řada ochranných pásem vodních zdrojů zásobujících nejen vojska, ale i obyvatelstvo okolních obcí a dále řada ochranných pásem zdrojů minerálních vod. Na základě geologického výzkumu, který tam byl nově prováděn od 60. let (L. Kopecký 8, 9), byly zajištěny významné geologické lokality jako chráněné přírodní tvůry, zejména výskyty některých speciálních vulkanických hornin a žilných těles, výskyty dutin v sopečných

aglomerátech známé jako "sluje trpaslíků", prameny chladných kyselek a suché výrony oxidu uhličitého.

V letech 1987-89 byl proveden na území Doupovských hor první ucelenější průzkum fauny. Dlouhodobý výzkum flóry a vegetace ve vojenském prostoru prováděli vědečtí pracovníci Botanického ústavu CSAV. Podle jejich údajů je tam počet rostlinných druhů až dvojnásobně vyšší než v běžné zemědělsky obhospodařované krajině. Zvláště cenné lokality byly vyznačeny v územním plánu a mají tak zajištěnou ochranu. Jde o některé cenné lesní komplexy a o výskyty vzácných druhů teplomilné a suchomilné flóry.

Všechny tyto výzkumy ukázaly, že negativní vlivy výcviku vojsk jsou omezeny na poškození jen malých ploch, které se velmi rychle regenerují.

Na rozdíl od předřadovců česká geografie nevěnovala Doupovským horám téměř žádnou pozornost. Patrně jedinou samostatnou prací s touto tematikou od r. 1945 je geomorfologická studie J. Loučkové (13); která ovšem shrnuje většinou jen starší poznatky. Jižním předpolím Doupovských hor se zabýval V. Král (10, 11). Při novém geomorfologickém členění reliéfu České republiky (J. Demek a kol. 4) byl celek Doupovských hor rozčleněn na tři podcelky, a to Jehličenskou hornatinu na severu (podle vrcholu Velká Jehličná 828 m), Hradištskou hornatinu na jihu (Hradiště 934 m) a Rohozeckou vrchovinu ve východním podhůří podle obce Kadaňský Rohozec. Toto členění zavedli ovšem již v minulém století badatelé němečtí, kteří nerozlišovali třetí podcelek ve východním podhůří. Učinil tak nejdříve geolog F. Hochstetter (12), který severní část hor nazval Liesener Basaltplatte podle stejnojmenného vrchu a bývalé obce Liesen - Litoltova a jižní část Burgstadtlter Masse (Burgstadtlberg - Hradiště). Z období před rokem 1945 nemůžeme uvést žádnou českou geografickou práci věnovanou Doupovským horám, pokud pomineme drobné vlastivědné příručky okolních okresů (E. Bollech 2, J. Polánka 14, M. Svobodný). Zato však z této doby, ale již i z doby před vznikem Československa, existuje početná německá literatura vlastivědná, historická i geografická, kterou nemůžeme pominout, chceme-li poznat minulost tohoto území. Někdejší doupovské gymnázium vydávalo již na rozhraní 19. a 20. století své výroční zprávy, v nichž profesori, místní znalci, uveřejnili řadu cenných příspěvků. Je třeba jmenovat i práce vyšlé z bývalých německých ústavů geografie a geologie Karlovy univerzity v Praze, M. Danzera (3), K. Schneidera (16, 17, 18), W. R. Zartnera (22) a F. Bienera (1).

Málokterá část našeho státního území prodělala v nedávné minulosti tak dramatické změny jako území Doupovských hor. Ale ani v dnešní době není tato oblast bez problémů. Pozvolný staletý vývoj kulturní krajiny byl přerušen úplným vysídlením a zastavením hospodářské činnosti člověka. Příroda v území pod vojenskou správou je mimořádně dobře zachovalá a prodělává nerušený vývoj, ale současně je ve výcvikových prostorech říčena. Jestliže se v současné době zamýšlíme nad budoucností tohoto území, je třeba poznat i jeho minulost.

#### Literatura:

1. BIENER, F.: Geologisch-petrographische Studien aus der Südhälfte des Duppauer Gebirges. *Lotos*, 88, Prag 1942, s. 1-23.
2. BOLLECH, E.: Podbořansko. Stručná informační příručka. Nákl. Inspektorátu českých škol v Podbořanech, Podbořany 1924, 72 s.
3. DANZER, M.: Morphologische Studien im mittleren Egergebiete zwischen dem Karlsbad-Falkenauer und dem Komotau- Teplitzer Tertiärbecken. *Arbeiten d. Geogr. Inst. d. Deutschen Universität Prag*, N. F., Prag 1922, s. 13-48.
4. DEMEK, J. a kol.: Hory a nížiny. *Zeměpisný lexikon ČSR*. Praha, Academia 1987, 584 s.
5. KAPRAS, J.: Mapa poněmčování zemí koruny České 1:600 000. Praha, Unie 1918.
6. KARELL, V.: Das Duppauer Gebirge. *Erzgebirgs-Zeitung, Teplitz-Schönau* 1923, 1924, 44, s. 105-110, 129-138, 45, s. 3-7, 26-31.
7. KOMÁR, A.: Hradiště - území (ne)známé. *Čs. armáda. Může vás zajímat?* Praha, FMO 1992, s. 9-20.
8. KOPECKÝ, L.: Třetihorní vulkanismus. *Vysvětlivky k přehled. geolog. mapě CSSR 1:200 000, list Karlovy Vary M-33-X III*, Praha 1963, s. 172-184.



9. KOPECKÝ, L.: Třetihorní vulkanismus. Vysvětlivky k přehl. geol. mapě ČSSR 1:200 000, list Teplice M-33-XIV, Praha 1963, s. 154-182.
10. KRÁL, V.: Zarovnané povrchy v jižním předpolsí Doupovských hor. Acta Univ. Carolinae, Geographica, 1/2, Praha, UK 1971, s. 39-47.
11. KRÁL, V.: Über die sogenannten "Zwerglöcher" in der Umgebung von Karlovy Vary (Karlsbad). Acta Univ. Carolinae, Geographica, 8, Praha, UK 1973, č. 1, s. 19-25.
12. HOCHSTETTER, F.: Verhältnisse des Duppauer Basalt-Gebirges in Böhmen. Jahrbuch d. Geol. Reichsanst., 7, Wien 1856, s. 194-195
13. LOUČKOVÁ, J.: Ke geomorfologii Doupovských hor. Sborník ČSZ, 72, Praha, Academia 1967, s. 296-304.
14. POLÁNKA, J.: Kadaňsko. Stručný popis okresu. Nákl. Inspektorátu českých škol v Žatci, Žatec 1928, 24 s.
15. PROFOUS, A.: Místní jména v Čechách, I. díl A - M, Praha, ČSAV 1947, 726 s.
16. SCHNEIDER, K.: Das Duppauer Mittelgebirge in Böhmen. Mitteil. d. Geogr. Ges., 49, Wien 1906, s. 60-73.
17. SCHNEIDER, K.: Zur Orographie und Morphologie Böhmens. Prag, Ges. zur Förderung deutscher Wissenschaft u. Literatur 1908, 261 s..
18. SCHNEIDER, K.: Das Duppauer Gebirge. Erzgebirgs-Zeitung, 30, Teplitz-Schönau 1909, s. 237-242.
19. SKALA, E.: Die Entwicklung der Sprachgrenze in Böhmen von 1300 bis etwa 1650. Acta Univ. Carolinae, Philologica, 5, Praha, UK 1968, s. 7-16.
20. STOCKLÖW, F. J.: Der Bezirk Kaaden. Das Buch der Heimat. Kaaden 1890, 469 + IV s.
21. TIPPMANN, M.: Geschichte der Stadt Duppau in Böhmen. Verlag der Stadtgemeinde Duppau, Duppau 1895, 82 s.
22. ZARTNER, W. R.: Geologie des Duppauer Gebirges. I. Nördliche Hälfte. 2.Bd., Prag, Abhandl. d. Deutschen Ges. d. Wiss. und Künste in Prag 1938, 132 s.

#### Další materiály:

23. Heimatstube und Archiv Kaaden-Duppau-Klösterle, Weißenburg/Bayern.
24. Statistické lexikony obcí v Čechách 1920, 1930.
25. Seznamy obcí v zemi České podle stavu z r. 1945, 1946, 1948.
26. Seznam obcí v zemích Českých podle správního rozdělení z 1. 2. 1949.
27. Přehled obcí a částí v ČSSR, jejichž názvy zanikly, byly změněny nebo se staly místními částmi v době od 5. 5. 1945 - 1. 7. 1964. Praha, Nakladatelství dopravy a spojů 1964, 104 s.

#### Zusammenfassung

### DOUPOV (DUPPAU) UND DOUPOVSKÉ HORY (DAS DUPPAUER GEBIRGE) - VERGANGENHEIT UND GEGENWART

Das Duppauer Gebirge in Böhmen gehört heute zu den am wenigsten bekannten Gebieten der ganzen Tschechischen Republik. Der Grund liegt nicht vielleicht in der Entlegenheit von den größeren Stadtzentren, sondern in der Tatsache, daß der größte Teil des Gebirges vor 40 Jahren zum Sperrgebiet erklärt wurde. Im Jahre 1953 wurde dort ein Truppenübungsplatz errichtet, der noch heute besteht. Im Laufe dieser 40 Jahre wurden alle zivilen Kontakte zu diesem Gebiet völlig abgebrochen und alle Informationen über die Gegend geheimgehalten.

Die ersten historischen Berichte über die Besiedlung dieses Gebietes haben wir bereits aus dem 11. und 12. Jahrhundert. In dem bekannten oberpfälzischen Kloster in Waldsassen wird eine Urkunde aufbewahrt, aus der hervorgeht, daß der tschechische Landedelmann Milgost im Jahre 1193 zwei Dörfer im Duppauer Gebirge dem Zisterzienserorden in Maschau (tschechisch Mašřov) bei Podersam (tsch. Podbořany) gewidmet hat. Es ist bekannt, daß die Klöster in dieser Zeit deutsche Siedler aus Bayern oder Sachsen auf ihre Güter in Böhmen gerufen haben, die meisten Ortsnamen des Duppauer Gebirges deuten aber zweifellos auf slawische Herkunft. Auch der Name des zentralen Ortes Duppau - Doupov ist eindeutig tschechisch (altschechisch dŭpa = Höhlraum, Höhlung). Dies beweist u. a. das Vorkommen ähnlicher Ortsnamen in anderen slawischen Ländern, z. B. in Bulgarien. Die Dörfer in der weiteren Umgebung von Duppau - Doupov waren zuerst im Besitz des tschechischen Kleinadelsgeschlechtes der Doupovcové z Doupova (in der deutschen Literatur: Gutscherrschaft der Duppauvece). Nach deutschen Geschichtsquellen wurde das ganze Gebiet bereits bis Ende des 13. Jahrhunderts völlig eingedeutscht, nach tschechischen Quellen wurde das aber erst im 16. Jhd. der Fall. In der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts blüht der Ruhm der Joachimstaler Silberbergwerke im nahen Erzgebirge auf, Eigentum des deutschen Adelsgeschlechtes Schlick. Damit hing ein großer Zustrom nach nur der deutschen Berg- und Fachleute, aber auch anderer Siedler nach Westböhmen. Im Jahre 1565 heiratete Graf Christoph Schlick die letzte Erbin des tschechischen Geschlechtes Doupovcové z Doupova und dadurch wurde er auch Herr des ganzen Duppauer Gebietes. Seit dieser Zeit war die Gutsherrschaft von Duppau fast immer

im Besitz verschiedener deutscher Adelsgeschlechter. Der letzte Eigentümer bis 1945 war Graf Kurt von Zedtwitz.

Die kleine Stadt Duppau-Doupov mit etwa 1500 Einwohnern war 1945 Sitz eines Kreisgerichtes und Finanzamtes und hatte ein Schloß, zwei Kirchen, ein Stiftsgymnasium, ein Heimatmuseum, ein Brauhaus, vier Mühlen u. a. Die Stadt und der ganze Kreis hatten fast ausschließlich deutsche Bevölkerung, die amtlichen Statistiken aus der ersten und auch aus der zweiten Vorkriegszeit zeigen allerdings einen langsamen, aber ständigen Rückgang der Bevölkerungsanzahl. Diese Entwicklung wurde dann 1945-1946 mit der Aussiedlung der deutschen Bevölkerung radikal beendet. Die neu angesiedelten Tschechen, deren Anzahl in den ersten Nachkriegsjahren nur etwa ein Drittel der ursprünglichen deutschen Bevölkerung ausmachte, mußten aber bei der Errichtung des Truppenübungsplatzes spätestens bis 1950 auch das ganze Gebiet wieder verlassen. Die Dörfer im betreffenden Gebiet und auch die Stadt Duppau wurden vernichtet und dem Boden gleichgemacht.

Der Untergang der Besiedlung des Duppauer Gebirges wurde durch die politischen Ereignisse nach 1945 hervorgerufen. Nach der Machtergreifung durch die kommunistische Partei 1948 kam es zu großen Veränderungen im ganzen Gebiet der CSR, vor allem im Bereich der Eigentumsverhältnisse. Es ist die Zeit des beginnenden kalten Krieges und der Entstehung des eisernen Vorhangs. In dieser Lage entsteht gegenüber den "kapitalistischen Nachbarstaaten" eine 2 bis 5 Km breite Grenzsperrzone, in der alle Siedlungen entvölkert und vernichtet wurden und die mit einem streng bewachten Stacheldrahtzaun abgeriegelt wurde. Es werden neue Truppenübungsplätze (nicht nur im Duppauer Gebirge) errichtet, wo ähnliche Maßnahmen getroffen wurden. Aus einem Verzeichnis, welches erst 1964 veröffentlicht wurde geht hervor, daß durch diese Ereignisse in Böhmen und Mähren mehr als 460 Siedlungen verschwunden sind. Das ist die größte Katastrophe nach dem Dreißigjährigen Krieg.

Der Truppenübungsplatz im Duppauer Gebirge wird heute nur zu einem Drittel der Gesamtfläche für Übungen genutzt. Für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen und der Wälder sorgt ein eigener (militärischer) Betrieb. Die militärische Verwaltung hat aber auch eine ökologische Abteilung, in der Spezialisten für den Natur- und Landschaftschutz arbeiten. Es wurde ein Gebietsplan erarbeitet, in den alle wichtigen Vorkommen der organischen und anorganischen Besonderheiten eingetragen und geschützt werden. Neue naturwissenschaftliche Forschungen haben gezeigt, daß die negativen Einflüsse der Ausbildung der Armee auf kleine Flächen beschränkt sind. Demgegenüber haben die Ausschaltung der Touristik und der Landwirtschaft sowie die Abwesenheit der Industrie im größten Teil des ganzen Truppenübungsplatzes die natürliche Entwicklung der Biotope und der ganzen Landschaft ermöglicht. Es haben sich viele seltene Pflanzen- Tier- und Vogelarten im Gebiet verbreitet, welche in einer "normal" landwirtschaftlich genutzten Landschaft nicht vorkommen. Trotzdem bleibt das Duppauer Gebirge ein Gebiet der großen Gegensätze: die langjährige Entwicklung der Kulturlandschaft wurde unterbrochen, die Natur wurde in den Übungsplätzen vernichtet, aber in anderen nicht genutzten Flächen ist sie außerordentlich gut entwickelt.

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

*Došlo do redakce 15. 12.1992*

*Lektorovali G. Stübiger, J. Kynčič*

ALEŠ KOMÁR

## VOJENSKÝ ÚJEZD HRADIŠTĚ

A. Komár: *The Military Training Area Hradiště*. - Sborník ČGS, 98, 2, p. 75 - 86 (1993). - The article in its introduction deals with the problems of military training areas in the Czech Republic and their recent changes. In particular, it is focused on the military site of Hradiště, situated in the volcanic-originated Doupov mountains nearby the town of Karlovy Vary. The article discusses in detail the natural conditions of the territory concerned, emphasizing the living nature. In the conclusion, the author evaluates the environmental aspects of the military activities in this valuable nature region.

KEY WORDS: military training areas - environmental problems.

### Obecně o vojenských újezdech

Vojenské újezdy jsou známější pod synonymem vojenské výcvikové prostory. Zřizování vojenských újezdů a jejich územní změny upravuje zákon č. 169/1949 Sb. o vojenských újezdech. Můžeme je, na rozdíl od drobných cvičišť o rozloze 50 - 250 ha ležících v blízkosti každé významnější posádky, charakterizovat jako rozsáhlá území určená pro úkoly obrany státu výhradně pod správou ministerstva obrany.

Byly zřizovány v padesátých letech a situovány do míst bývalých vojenských táborů



Obr. 1 - Vojenské újezdy a vojenské výcvikové prostory na území ČSFR využívané do roku 1990.

(např. Mladá a Brdy) nebo řídce osídlených oblastí a v pohraničí (Sudetech), jenž byly v případě potřeby vysídleny (např. Hradiště a Libavá), a tak tehdejší obce zanikly. V polovině šedesátých let, v průběhu umolňování mezinárodního napětí, se zdálo, že nejsou potřebné a zpustly. Ale v sedmdesátých letech nastala renesance výcviku

a výstavby výcvikových zařízení. Intenzivní rozvoj prodělaly v uplynulém desetiletí. Zaniknou na sklonku tohoto tisíciletí?

Na základě zákona o vojenských újezdech využívala Československá armáda do roku 1991 dvanáct vojenských újezdů o celkové rozloze 264 857 ha (stav k 1.1.1991). Zaujímalý přes 2 % území státu (viz Tabulka 1). Z této rozlohy například výměra lesa činila 67,5 %, zemědělská půda 4,3 % a 24,3 % plochy bylo určeno výhradně pro výcvik vojsk.

Tab. 1 - Přehled vojenských újezdů k 1.1.1991

VÚ	VVP	VLS	VUSS (KVUSS)	(ha)
Boletice	Boletice	Horní Planá	Č.Budějovice	21 949
Brdy	Jince	Hořovice	Plzeň(Praha)	25 936
Březina	Dědice	Plumlov	Brno	15 816
Dobrá Voda	D.Voda	Sušice	Plzeň	17 080
Hradiště	Hradiště	Velichov	Plzeň	33 015
Libavá	Libavá	Lipník nad Bečvou	Brno (Olomouc)	32 719
Mladá	Mladá	Hořovice	Praha	5 876
Ralsko	Mimoň	Mimoň	Litoměřice	25 021
Javorina	Kežmarok	Kežmarok	Košice	31 640
Lešť	Lešť	Plešovice	B. Bystrica	14 567
Valáškovce	Kamenica n.C.	Kam. nad Cirochou	Košice	11 945
Záhorie	Záhorie	Malacky	Bratislava	29 293
	Kuchyňa			
	Turecký vrch			

Legenda:

VÚ - vojenský újezd, VVP - vojenský výcvikový prostor, VLS - vojenské lesy a statky, VUSS (KVUSS) - vojenská ubytovací a stavební správa - od 1.11.92; krajská vojenská ubytovací a stavební správa - do 30.10.92.

Dvanáct vojenských újezdů vytvářelo 14 vojenských výcvikových prostorů. Z nich bylo osm rozmístěno v České republice a šest ve Slovenské republice.

Vojenský újezd je územní celek odpovídající územnímu členění státu a představuje v souladu se zákonem o vojenských újezdech obec, která je vedena ve statistickém lexikonu obcí. Katastrální území obce vzniklo z katastrů původních obcí nebo přičleněním částí katastrů obcí ležících mimo újezd. Obecní vnitřní správu vykonává újezdní úřad vojenského újezdu (ÚÚVÚ) v čele se správcem újezdu.

Vojenský výcvikový prostor (VVP), který je na území vojenského újezdu zřizován, vystihuje ve vojenské terminologii prostor pro zabezpečení polního výcviku. Za výcviková zařízení a výcvik vojsk zodpovídá velitel VVP. Je současně velitelem posádky a vykonává posádkovou správu.

Třetím subjektem, a to hospodářského využití vojenského újezdu, jsou vojenské lesy a statky (VLS). Byly založeny jako výrobně hospodářské jednotky velením armády v roce 1953 k lesnímu a zemědělskému využití vojenských újezdů za ztížených podmínek výcviku vojsk.

Pro úplnost dodávám, že výkon práva hospodaření k národnímu majetku a vedení evidence nemovitostí jsou v kompetenci příslušné vojenské ubytovací a stavební správy (VUSS), do roku 1992 známé pod názvem krajské (KVUSS).



## Perspektiva vojenských újezdů

V souladu s novou vojenskou doktrínou bylo rozhodnuto ukončit užívání tří vojenských újezdů (a tedy i zde umístěných vojenských výcvikových prostorů) v České republice k 31.12.1992. Dobrá Voda, Ralsko a Mladá byly předány pod civilní státní správu, ale ministerstvu obrany zůstalo právo na hospodaření s některými objekty, zařízeními a pozemky, potřebnými k zajištění obrany státu. Dobrá Voda se stala jádrem Národního parku Šumava, Mladá a Ralsko byly v posledních letech výhradně užívány Sovětskou armádou a po jejím odchodu je připravována vládou ČR revitalizace jejich území formou mezinárodní soutěže. Změnou podmínek státnosti bylo ve Slovenské republice revokováno dřívější usnesení vlády ČSFR a vojenský újezd Valáškovce zůstává dál pod vojenskou správou.



- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1 Březina/158/22   | 4 Brdy/259/30    |
| 2 Hradiště/330/169 | 5 Libavá/327/130 |
| 3 Boletice/219/83  |                  |

Obr. 2 - Vojenské újezdy v České republice (v legendě: název / rozloha v km<sup>2</sup> / z toho pro výcvik km<sup>2</sup>)

V České republice budou nadále využívány vojenské výcvikové prostory, nezbytné pro zajištění obrany státu. V Čechách Hradiště (vševojskové cvičiště s největším taktickým prostorem, rozlohou vhodné k výcviku protivzdušné obrany), Boletice (výcvik tankových a mechanizovaných vojsk se specializací na vodní a ženíjný výcvik) a Jince ve VÚ Brdy (specializovaná dělostřelecká a letecká střelnice), na Moravě Libavá (vševojskové cvičiště a aplikovaná výzkumná činnost) a Dědice ve VÚ Březina (školní zařízení vojenských škol).

Zachování 5 vojenských újezdů na území ČR odpovídá organizační struktuře Armády České republiky. Respektuje snížení počtů a reorganizaci vojenských útvarů, dělení armády (přenos některých zařízení a činností ze SR) a členění armády na vojenská velitelství. Přitom jsou vzaty v úvahu také zvýšené požadavky na životní prostředí obcí a snižování finančních nákladů na výcvik, např. přepravou vojsk.

Zachování újezdů podporují i zájmy ochrany přírody a krajiny. Dopady vojenského výcviku na přírodu vojenských újezdů ve srovnání s okolím lze považovat za snesitelné. Je dodržen požadavek nenarušit autoregulační a absorpční schopnost přírody a intenzitu výcviku ponechat na úrovni, aby nepřevážily negativní vlivy, které mohou vést k porušení stability či destrukci ekosystému. Takovým příkladem bylo otevření újezdu Dobrá Voda veřejnosti a zpřístupnění okrajových částí újezdů (přibližně 1/10 celkové výměry) veřejnosti k účelům turistiky, rekreace, sběru lesních plodů aj. Rozsáhlou devastaci kulturních hodnot lze pozorovat u bývalých VVP Mladá a Mimoň, na jejichž návrat pod civilní správu nebyla společnost připravena.

## Geografické prameny

V současné době je zpracována rozsáhlá dokumentace, která dostatečně charakterizuje stav území vojenských újezdů a mohla by být podkladem pro řešení rozvoje samotného území a v návaznosti i jeho nejbližšího okolí. Geografické poznatky o vojenských újezdech vznikaly s rozvojem věcných etap, vyvolaných společenskou potřebou.

S nejstarší etapou souvisí zánik rozdrobené půdní držby a odvozené detailní pozemkové evidence parcel. Kvalitní evidence byla udržena díky hospodaření<sup>1)</sup>, které vyžadovalo vedení lesních hospodářských map a map hospodářsko-technických úprav pozemků (HTÚP). Na konci padesátých let vzniká potřeba zpracování územních generelů vojenských újezdů, ale jejich závěry nebyly v 60. letech realizovány a dokumentace skončila v archívech. Kladem je, že byl proveden komplexní průzkum půd, na jehož poznatky navázala bonitace půdního fondu let osmdesátých.

80. léta vůbec byla nástupem komplexnějšího přístupu k obnově a vyhotovení geografických dokladů. Byla zavedena automatizovaná evidence vojenských pozemků. Zahrnuje veškeré náležitosti vedení evidence nemovitostí a navíc uvádí rozsah a způsob dočasného užívání pozemků. K dosažení souladu stavu evidence se skutečností v terénu byla zahájena periodická inventarizace pozemků. Leteckou fotogrammetrií byla zpracována pozemková mapa újezdu<sup>2)</sup> v měřítku 1 : 5 000, protože hranice pozemků zanikly v šedesátých letech a evidence nebyla aktualizována. Při obnově pozemkových map, hospodářských lesních map a zemědělských map se využívá digitalizace dat (Plancomp se speciálním programovým vybavením - Opton SW, Microstation, IMP).

Krokem k hospodářskému užívání a účelovému určení půdy újezdu bylo provedení delimitace pozemků. Raná delimitace pozemky rozdělovala do tří kategorií. První tvořily pozemky určené pro výcvik vojsk. Kategorie druhá zahrnovala pozemky určené pro výcvik vojsk s možností hospodářského využití a škody způsobené výcvikem nebyly hrazeny. Kategorie třetí byla určena k hospodaření VLS. V roce 1986 byla druhá kategorie zrušena. Na území újezdu se nyní nacházejí pozemky kategorie I, určené výhradně pro výcvik vojsk, za jejichž využití zodpovídá velitel vojenského výcvikového prostoru, a kategorie III, do které náleží pozemky určené k hospodaření vojenským lesům a statkům. Pozemky kategorie I jsou evidenčně vedeny v sektoru 21 (pozemky nepatřící zemědělským závodům), pozemky kategorie III jsou evidenčně vedeny v sektoru 13 (pozemky ACR - vojenské lesy a statky) - viz Tab. 2.

Procesem delimitace mezi velitelstvím vojenského výcvikového prostoru a vojenskými lesy a statky prochází komunikační síť.

- 
- 1) Dokládá to např. generální plán "Zvelebení zemědělského, lesního a vodního hospodářství" vojenských výcvikových prostorů z roku 1959.
  - 2) Nová pozemková mapa byla vydána VTOPÚ Dobruška pro vojenský újezd Hradiště v roce 1984 (stáv z roku 1983).

Vyvrcholením snahy o řádné kulturní využití újezdu bylo zpracování územně plánovací dokumentace. Podle stavebního zákona je v pravomoci vojenské správy. Rozsahu a potřebám nejlépe vyhovovala dokumentace velkého územního celku a Hradiště patřilo k prvním újezdům, kde byl územní plán zpracován. Územní plán shrnuje geografické poznatky od vzniku újezdu až po současnost. Jeho úkolem bylo mj. řešit územní rozvoj s důrazem na zachování ekologické rovnováhy a zlepšení ochrany životního prostředí. V územním plánu je životní prostředí předmětem zvláštní kapitoly zabývající se ekologií, což bylo tehdy u plánovací dokumentace neobvyklé.

Tab. 2 - Přehled druhů pozemků vojenského újezdu Hradiště (k 1.1.1991)

Sektor 13	zemědělská půda	2 274
	z toho orná	897
	louky	657
	pastviny	720
	lesní půda	12 579
	zastavěné plochy	64
	vodní plochy	33
	ostatní plochy	1 158
	celkem	16 108
	Sektor 21	vodní plochy
zastavěné plochy		45
ostatní plochy		16 859
celkem		16 907

**Vojenský újezd Hradiště**, který vznikl v roce 1953<sup>3)</sup>, leží na katastru bývalých obcí Tureč, Radošov, Žďár, Doupov a Bražec. Vojenský výcvikový prostor je určen k výcviku pozemního vojska, letectva a protivzdušné obrany, a to i s použitím ostrého střeliva. Celková výměra újezdu je 33 015 ha<sup>4)</sup>. Pro vojenskou činnost se z celkové plochy újezdu využívá 10 162 ha, tj. 32,5 %. Na území vojenského výcvikového prostoru je 12 stálých výcvikových zařízení. Největším je součinnostní střelnice Žďár, určená k taktickým cvičením a taktickým cvičením s bojovou střelbou do stupně pluku v součinnosti s dělostřelectvem a letectvem. Dalšími výcvikovými zařízeními jsou tanková průpravná střelnice Březina, pěší střelnice Plešivec, součinnostní střelnice Martinov, letecká střelnice Dvoračky, ženijní cvičiště Brodce, cvičiště řízení bojových vozidel Tureč a tábořiště Sedlec a Hlavákov. Do prostoru bude umístěno zařízení k výcviku protivzdušné obrany, který byl prováděn dříve na území Slovenska, vzhledem k tomu, že rozloha prostoru tento výcvik umožňuje. Velitelství vojenského výcvikového prostoru sídlí přímo na území újezdu.

3) Usnesením předsednictva vlády ze dne 4.3.1953 byl ke dni 1.2.1953 zřízen vojenský újezd Hradiště. První podklady pro vymezení hranic újezdu na kopiích pozemkové mapy 1 : 5 000 z r. 1891 a k zestátnění byly připraveny a předány vojenské správě 14.9.1953. Letošní rok je 40. výročí existence újezdu.

4) Delimitačním řízením podle č. 030/1956 bylo odevzdáno civilní správě cca 900 ha pozemků újezdu. Zaměřením újezdu do konce r. 1957 byla zjištěna výměra 33 014 ha. Opravy hranic na kopiích pozemkových map potvrdil KNV v roce 1958.

5) Výměra k 1.1.1991. Krátkodobé a jednorázové zemědělské využití (zejména sečení trávy a pastva) je smluvně sjednáno a ročně upřesňováno podle možností výcviku.

Hospodaření na lesní a zemědělské půdě zajišťují VLS s.p. Velichov. Z půdy určené pro výcvik podnik obhospodařuje 1 322 ha, jiné zemědělské organizace 5 287 ha a soukromé osoby 136 ha, celkem tedy 6 745 ha<sup>5)</sup>.

## Přírodní poměry a obyvatelstvo

Vojenský újezd vyplňuje pohoří Doupovské hory, které patří do geomorfologického celku Podkrušnohorské oblasti. Plochou hornatinu tvoří stratovulkán, hřbety třetihorní lávy, sopečný popel a pyroklastiky, které obklopují ústřední sníženinu se zbytkem kaldery. Nejvyšším vrcholem je Hradiště (934 m n.m.).

Významným tokem je řeka Ohře, která není součástí újezdu, ale na severu a západě obtéká v těsné blízkosti jeho hranici.

Hornatina je pramenou oblastí. Největším tokem je potok Liboc s přítokem Žďárského a Lučního potoka. Mezi další patří Lomnický potok se Zeleným rybníkem, Petrovský potok, Bochovský potok s rybníkem a další.

Osídlené osady na území tvoří jedinou obec spravovanou újezdním úřadem vojenského újezdu Hradiště.

Obyvatelstvo újezdu (cca 550 obyvatel koncem roku 1992) je soustředěno v osadách Albeřice (110), Bražec (260), Bukovina (20), Dolní Lomnice (80), Lučina (60) a Svatobor (20). Územní plán vojenského újezdu vymezuje kolem obcí klidové zóny, ve kterých neprobíhá vojenský výcvik.

## Geologie

Vznik Doupovských hor je vázán na jednu z větví euro-africké soustavy, tektonicky motivovaných riftových údolí druhohorního původu, označenou názvem oharský rift. Tektonickými poklesy vzniklo údolí, kde se během jeho vývoje vytvářela sta metrů mocná souvrství usazenin a probíhala v terciéru (neogenu) intenzivní vulkanická činnost.

Centrální zlom riftu je vulkanickou a termální osou, na které vzniklo hlavní vulkanické centrum Doupovských hor s druhým největším evropským bazaltovým stratovulkánem po Vogelsbergu v SRN. Dnešní hory byly v třetihorách vlastně jedna velká, navrstvená sopka, tvořená střídajícími se polohami nesouvislých sopečných vyvělin a lávy uložených periklinálně. Střed kráteru ležel přibližně v místech bývalého městečka Doupova. Zbytky velké kráterovité prohlubně kotlovitého tvaru s eliptickým věncem vrcholů (kaldery) Trnovský vrch, Doupovské strážičtí, Dubina, Jedlová, Hradiště, Pustý zámek jsou pozůstatkem po rozmetání vrcholu sopky výbuchem a zbytek byl erozně upraven.

Podle centrálního zlomu pronikly k povrchu termální prameny a dosud pronikají chladné kyselky a suché výrony oxidu uhličitého. Na témže zlomu pronikla na povrch horká zřídla v Karlových Varech a v Teplicích. V závěru sopečné aktivity vedl tento zlom k povrchu erupce trachytu na Andělské hoře, u Jírova a Vlkáně.

Mezi další význačné geologické lokality patří chráněný přírodní výtvar "sluje trpaslíků" v aglomerátech u Kyselky západně na okraji újezdu, dosud nejasného vzniku, unikátní žíly speciálních vulkanických hornin na vrcholových plošinách severozápadně od Doupova (např. vrch Huseň), návrší známé pod názvem Flurbüchel (Niva) jihozápadně od Doupova s tělesy essexitu, theralitu a žilami syenitu. Chráněna musí být i světově proslulá lokalita hyalitu (skelného opálu) u Valče, která byla po zpřístupnění okrajové části vojenského újezdu veřejnosti značně zdemolována sběrateli toužícími po snadném zisku. V tufových horninách se ojediněle vyskytují úlomky českých granátů - pyropů. Rovněž skalnatý vrchol Doupovských hor - Hradiště musí být chráněn, aby se nestal vhodným objektem pro těžbu čediče.

Na území vojenského újezdu nejsou těžena žádná ložiska nerostných surovin.

## Klimatologie

Nadmořská výška vojenského újezdu se pohybuje od 500 do 934 metrů nad mořem, průměrná pak činí přes 600 m. Převážná část VVP spadá klimatologicky do mírně chladné oblasti. Průměrná roční teplota činí 6° C, což společně s půdním typem s mělkým profilem (lesní hnědozemě až horské podzoly) a značnou členitostí terénu nevytváří vhodné podmínky pro intenzivní zemědělství. Maximální teploty dosahují v létě +31° C, minimální v zimě -30° C. Zámrazná hloubka půdy může přesáhnout i jeden metr. Letních dnů (teplota nad 25° C) je průměrně ročně jen 18 až 20, mrazových dnů průměrně 135. Oblačnost je značně vysoká a činí průměrně v roce 65 %, nejvyšší v listopadu (86 %), nejnižší v srpnu (59 %). Průměrně je v jednom roce 32 jasných a 164,5 zamračených dnů. Velmi vysoký je výskyt mlh. Dnů s mlhou je v roce průměrně 45, v údolích a v lokalitách nad 800 m přes 130.

Z hlediska srážek patří VVP mezi sušší oblasti, což je dáno srážkovým stínem Krušných hor. Roční úhrn je vyšší pouze ve větších nadmořských výškách, např. Hradiště 775 mm, Doupov 671 mm. V nižších polohách spadne ročně průměrně jen 500 až 550 mm srážek. Průměrně prší nebo padá sníh 150 dnů v roce. Průměrná sněhová pokrývka činí od 26 cm (Obrovce) do 55 cm (Hradiště). Absolutní maximální sněhová pokrývka se pohybuje od 60 do 120 cm. Sníh leží na území újezdu podle nadmořské výšky od 65 do 105 dnů v roce.

Větry převládají v západní části západní, ve východní části severozápadní. Jsou velmi časté a silné. Bezvětrí je jen 15 % dnů v roce. Zejména v zimním období větry značně zesilují a dosahují síly větší než 11 m/s. Podstatně zvyšují letní vysychání a zimní promrzání půdy.

## Fauna

Prvním ucelenějším průzkumem fauny v letech 1987-1989 bylo zjištěno, že se na území Doupovských hor vyskytuje 57 druhů savců a přes 260 druhů ptáků. Většina ptáků zde také hnízdí. Trvale se na území VVP vyskytuje řada vzácných druhů, často v jině nevídaných počtech. Mezi rarity patří zejména masový výskyt pstruha potočního a střevle potoční ve všech tekoucích vodách. Zejména dnes vzácná střevle je indikátorem čistoty vod. Místně se vyskytuje i vranka a v potoce Liboc mník jednovousý.

Skokan ostronosý (*Rana arvalis*), v ČR nehojný druh, se zde vyskytuje masově. Ačkoliv odborná literatura udává, že nepřestupuje 600 m nad mořem, v lokalitě Tišina se hojně vyskytuje a dokonce množí v nadmořské výšce přesahující 800 m. Jde o evropskou raritu.

Významné jsou i menší rybník u Horního Valova a velký rybník u Javorné. Vzácně se vyskytuje mlok skvrnitý, běžně i druhy čolků a všechny běžné druhy žab. Pro užovku stromovou, až 2 m dlouhou, je vojenský újezd jediným místem v Čechách, kde se vyskytuje. Lokality výskytu jsou však přísně tajeny, neboť dochází k nezákonnému odchytu tohoto plaza pro jeho vysokou cenu na teraristických burzách. Zmije obecná se vyskytuje ve značných počtech po celém území. V roce 1988 byl odchytmen prokázán i výskyt její velmi vzácné červené formy, popsán zde již v minulém století, ale od té doby nepotvrzen.

Čáp černý, jehož stav je odhadován v roce 1990 na 12 až 14 párů, zde poprvé zahnízil v polovině 60. let. Jde o jednu z jeho největších známých hnízdičích lokalit. Tetřívek obecný vytváří jednu z největších hnízdičích lokalit v Čechách. Ačkoli jinde stále ustupuje, stavy v újezdu v posledních letech zvolna stoupají a zahrnují nyní asi 150 jedinců. Největší stálá populace, asi 30 kusů, trvale pobývá přímo v dopadové ploše tankové střelnice Mětikalov, neboť zde má klid od lidí a vhodné biotopy. Sovice sněžná, pozorovaná v zimě 1987, je velmi vzácný host ze severských tundr a v Čechách byla doposud zjištěna jen v několika málo případech. Orel křiklavý byl pozorován opakovaně v r. 1987, a to v hnízdní době, ale hnízdění nebylo potvrzeno. Tenkozobec opačný

byl pozorován v hnízdní době u Radošova; hnízdění nebylo potvrzeno, avšak již jeho výskyt je v rámci republiky raritou. Jsou zde hnízdní lokality dravců, jinde již vzácných (luňák červený, krahujec, jestřáb, moták pilich, moták pochop, ostrž lesní, včelojed lesní apod.). Pozorování zde byli i velmi vzácní dravci jako sokol stěhovavý, luňák hnědý či dřemlík tundrový; nejběžnějším dravcem je káně lesní, kterého zde pravidelně hnízdí přes sto párů. Krkavec obecný se stal stálým obyvatelem a trvalým hnízdičem před několika lety a nyní hnízdí v počtu 3-5 párů ročně. Zaznamenán byl výskyt všech běžných druhů sov; charakteristický je především výr velký; pravidelně zde hnízdí až několik desítek párů. Běžně se vyskytují i jiné, v kulturní krajině dnes vzácné druhy ptáků, jako je hrdlička divoká, holub doupňák, skorec vodní, bramborníček hnědý, sluka lesní, bekasina otavní, dudek chocholatý, křepelka polní.

Ze savců byl zaznamenán výskyt nejméně 9 druhů letounů. Žije tu mývalovec kuní, jehož trvalý výskyt byl potvrzen v r. 1987, plšík lískový, patrně s největší souvislou populací v Čechách, vydra říční, bělozubka bělobřichá. V Doupovských horách je znám výskyt velkých druhů lovné zvěře (muflon, jelen evropský, sika východní, daněk skvrnitý, prase divoké atd.).

## Flóra

Přes výskyt některých vzácných druhů jsou patrně nejcennější dvě ucelené formace flóry, a to původní bučiny (na Pustém zámku, Cíhaně aj.), často ještě původního pralesovitého charakteru, a útvary křovinných lesostepí, pravděpodobně nejrozsáhlejší v ČR. Zdejší bukové porosty, tzv. "ječmenková bučina", jsou v našem státě raritou. Výjimečnost je dána především tím, že tyto útvary se již několik desítek let vyvíjejí zcela přirozeným způsobem bez negativních vlivů člověka.

Podle některých údajů počet rostlinných druhů je ve VVP až dvojnásobně vyšší než v běžné kulturní zemědělsky obhospodařované krajině.

Některé zvláště cenné lokality Doupovských hor, i když nebyly vyhlášeny podle zákona chráněnými územími, mají ochranu zajištěnou v územním plánu.

### 1. Havran a Humnický vrch

Kopec severně od Marinova v severní části újezdu. Většinou bezlesé území, porostlé teplomilnou a suchomilnou vegetací, jejíž druhové složení navazuje na stepi Českého středohoří. Ve společenstvu zdejších rostlin se vyskytují v bohatém zastoupení vzácné a chráněné druhy, především koniklec luční a koniklec otevřený. Lokalita je chráněna před zalesněním, pastvou skotu a před jakýmkoli devastačním zásahem.

### 2. Jindřichovský vrch

Kopec východně od Jindřichova (kóta 758), z větší části bezlesé území. Teplomilná a suchomilná vegetace se vzácnými druhy rostlin (koniklec luční). Chráněna před zalesněním a před mechanickou devastací.

### 3. Pustý zámek

Lesní komplex s převládajícím přirozeným složením dřevin - klimaxové formace květnatých bučin. Převládá svaz bučin (Eufagion) a svaz jasanohabrový (Fraxino-Carpinion Tx. 1936). I zde převažují degradační stadia podmíněná zavedením smrku; jejich plocha se bohužel rozšiřuje. Největší hodnotu lesnickou i přírodovědeckou má asociace ječmenkové bučiny, která patrně nemá nikde jinde v ČR obdoby.

### 4. Jakubovský vrch a Stoličná

Lesní komplex s převládajícím přirozeným složením dřevin na severozápadních svazích stejného charakteru jako na Pustém zámku.

### 5. Louky v Doupovských mezilesí

Komplex zamokřených a zrašeliněných pozemků. Tyto pozemky představují v současné době nejohroženější biot v naší republice (v "kulturní" krajině jsou podobné plochy systematicky a živelně odvodňovány a rostlinné a živočišné druhy, vázané na toto prostředí, jsou postupně odsuzovány k zániku). Pozemky jsou proto chráněny před odvodněním.



## 6. Prachometry

Asi 3 ha zatravněné plochy severně od lesíku u Prachomet a jihovýchodně od Prachomet. Naleziště chráněné a jinak velmi ohrožené rostliny hvozdíku pyšného (*Dianthus superbus L.*). Chráněno před rekultivací a jiným devastáčním zásahem.

## Ochrana přírody

Ochrana přírody spočívá na všeobecných podmínkách, stanovených v Územním plánu vojenského újezdu Hradiště (Praha 1989):

- všechny zásahy do přírodního systému území (stavby, zalesňování nelesních půd, odvodňování, regulace toků ...) jsou posuzovány nejen z hlediska účelu a technicko-ekonomických parametrů, ale i z hlediska míry narušení ekologické, kulturní a estetické hodnoty krajiny. Projekty všech těchto druhů posuzuje i pracovník státní ochrany přírody;

- po asanaci dřevin (i při jiných radikálních zásazích) je důsledně prosazována protierozní ochrana. V Doupovských horách je eroze zvláště velkým nebezpečím, neboť zdejší krajina je velmi kopcovitá a asanace se provádějí ve velkých souvislých plochách. Z těchto důvodů se nepožadují asanace dřevin na prudkých svazích nebo se na nich ponechávají alespoň horizontální ochranné pásy keřů a pokud možno všechny stromy;

- regulace vodních toků je omezena jen na nejnútnejší případy;

- mezi nejohroženější ekosystémy přírody naší republiky patří mokřady, které jsou v Doupovských horách hojně zastoupeny a mají zde vysokou ekologickou a přírodovědeckou hodnotu. V újezdu je proto omezeno odvodňování půdy jen na nejnútnejší případy;

- geologický podklad, nadmořská výška a členitost terénu umožnily v celých Doupovských horách vývoj klimaxové formace květnatých bučin. V době kolonizace byla většina území odlesněna nebo byly později původní lesy přeměněny v monokultury smrku a borovice. Při obnově lesa se proto prosazuje přirozené druhové složení porostů. Lesy s přirozeným druhovým složením jsou nejlépe zachovány na Pustém zámku. Stejnou hodnotu jako přirozené lesy Pustého zámku mají i lesy na severozápadních svazích Jakubovského vrchu a Stoličné;

- v Doupovských horách nebyla dosud zpracována ucelená studie zvířeny a přírodní průzkumy tohoto charakteru jsou proto vítány. Zásahy do výskytů vzácného a zákonem chráněného plaza užovky stromové (*Elaphe longissima LAURENII*), jediného v Čechách, jsou proto konzultovány se zoologem okresního muzea.

## Ochrana kulturních památek

Ve správě Ministerstva obrany ČR jsou tyto kulturní památky:

1. Březina - hradiště (III. kategorie). Ostrožna bezlesého vrchu sopečného původu (kóta 780 m n.m.) nad silnicí Javorná - Březina. Podle Archeologického ústavu ČSAV z r. 1948 označeno jako staroslovanské hradiště. Plocha náhorní roviny je rozorána na pole, v němž se ztratily stopy po opevnění. Valy zčásti zřetelné pouze na svahu pod špicí ostrožny.

2. Jírov - hradiště (III.). Vrch Hradiště jihozápadně od bývalé osady Jírov (kóta 932 m n.m.). Koncem 50. let v poloze známé už v minulosti odkryty zbytky kamenného lomového zdiva (výzkum muzea v Doupově r. 1907). Okolí narušeno intenzivní vojenskou činností. Tvrziště poškozeno pouze zčásti, obnažena část kamenného zdiva (výkopy), zachovány valy a příkop.

3. Kostelní Hůrka - tvrziště (II.). Jeden km severozápadně od Bražce na ostrohu zčásti zalesněném. Tvrziště elipsoidního půdorysu. V r. 1958 prováděn výzkum. Sběrem získán materiál ze 14. - 15. století. Kostel v ruinách, hřbitov vyrabován

a zpusťlý, tvrziště poškozeno vojenskou činností, valy a příkop zachovány. Vše zarostlé trávou a náletovou zelení.

4. Maleš - zbytky staré stráže (II.). Východně od osady - zalesněný vrch (kóta 636,6 m n.m.). Plošina o rozměrech 10 x 18 m, na jižní straně obehnuta dvojnásobným příkopem.

5. Svatobor - kostel P. Marie (II.). Zděný omítnutý jednolodní kostel se skládá z obdélníkové lodi a vyššího půlkruhovitě ukončeného kněžiště, k jehož stranám jsou přistavěny přízemní sakristie. Interiér tvoří vysoký dlouhý sál s plochým stropem. Stavba z let 1729-1732 dle plánů F.N.Kařiky z r. 1725. Barokní architektura vzniklá podle projektu předního českého architekta své doby. Bez střechy a krovů, ve střední části bez stropu, bez dveří, okolí zarůstá, zeď poničena.

6. Zakšov - tvrziště (III.). Ostroh na severozápadním okraji bývalé obce nad silnicí Doupov - Kyselka, nad soutokem potoků. Oválné tvrziště o rozměrech 10 x 15 m, příkop je asi 2 m hluboký a 5 m široký. Terén v bývalé osadě Zakšov asanován buldozerem. Ostroh částečně zachován. Narušeno vojenskou činností. Ve valu a v jádru tvrziště poškozené kamenné zdvo.

Okresním úřadem v Karlových Varech byl vyhlášen památkový zájem na hrobku Zedtwitzů a na objekt fary ve Svatoboru v sousedství kostela Panny Marie.

### Ekologické pohledy

Při celkovém posuzování otázek ekologie ve VVP Hradiště dospívají odborníci k názoru, že negativní vliv výcviku vojsk na tomto území je až druhořadý. Při výcviku vojsk dochází v naprosté většině případů jen k mechanickému poškození velmi malých ploch, které velmi rychle, často během jediného roku, plně regenerují. Následky cvičení jsou údajně plně vyváženy specifickými kladnými vlivy vojenské správy na přírodu. K nim patří jistá uzavřenost území, absence masové turistiky, průmyslu, intenzivního zemědělství, používání hnojiv a chemikálií, což umožňuje především přirozený vývoj biotopů v podstatné části vojenského újezdu. Poznatky se shodují s výsledky průzkumů v zahraničí (např. na cvičišti u Grafenwöhru v SRN), které uvádějí, že výcvikové prostory jsou nejzachovalejšími územími v Evropě. Největší negativní vliv z hlediska ekologie má na vojenský újezd především vzdušný spad ze SRN a z našich elektráren.

K zachování kulturního rázu krajiny jsou přijímána opatření od konce 60. let, a to asanace opuštěných osad, výstavba komunikací a pozemkové úpravy. Do té doby nebyl v újezdu vybudován ani kilometr asfaltových komunikací a dnešní síť tvoří 160 km asfaltových a 60 km zpevněných silnic. Postaveny byly desítky mostků, propustí a tankových přejezdů přes vodní toky.

Asanační a rekultivační práce podle generálního plánu byly zahájeny v roce 1972 a vojenský újezd Hradiště patřil mezi první výcvikové prostory, kde armáda uskutečnila práce tohoto druhu. Roční hodnota prací dosahuje 6 mil. Kč. Pozornost byla, kromě výstavby tankových přejezdů, zaměřena na vyčištění a opravy vodních toků, protipožárních nádrží a obnovu bývalých rybníků. Rozsáhlé plošné asanace ochraňují považovali za nevhodné. Byl proto snížen jejich rozsah a na asanovaných plochách obnovovány meze a protierozní valy. Obnova drnu byla urychlena osetím travin. Zemědělská půda dočasně neobdělávaná nebyla nákladně rekultivována, ale při převodu těchto ploch do jiných kultur se přihlíželo k jejich ekologické funkci v krajině.

Celý vojenský újezd je rozdělen do mnoha pásem hygienické ochrany vodních zdrojů. K nejdůležitějším patří ochranná pásma vodních zdrojů zásobující vojska a obyvatelstvo v obcích Albeřice, Bochov, Bražec, továrny Kyselka a Mattonka, třetí ochranné pásmo Stanovické přehrady, ochranná pásma vývěru Mattoniho a Korunní kyselky a Zebletínky a též ochranné pásmo zdrojů minerálních pramenů města Karlovy Vary. Nově se uvažuje o zásobování Ostrova, neboť bylo zjištěno, že voda z některých toků vojenského újezdu je kvalitnější než pitná voda z úpravny vody města. Není také příliš známé, že všechny prameny minerálek Mattoniho a Korunní leží v újezdu.

Kladem je, že za celou existenci vojenského výcvikového prostoru i přes rozsáhlá cvičení vojsk nedošlo k žádné ekologické havárii ani k narušení jakosti čerpaných vod vinou armády.

Ve výcvikovém prostoru se provádí dvakrát ročně sezónní údržba výcvikových ploch v celkové době dvou měsíců. V této době se necvičí, ale veškerá činnost směřuje k úklidu, opravám a asanování narušených lokalit. Zároveň se na cílových plochách vyhledává a likviduje nevybuchlá munice. Přerušování výcviku umožňuje dostatečnou regeneraci přírody. Ve vojenském výcvikovém prostoru se nikdy nepoužívaly a nepoužívají ostré chemické látky ani látky radioaktivní.

Přes pozitivní fakta vznikají i problémy. Podařilo se odmítnout návrhy na zřízení velkokapacitních složišť a odkališť popílků pro severočeské elektrárny v prostorech Brodce a Růžová - Kojetín. Již mnoho let existuje na území újezdu jediná skládka komunálních odpadů (Cinov) pro město Karlovy Vary a část okresu o rozloze 10 ha. Neuspokojivým provozem znečišťovala dlouho okolí.

Návrh na zřízení skládky v opuštěném ložtu zatopeném vodou v lokalitě Albeřice vojenská správa po zkušenostech se skládkou Cinov zamítla. Rozhodnutí podpořily také orgány ochrany přírody. Částečné zpřístupnění prostoru veřejnosti, cca 2 900 ha, vedlo k jeho devastaci. Nejvíce bylo poškozeno unikátní naleziště hyalitu. Ochrana přírodního bohatství Doupovských hor musela být zajištěna vydáním nařízení vojenského újezdu a na konci minulého roku vyhláškou Okresního úřadu v Karlových Varech o zřízení oblasti klidu.

K zabránění neodpovědného jednání velitelů některých cvičících vojsk, kteří nevhodnou činností ohrožovali přírodu, byl doplněn statut vojenského výcvikového prostoru o ekologický provozní řád. Určuje způsob zacházení s odpady, místa, kde je možno čerpat pohonné hmoty či umývat vozidla apod. Provozní řád je zpracován na konkrétní podmínky na základě obecné metodiky Zásady ochrany životního prostředí ve vojenských újezdech. K řešení otázek ochrany životního prostředí pracuje již několik let ekologická komise, která je poradním orgánem velitele vojenského výcvikového prostoru.

Na začátku 70. let vešel ve známost projekt na vyhlášení chráněné krajinné oblasti Střední Poohří. Jedním z důvodů, proč nebyl dosud realizován, je záruka, že armáda dostatečně garantuje ochranu přírody a krajiny.

#### Literatura:

1. BUŠEK, O., TEJROVSKÝ, V., ZAVADIL, V.: Obratlovci Doupovských hor. Západočeské muzeum Plzeň, 1990.
2. JELÍNEK, F.: Zpráva o ekologicko-ochranářských poměrech VVP Hradiště. VPU Plzeň, 1985.
3. KOPEČKÝ, L.: Zdůvodnění a návrh chráněné oblasti Doupovské hory. ÚÚG Praha, 1988.
4. Kol.: Územní plán vojenského rajonu VVP Hradiště. VPU Praha, 1963.
5. Kol.: Územní plán VVP Hradiště, Vojenský újezd Hradiště. VPU Praha, 1989.
6. Kol.: Směrný územní plán VVP Hradiště. Velitelství 1. vojenského okruhu Praha, 1957.

#### Zusammenfassung

#### DER MILITÄRSPRENGEL HRADIŠTĚ

Errichtung von Militärsprengeln und deren territoriale Änderungen regelt das Gesetz Nr. 169/1949 d. GB1 über die Militärsprengel. Sie entstanden in den fünfziger Jahren als weite, der Landesverteidigung dienende Gebiete. Deren Fläche erreichte mehr als 2 v.H. des Staatsterritoriums. Von den ursprünglich acht Sprengeln in der Tschechischen Republik werden auch weiterhin folgende fünf benützt: Hradiště, Boletice, Brdy, Libavá und Březina. Deren Aufrechterhaltung berücksichtigt die Reorganisation der Armee und zugleich die Erfordernis die Intensität der Übungen auf solchem Niveau zu behalten, das zu keiner Verletzung der Stabilität oder einer Destruktion des Ökosystems führen wird.

Die geographischen Daten, die gesammelt wurden, stellen eine verlässliche Grundlage für die umfangreiche Dokumentation zu den Militärsprengeln dar. Zu den wichtigsten gehören Karten von der

Bestandsaufnahme der Wälder, sowie die zur ökonomisch-technischen Verbesserungen der Ländereien, einschliesslich der Ergebnisse komplexer Untersuchungen der Bodenstruktur und der Bonität, der Evidenz von Immobilien, wozu natürlich die Katasterkarten als Unterlagen zur Lokalisierung von Perzellen und Wegen unentbehrlich sind. Zur Aufrechterhaltung der Kulturlandschaft dient das "Generell der Assanations- und Rekultivationsarbeiten". Kulmination der Bestrebungen war die Ausarbeitung der Gebietspläne aller Militärsprengel.

Der Militärsprengel Hradiště entstand im Jahre 1953 auf Katasterflächen von 90 Siedlungseinheiten mit Gesamtfläche 330 km<sup>2</sup>. Derzeit wohnen dort 550 Einwohner (Dezember 1992) in sechs Gemeinden. Für militärische Übungen werden 32,5 v.H. der Fläche des Sprengels benutzt. Der höchste Berg (934 m) erhebt sich in der Mitte eines Quellengebietes in dem mehrere Bäche (Liboc, Zďárský potok, Luční, Lomnický, Petrovský und Bachovský) ihren Anfang haben. Geologisch bemerkenswert ist der mittlere Teil des Duppauer Gebirges mit dem in Europa zweitgrössten basaltischen Stratovulkan, dann auch die Quellen kühler Säuerlinge und die trockenen Ausflüsse von Kohlenoxyd, ferner "die Höhle der Zwerge", verschiedene Ader in den Ergussgesteinen mit seltenen Mineralen wie Hyalith, verschiedenen Pyropen u.ä.m.

Die durchschnittliche Seehöhe des Gebietes ist ein wenig mehr als 600 m, die Temperatur im Jahresdurchschnitt um die 6° C, die Niederschlagsmengen sind im Regenschatten des Erzgebirges relativ niedrig, denn sie bewegen sich zwischen 450 und 775 mm pro Jahr. Starke Gliederung des Geländes und Bodentypen mit seichtem Profil liefern keine günstigen Bedingungen für Ackerbau.

Zu den wertvollsten Vegetationsformen gehören die ursprünglichen Buchenbestände und die buschartigen Formationen der Waldsteppe. Die Zahl der Pflanzenarten ist ungefähr doppelt so gross wie in den normalerweise bewirtschafteten Gemeinden des Landes. Auch eine Reihe anderswo im Lande bereits sehr seltener Tierarten gibt es im Gebiet. Den sechs besonders wertvollen Lokalitäten - obwohl sie offiziell zu Schutzgebieten nicht erklärt wurden - steht nach dem Gebietsplan voller Schutz zu, ebenso wie einer gleichen Zahl von Kulturdenkmälern, zu denen die Wehrkirche Kostelní Horka (Am Berge) im Kataster Bražec (Bergles) und die Kirche der Hl. Maria im Kataster Hradiště gehören.

Die negativen Folgen der Truppenausbildung sind heute als ein zweitrangiger Faktor zu schätzen, da es dabei nur zu mechanischen Schädigungen sehr kleiner Flächen kommt, die sehr schnell vollständig regenerieren. Ein positives Spezifikum der Militärverwaltung ist die Konservierung des Zustandes durch die Abgeschlossenheit des Gebietes, durch das Nichtvorhandensein des Touristenverkehrs, der Industrie und einer intensiver Landwirtschaft, durch begrenzte Anwendung von Chemikalien und durch Möglichkeit einer natürlichen Entwicklung der Biotope. Assanations- und Rekultivierungsarbeiten zur Verwischung der Folgen der Übungen werden im Einklang mit den Forderungen des Natur- und Landschaftsschutzes durchgeführt. Übungen und andere Tätigkeiten der Armee werden durch die Richtlinien der "Grundsätze des Umweltschutzes in den Militärsprengeln" geregelt. Ein Bestandteil dieser Grundsätze ist die ökologische Betriebsordnung bearbeitet vom Verwalter des Sprengels und des Befehlshabers des militärischen Übungsraumes mit Hinsicht auf konkrete Bedingungen des Lebens der Armee.

Abb. 1 - Die Militärsprengeln in der Tschechoslowakei im Jahre 1990.  
Abb. 2 - Die Militärsprengeln in der Tschechische Republik (1.1.1993).

*(Autor: Plukovník ing. Aleš Komár, ČSc., náčelník ekologického oddělení Hlavní ubytovací a stavební správy Armády ČR, Ministerstvo obrany ČR.)*

Došlo do redakce 6.1.1993

Lektorovali V. Gardavský a V. Král

VÁCLAV POŠTOLKA

## OBYVATELSTVO A OSÍDLENÍ DOUPOVSKÝCH HOR

### Minulost, současnost a budoucnost

V. Poštolka: *Population and Settlement System of the Doupov Mountains - Past, Present and Future*. - Sborník CGS, 98,2, 87 - 101 (1993). - The treatise seeks to assess the development of settlement system of the Doupov mountains region into a military training site, and to indicate problems and possibilities of the future use of the region. The author endeavors to characterize the specific features and the significance of geographic location of this largest military area in the Czech Republic.

KEY WORDS: evacuation of population and its consequences - military areas - the lost of cultural and historical values.

### Úvod

V tomto roce uplyne přesně čtyřicet let od vyhlášení vojenského výcvikového prostoru v Doupovských horách, pojmenovaného podle nejvyššího vrcholu Doupovských hor Hradiště (dříve také Hradní hora, Burgstadtlberg 934 m).

Tak dlouhá doba je důvodem našeho ohlédnutí a zamyšlení nad územím, které bylo **po dvě generace pro většinu obyvatel uzavřené a nepřístupné**. Již předtím málo známý a z jiných důvodů přece jen poněkud izolovaný svět Doupovských hor se stal pro mnohé "zemí neznámou". I pro obyvatele z nejbližšího okolí se změnilo Doupovsko v nepřístupný ostrov zapomnění.

Je nutné však přiznat, že tento již před tím snad **nejméně zalidněný prostor českých zemí** s výhradně německým osídlením (na české obyvatelstvo zde v r. 1930 připadalo pouze 1 %) nebyl až na výjimky předmětem hlubšího zájmu a studia z české strany.

Po vysídlení původních německých obyvatel zde proto více než jinde hrozila "ztráta paměti" a s tím související problémy s udržení kulturně historického dědictví v živoucím stavu. Tím spíše, že po krátkém období nového osídlování, které netrvalo déle než osm let, dochází k další vlně nuceného stěhování a vyklizení tohoto území pro vojenské účely. **V průběhu patnácti let bylo ve třech vlnách z Doupovska vystěhováno celkem na 17 tis. obyvatel.** Kolik životních osudů a dramatických událostí se skrývá za tímto počtem běženců, kteří zde ztráceli a ztratili své staré, ale i nové domovy ?!

Cílem tohoto příspěvku je pokus o první, jen zjednodušenou retrospektivu vývoje osídlení a obyvatelstva v prostoru Doupovských hor na základě dostupných publikovaných i nepublikovaných podkladů. Podrobněji je přitom hodnocen vývoj v období 1921-1955, v němž došlo k rozhodujícím zásahům. Těmito mezníky jsou:

1938 = odsun českého obyvatelstva po zabrání Sudet do protektorátu Čechy a Morava

1945-1946 = odsun německého obyvatelstva ze Sudet do Německa

1945-1953 = osídlování novým obyvatelstvem

1953-1955 = odsun nových obyvatel.

Považujeme přitom za potřebné pokračovat ve studiu této problematiky a přispět tím k vymazávání bílých skvrn na mapě našich zapomnění.

## Osídlení Doupovských hor - obyvatelstvo

Na "Historické mapě Čech" rozdělených na archidiakonáty a děkanáty 14. století, kde F. Palacký a J. Kalousek zaznamenávají "všechny osady, kde byly kostely a fary před husitskými válkami, velké množství tvrzí, starých hradů, měst atd.", nalézáme v prostoru Doupovských hor, jejichž území patřilo k "archidiakonátu" Zateckému, tato místa osídlení (v původním označení):

1. Na území děkanátu Kadaňského:  
Okunow, Egerberk, Lestkow, Uhošťany, Radnice, Kojetín, Žďár, Žbletín a Tureč.
2. Na území děkanátu Žlutického:  
Oleška, Dúpow, Zakšow, Bukowina, Lochotín, Radošowice, Walow, Brazec.
3. Na území děkanátu Loketského:  
Tocow, Jakubow, Wojkowie, Welichow, Radešow, Swatobor a Andělská Hora.

Jako "město nebo městečko" jsou přitom označeny Dúpow a Andělská Hora. Významnými městy v okolí byly Kadaň, Radonice, Wilémow, Mašťow (s cisterciáckým klášteřem ze 12. století), Zatec (královské město), Podbořany, Waleč, Bochow, Chyše, Žlutice, Tůžím, Ostrow a královská města Wary, Slawkow a Loket.

Do 18. století tvoří Doupovské hory rozhraní Loketského a Zateckého kraje, vyznačující se proti osídlení v jejich okolí nízkou hustotou zalidnění. Mezi Plzní a horním Poohřím, v rozsáhlé oblasti zahrnující Tepelskou plošinu a Doupovské hory dochází v průběhu 19. století k nepříznivému vývoji obyvatelstva.

Podle J. Kárníkové (1965) "v r. 1843 byla mezi Teplou, Bezdruzicemi a Manětínem a na Doupovsku jedna z nejnižších hustot zalidnění, se kterou se mohly rovnat jen horské části Šumavy, rybníčnaté okolí Lužnice a některé okrsky jihozápadu Moravy". Za nejvyššího stavu obyvatel v roce 1880 dosahuje průměrná hustota zalidnění v prostoru Doupovských hor pouze 48 ob. na km<sup>2</sup>, tj. pouze 46 % tehdejšího průměru zalidnění Čech a Moravy. Bydlí zde v této době 0,2 % obyvatel Čech a Moravy.

Na vyliďňování Doupovských hor po roce 1880 mělo hlavní vliv stěhování obyvatel za prací do sousedních průmyslových okresů (zejména na Karlovarsko a Sokolovsko) a vedle toho i rostoucí vystěhovalectví do jiných zemí.

Podle Atlasu RCS (1935) patřil v l. 1922-1928 tehdejší soudní okres Doupov k okresům s nejvyšší mírou vystěhovalectví do jiných zemí, jmenovitě do Německa. Zatímco přirozený přírůstek činil 9,8 %, došlo v letech 1921-1930 na území okresu Doupov k úbytku obyvatel stěhováním 15,3 %.

Bývalý soudní okres Doupov (rozloha 144,6 km<sup>2</sup>) patřil zároveň k okresům s nejnižším podílem obyvatel české (československé) národnosti. V r. 1921 zde žilo pouze 18 (0,2 %) a v r. 1930 pouze 89 (1,3 %) obyvatel "československé" národnosti! Ze 25 sídel (dříve osad) mělo v r. 1930 pouze 11 sídel zastoupení české menšiny. Z toho pouze ve dvou sídlech to bylo více než 5 % obyvatel - Žďár 29 (5,2 %) a Obrovce 15 (9,2 %) obyvatel. V okresním městě v Doupově se k české menšině přihlásilo pouze 18 (1,2 %) obyvatel.

Z ostatních sídel na území Doupovských hor byla v roce 1930 česká menšina významněji zastoupena pouze v Hradišti, kde žilo 13 (15 %) obyvatel. Naproti tomu v obci Lochotín, která jako jediná ze všech obcí na Doupovsku měla úředně pouze český název, nebyl žádný obyvatel české národnosti.

Na území nynějšího vojenského újezdu bylo v roce 1930 podle našich zjištění celkem 14 688 obyvatel - z toho pouze 145 (1,0 %) osob české (československé) národnosti.

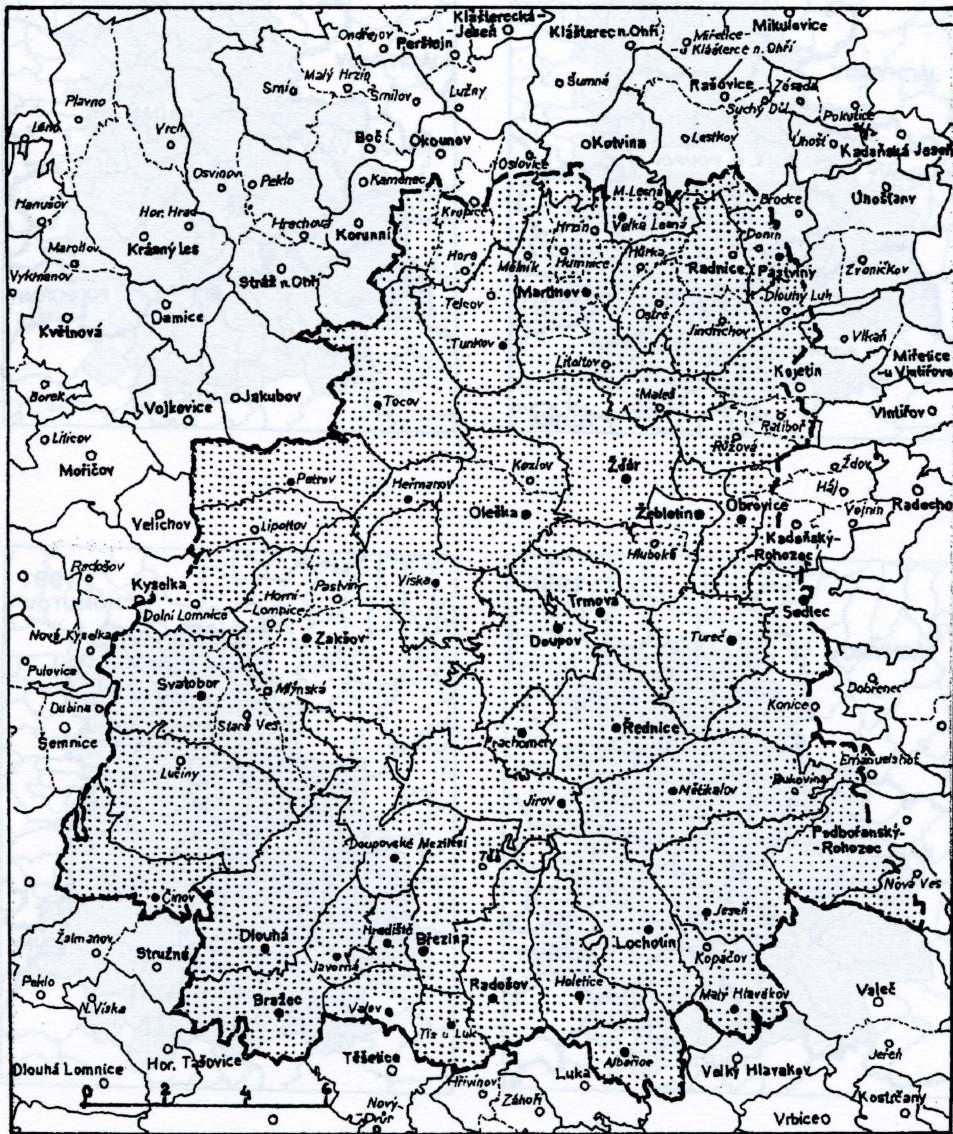
Při sčítání 17.5.1939, tedy po nuceném odchodu obyvatel české národnosti, bylo však na Doupovsku méně o 1 657 (11,3 %) obyvatel, v porovnání se stavem v r. 1930. Průměrná hustota zalidnění klesla pod 40 ob. na km<sup>2</sup> a byla v té době více než třikrát nižší proti průměru České republiky. Doupovské hory představují v té době jednu z nejméně zalidněných oblastí nově vytvořené Sudetské župy přičleněné k Německé říši.

Je zrušen soudní okres Doupov a jeho území začleněno do tzv. venkovského okresu (na rozdíl od "městského okresu") Kadaň a částečně i Karlovy Vary. Místo soudního okresu Bochow vzniká okres Žlutice (*Luditz*).



K dramatickým a výrazným změnám ve vývoji tohoto území dochází po roce 1945. Nejdříve s novou státní správou vznikají nové "správní okresy", následuje odsun německého obyvatelstva, zřízení krajů a nových okresů včetně slučováním obcí a konečně rozhodnutí o vytvoření vojenského újezdu v roce 1953.

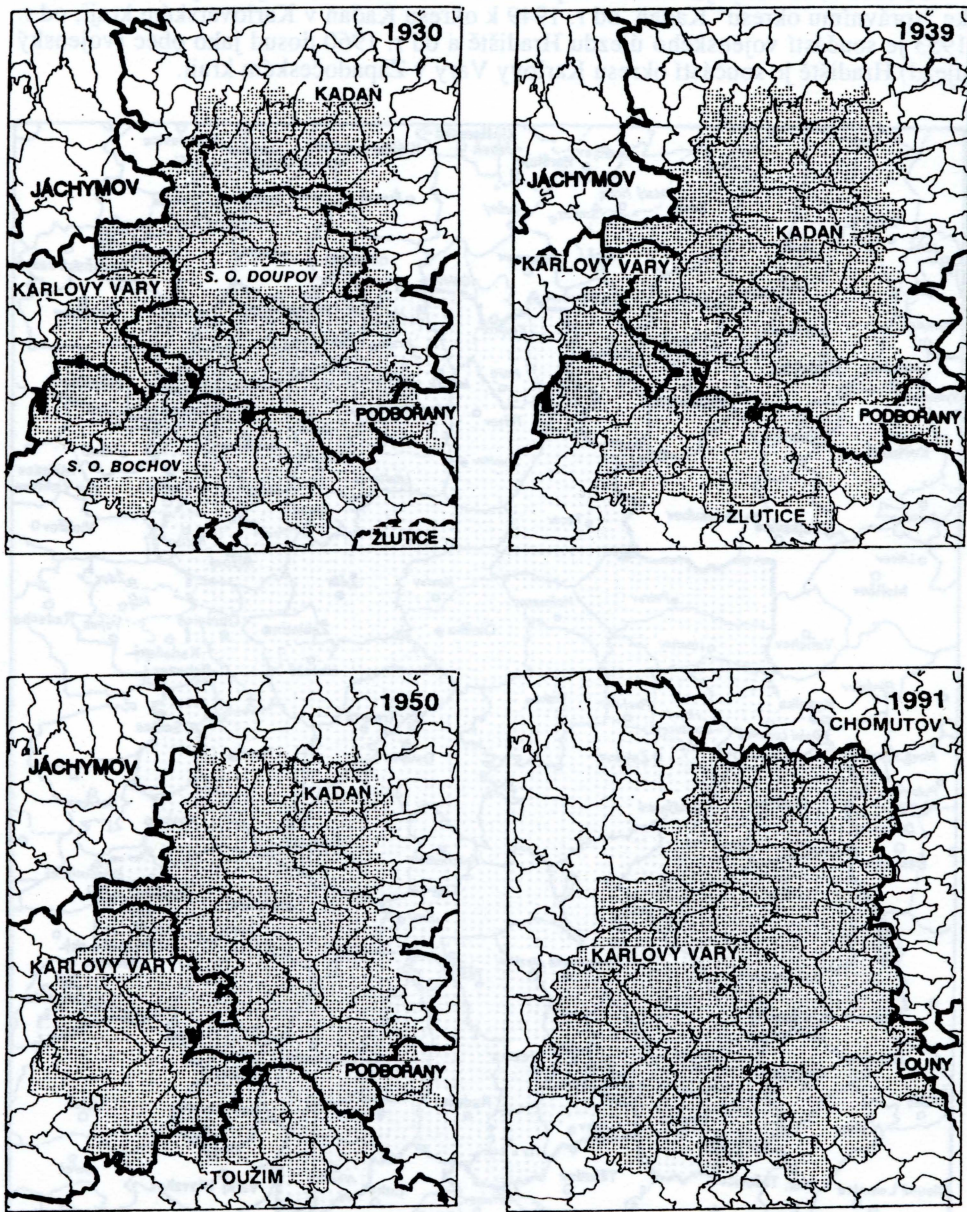
Po roce 1945 nebyl již okres Doupov obnoven. Jeho území bylo nejdříve začleněno ke "správnímu okresu" Kadaň, od r. 1949 k okresu Kadaň v Karlovarském kraji, od r. 1953 je součástí vojenského újezdu Hradiště a od r. 1960 dosud jako obec (vojenský újezd) Hradiště je součástí okresu Karlovy Vary v Západočeském kraji.



Obr. 1 - Obce a části obcí v r.1950. Vymezení (hranice) obcí podle stavu při sčítání v r.1950 a jednotlivé "části obcí" a jejich příslušnost k okresům bývalého Karlovarského kraje.



Na území nynějšího vojenského újezdu Hradiště bylo při soupisu obyvatelstva provedeném 22.5.1947, tzn. po vysídlení (odsunu) většiny německých obyvatel, zjištěno v 65 obcích a osadách 4 053 obyvatel. Z toho bylo 64 % na území správního okresu Kadaň. V r. 1950, tj. před rozhodnutím o likvidaci sídel a vystěhování zdejšího



Obr. 2 - Vývoj územně správního členění: 1930 - hranice politických a soudních okresů (s.o.), 1939 - hranice nově vytvořených okresů (Landkreise), 1950 - hranice okresů existujících v l. 1949-1960, 1991 - hranice okresů vytvořených v roce 1960. Vytečkovaním je označeno území vojenského újezdu (VÚ) a vojenského výcvikového prostoru (VVP) Hradiště v současném vymezení.

obyvatelstva, zde bydlelo 3 679 obyvatel. Z toho 61 % obyvatel patřilo do 40 obcí a osad okresu Kadaň, 28 % do 17 obcí a osad okresu Karlovy Vary a 11 % obyvatel do 8 obcí a osad okresu Toužim.

V porovnání se stavem v r. 1939 v tomto území ubylo celkem 9 352 (72 %) obyvatel. V obcích a osadách uvnitř území se projeví při novém "dosídlování" určité rozdíly. Relativně největší úbytek postihnul obce v tehdejší okrese Karlovy Vary, které se naopak v předcházejícím období vyznačovaly relativně menším úbytkem. Přibližně stejným a menším relativním úbytkem počtu obyvatel (nedolidněním) byly postiženy obce v bývalých okresech Kadaň a Toužim.

Při tak rozsáhlém úbytku obyvatel a navíc při dalším úbytku "nových osídlenců" došlo k výraznému poklesu zalidnění. Průměrná hustota jen 11-14 ob. na km<sup>2</sup> odpovídala v té době pouze 11 % průměru zalidnění Čech a Moravy.

Tab. 1 - Vývoj počtu domů, obyvatel a hustoty zalidnění

Voj. újezd Hradiště	Domy	Obyvatel (podle sčítání lidu)			
		celkem	v % ČR	na km <sup>2</sup>	v % ČR
1869	2 376	14 996	1,98	45	47
1880	2 607	15 730	1,91	48	46
1890	2 675	15 482	1,79	47	43
1900	2 713	15 420	1,65	47	39
1910	2 744	15 585	1,55	47	37
1921	2 725	15 149	1,51	46	38
1930	2 713	14 318	1,34	43	32
1939	-	13 031	-	39	-
1947	-	4 053	0,46	12	11
1950	-	3 895	0,44	12	11
1961	130	601	0,06	2	2
1970	132	914	0,09	3	2
1980	102	648	0,06	2	1,6
1991	102	616	0,06	2	1,5

Poznámka: Vymezení "vojenského újezdu" viz obr. č. 1-4

Tab. 2 - Vývoj počtu obyvatel a domů od r. 1869 do r. 1991

Voj. újezd Hradiště	max. stav (v roce)	max - 1991		1930 - 1991		1950 - 1991	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Domy	2 744 (1910)	-2 642	96,3	-2 611	96,2		
Obyvatelé	15 730 (1880)	-15 114	96,1	-13 702	95,7	-3279	84,2

Po vytvoření vojenského újezdu dochází k dalšímu nucenému vylidnění, dalšímu odsunu (vystěhování) tentokrát však ještě dostatečně nezakotveného obyvatelstva. Značná část těchto vystěhovalců přesto našla své "nové domovy" v nejbližším okolí a tito lidé pomáhali v obtížných podmínkách při udržování života v dosídlovaných pohraničních obcích.

Při dalším sčítání v r. 1961, tj. po další změně územně správního členění v r. 1960, má trvalé bydliště v tomto rozsáhlém území pouze 601 obyvatel. Ze 2 713 domů sloužících v r. 1930 k bydlení zůstalo obydlených pouze 130 domů!

Podle posledního sčítání zde v r. 1991 bydlelo 616 obyvatel, což představuje 0,5 % obyvatel okresu Karlovy Vary a průměrnou hustotu pouze 2 ob. na km<sup>2</sup>. V porovnání se stavem v r. 1930 to představuje ztrátu 96 % domů a úbytek 96 % bydlících obyvatel!

Z dosažitelných údajů nelze zjistit rozmístění obyvatel uvnitř vojenského újezdu. Z jiných zdrojů informací (A. Komár, 1993) však vyplývá, že pro trvalé bydlení je v současnosti využíváno šest sídel, vesměs na území jižních a západních svahů Doupovských hor. Podle tohoto pramenu se uvádí celkem 550 obyvatel, z toho Albeřice 110, Bražec 260, Bukovina 20, Dolní Lomnice 80, Lučiny 60 a Svatobor 20 obyvatel.

Tab. 3 - Vývoj počtu obyvatel podle jednotlivých sídel v l. 1921 - 1950

Pořadové číslo		Obce - část obce (územní stav v r. 1950)		POČET OBYVATEL						HUSTOTA ZAŁIDNĚNÍ (Obyvatel/km <sup>2</sup> )		
obce	část	české názvy	německé názvy	km	1921	1930	1939	1947	1950	1921	1930	1950
1	1	Doupov	Duppau	7.09	1605	1524	1463	525	598	228	215	83
2	2	Helfmanov	Helmeradorf	2.32	182	181	170	11	1	78	78	0
3	3	Jeseň	Gäselng	8.07	185	154	137	33	54	23	19	7
4	4	Jírov	Jurau	6.75	183	192	199	7	7	27	28	1
5		Martinov		10.77	527	424	405	145	127	49	39	12
	5	- Martinov	Merzdorf		231	184		71	57			
	6	- Hrzín	Grün		75	73		23	15			
	7	- Humnice	Humitz		62	53		20	20			
	8	- Litoltov	Liesen		85	80		28	32			
	9	- Mělník	Meiß		74	54		3	3			
6		Mětkalov		11.18	432	404	372	189	122	39	36	11
	10	- Mětkalov	Meckl.		318	297		157	55			
	11	- Bukovina	Bukwa		114	107		32	87			
7	12	Obrovlice	Wobern	3.32	169	164	153	95	96	51	49	20
8		Oleška		6.16	495	453	415	136	132	61	59	16
	13	- Oleška	Oleschau		359	334		99	97			
	14	- Kozlov	Koslau		136	119		39	35			
9		Pastviny		3.54	113	116		81	82	32	33	18
	15	- Pastviny	Walden		65	68		48	36			
	16	- Donín	Dohnau		48	48		33	24			
10	17	Petrov	Peteradorf	6.61	292	276	251	19	8	44	42	1
11	18	Prachomety	Promuth	2.42	198	180	171	28	39	82	74	16
12		Radnice		10.91	619	584	523	252	224	57	52	21
	19	- Radnice	Rederitz		283	264		115	113			
	20	- Hůrka	Horkau		98	107		41	26			
	21	- Jindřichov	Helmeradorf		174	134		68	69			
	22	- Ostrá	Westrum		64	59		28	16			
13	23	Radnice	Redritz	7.32	384	366	344	189	144	52	50	20
14	24	Teoov	Teisau	10.22	577	561	493	79	34	56	55	3
15	25	Trmová	Dürmaul	5.37	268	266	240	97	67	54	50	12
16		Tunkov		6.17	352	293	298	28	36	57	47	6
	26	- Tunkov	Tunkau		199	174		18	21			
	27	- Teoov	Teitach		153	119		10	15			
17	28	Tureš	Turtsoh	7.00	258	256	242	75	82	37	37	12
18		Velká Leáná		3.23	124	111	89	45	31	36	34	10
	29	- Velká Leáná	Gr. Spinneladorf		67	69		35	28			
	30	- Malá Leáná	Kl. Spinneladorf		57	42		10	3			
19	31	Vřelka	Dörflee	7.15	309	299	290	41	40	43	42	6
20	32	Ždár	Seer	10.80	578	557	518	203	171	54	52	16
21		Žebietín		9.01	421	333	309	123	106	47	37	12
	33	- Žebietín	Sebeltitz		106	85		37	38			
	34	- Hluboká	Tiefenbach		195	158		52	41			
	35	- Maletš	Möllschen		120	90		34	27			
22		Kojetín										
	36	- Řetboř	Radbern	1.74	134	110		56	26	77	63	15
	37	- Růžová	Rosengarten	3.10	73	91		2	6	24	29	3
23		Okounov										
	38	- Hora	Horn		62	53		13	0			
24	39	Sedleč	Zettitz	7.70	200	190	186	64	81	28	25	11
25		Zvoníčkov	Männeladorf									
	40	- Dlouhý Luh	Langerau	2.84	115	120		41	0	44	45	0
Na území okresu Kadaň				162.59	6676	6238	7206	2579	2256	55	51	14

Pořadové číslo		Obce - část obce (územní stav v r. 1950)		POČET OBYVATEL						HUSTOTA ZAŘÍDNĚNÍ (Obyvatel/km-2)		
obce	část	české názvy	německé názvy	km	1921	1930	1939	1947	1950	1921	1930	1950
1	1	Bražec	Bergles	6.14	428	580	378	119	86	70	94	14
2	2	- Blážina	Pirk	7.00	355	350	319	87	72	51	50	10
	3	- Těš	Tesch		317	311		67	37			
	3	- Činov	Schönau	5.85	38	39		0	35			
4	5	Dlouhá	Langgrün	10.43	506	505	457	87	95	87	86	16
5	6	Hradčité	Höfen	1.87	757	760	738	187	168	73	74	16
6	7	Javorná	Ohorn	2.06	147	138	143	73	55	65	52	21
7	8	Doupovské Mezilezí	Oltzhaus	8.04	77	66	64	8	4	10	8	0
8	9	- Kyselka	Gieschütz	4.50	467	490	428	70	182	104	106	40
	9	- Dolní Lomnice	U. Lomnitz									
9	10	Svatobor	Zwettbau	6.81	338	348	316	16	26	50	51	4
	11	- Mlýnská	Mühldorf	2.48	138	129	105	1	22	58	52	9
	12	- Stará Ves	Altdorf	3.92	185	185	161	63	46	47	47	12
10	13	Šemnice	Schönitz	11.11	600	584	518	77	69	55	51	6
	13	- Lučiny	Helmgrün									
11	14	Velichov	Weichau	3.88	221	227	205	83	82	57	59	16
	14	- Lipořtov	Lappersdorf									
12	15	Zakčív	Sachsgrün	12.32	402	376	322	99	94	33	31	8
	15	- Zakčív	Ob. Lomnitz	3.43	217	248	233	5	6	63	72	2
	16	- Horní Lomnice	Ranzengrün	2.33	163	156	124	0	0	70	67	0
	17	- Pastviny	Ranzengrün									
Na území okresu Karlovy Vary				92.77	5086	5016	4578	986	1012	55	54	11

Pořadové číslo		Obce - část obce (územní stav v r. 1950)		POČET OBYVATEL						HUSTOTA ZAŘÍDNĚNÍ (Obyvatel/km-2)		
obce	část	české názvy	německé názvy	km	1921	1930	1939	1947	1950	1921	1930	1950
1	1	Albeřice	Alberitz	4.05	145	176	140	87	58	36	43	14
2	2	Holetice	Holetitz	6.48	266	246	218	29	40	44	38	6
3	3	Lochotín	Lochotin	7.58	432	393	309	82	67	55	50	9
4	4	Malý Hlavákov	Kl. Lubigau	4.51	182	156	144	80	60	40	35	13
	4	- M. Hlavákov	Kl. Lubigau		132	121		46	56			
	5	- Kopáčov	Kopitachau		50	35		14	4			
5	6	Radošov	Raschwitz	6.53	328	294	263	120	95	50	45	15
6	7	Tis u Luk	Tis	2.71	105	92	91	58	49	39	34	18
7	8	Válov	Wohau	2.86	91	77	82	52	42	32	27	15
Na území okresu Toužim				35.01	1569	1434	1247	488	411	45	41	12

Počet		Obce - část obce (územní stav v r. 1950)		POČET OBYVATEL						HUSTOTA ZAŘÍDNĚNÍ (Obyvatel/km-2)		
obce	část	české názvy	(německé názvy)	km	1921	1930	1939	1947	1950	1921	1930	1950
25	40	Na území okresu Kadaň	(Kaaeden)	162.59	8878	8238	7206	2579	2256	55	51	14
12	17	Na území okresu Karlovy Vary	(Karlsbad)	92.77	5086	5016	4578	986	1012	55	54	11
7	8	Na území okresu Toužim	(Thausing)	35.01	1569	1434	1247	488	411	45	41	12
44	65	C E L K E M		290.37	15531	14688	13031	4063	3679	53	51	13

K Tab. 3

Poznámka: Změny názvů některých obcí a částí obce v l. 1850 - 1950. Název v r. 1950 ( Používané názvy do r. 1950):

Jírov (Jurava, 1850-1910), Mětikalov (Milikalov, 1880-1890) Pastviny (používán jen německý název Weiden), Rednice (Rednice, 1850-1910), Tocov (Tocava, 1850-1910), Tureč (Tureš, 1850-1930), Velká Lesná a Malá Lesná (používány jen ve verzi Velký a Malý Spinelsdorf), Růžová (používán jen německý název Rosengarten), Činov (Senov, 1850-1910), Doupovské Mezilezí (používán jen německý název Oltzhaus), Lučiny (Hartmanov, 1921-1930), Bražec (Brazec, do r. 1910), Mlýnská (používán jen německý název Mühlhof), Tis u Luk (Tis, v r. 1930), Radošov (Radošov-Křížovice, 1850-1869 a Radošovice, 1880-1910), Dlouhá (Dlouhý Grün, do r. 1930), Pastviny (používán jen německý název Ranzengrün).

Pramen: Retrospektivní lexikon obcí ČSSR 1850-1970 sv. I, díl II. (Praha 1978).



Tab. 4 - Vývoj počtu obyvatel na území Doupovských hor v l. 1921 - 1950 (v členění podle okresů v r. 1950)

V okrese	1921 - 30		1930 - 39		1939 - 50		1921 - 39		1921 - 50	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Kadaň	-638	7,2	-1 032	12,5	-4 950	68,7	-1 670	18,8	-6 620	74,6
Kar. Vary	-70	1,4	-438	8,7	-3 566	78,0	-508	10,0	-4 074	80,1
Toužim	-135	8,6	-187	13,0	-836	67,0	-322	20,5	-1 158	73,8
Celkem	-843	5,4	-1 657	11,3	-9 352	71,8	-2 500	16,1	-11 852	76,3

### Vývoj sídel

Na území, které můžeme označovat jako Doupovské hory, s jejichž hranicemi se do značné míry shoduje i obvod a území vojenského újezdu Hradiště (mezi vojáky a místními obyvateli nazývaný však Doupov), existovala do r. 1953, v němž dochází k rozhodnutí o zřízení vojenského výcvikového prostoru (dále VVP) Hradiště, hustá síť sídel. Na území o velikosti 290,4 km<sup>2</sup>, které bylo základem pro vymezení VVP, bylo ještě v r. 1953 celkem 65 sídel (části obcí, resp. osad). Na jedno sídlo připadal průměrný prostor 4,5 km<sup>2</sup> při průměrné vzdálenosti mezi sídly navzájem 2,1 km.

Značné výškové rozpětí uvnitř území dokumentuje i rozložení sídel podle pásem nadmořské výšky. Mezi nejnižše položenou obcí Obrovice (375 m n.m.) a nejvýše položenou obcí Jírov (850 m n.m.) byl výškový rozdíl 475 m! Ve výšce nad 600 m n.m. bylo položeno 15 sídel, z toho sedm sídel nad hranicí 700 m (Jírov, Jeseň, Dlouhá, Březina, Radošov, Lochotín a Bražec). Naopak pouze dalších sedm obcí se nacházelo pod hranicí 500 m n.m. (Zakšov, Radnice, Žebetín, Petrov, Pastviny, Dolní Lomnice a Lučiny).

Podíváme-li se na polohu šesti největších sídel (stav v r. 1921 a 1930) zjišťujeme, že kromě Dlouhé (730 m) a Lučin (Hartmanov, 500 m) se nacházejí v pásmu 500-600 m, tj. ve středních polohách nad hranicí 500 m n.m.! Tomu odpovídá i hospodářský charakter a vývoj tohoto území (život a hospodaření v horách a v horských podmínkách).

Do r. 1950 se v průměru největší velikostí vyznačovala sídla "karlovarské části", naopak nejméně obyvatel v průměru měla sídla "toužimsko-žlutické části" Doupovských hor. Město Doupov mělo v r. 1930 1524 obyvatel (tj. 10,4 %) a po dosídlení v r. 1950 pouze 588 (16 %) obyvatel, tzn. úbytek 61 % obyvatel. Většina sídel se však při porovnání počtu obyvatel v l. 1930 a 1950 vyznačuje ještě většími úbytky.

Zatímco v r. 1930 bylo v území šest sídel s více než 500 obyvateli, resp. 36 sídel nad 150 obyvatel a pouze čtyři sídla s méně než 50 obyvateli, v r. 1950 zjišťujeme již pouze čtyři sídla s více než 150 obyvateli a z nich jen jediné nad 500 obyvatel, ale 39 sídel s počtem menším než 50 obyvatel. Průměrná velikost sídla se zmenšila ze 125 (v r. 1930) na 55 obyvatel (v r. 1950).

Tab. 5 - Vývoj počtu sídel (část obcí) podle počtu obyvatel v l. 1921 - 1950 (A - méně než 50 ob., B - nad 150 ob., C - nad 500 ob.)

V okrese	1921			1930			1947			1950			Sídla celkem
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
Kadaň	1	22	3	2	20	3	24	4	1	26	2	1	40
Kar. Vary	1	12	3	1	12	3	7	1		9	2		17
Toužim	1	3		1	4		3			4			8
Celkem	3	37	6	4	36	6	34	5	1	39	4	1	65



Tab. 6 - Pořadí sídel podle počtu obyvatel v l. 1921 - 1950

Pořadí	1921		1930		1950	
1.	Doupov	1 605	=	1 524	=	588
2.	Dl. Grun*	757	=	769	Dol. Lomnice	182
3.	Hartmanov	609	=	564	Žďár	171
4.	Žďár	578	Tocov	561	Dlouhá*	168
5.	Tocov	577	Žďár	557	Řednice	144
6.	Činov	508	=	505	Radnice	113

Poznámka: Bližší údaje viz tab. 3 a obr. č. 3 a 4

### Doupovsko - dřívě

Podle našich zjištění a podle podkladů, které nelze však považovat za zcela přesné a úplné, jsme se pokusili o hrubé vyčíslení ztrát, k nimž došlo nebo mohlo dojít v tomto území v souvislosti s jeho vojenským využíváním.

Na území vojenského újezdu Hradiště bylo zlikvidováno více než 2 600 domů využívaných dřívě k bydlení. V roce 1930 bylo v tomto prostoru nejméně 12 kostelů, tři hotely, 87 hostinců, 36 mlýnů, 16 pil, několik velkostatků, dva zámky, klášter, pivovar, lázně, několik kaplí, několik lomů, dobývání tzv. zelené (kadaňské) hlíny atd. (podle Adresáře RCS...1930).

Významným zdrojem bohatství byly minerální prameny. Nejznámější z nich představují vývěry alkalické kyselky v Kyselce (Kysibl, něm. *Giesshübl - Sauerbrunn*, pramen Mattoni) a v Klášterci n.O., zemité kyselky v Korunní (*Krondorf*) a uhličité kyselky v Obrovicích (někdy také Kyselka - Obrovice, *Wobern*).

Hlavním zdrojem obživy místních obyvatel bylo zemědělství, především dobytkařství a pčínářství. Na převážně kamenitých a méně úrodných půdách se dařilo nejvíce pěstování žita, ovsu a brambor. V údolních a před severními větry chráněných polohách se dařilo ovocnářství. Zvláště rozšířeným ovocným stromem na Doupovsku byly švestky. Široké údolí Hlince (Liboc, něm. *Aubach*) v okolí Radonic a Vilémova pak patřilo a stále patří k neúrodnějším územím vhodným k pěstování zeleniny a chmelu.

Severní tzv. Litoltovskou část pohorí (podle Litoltovského vrchu, *Liesenberg* 806 m) pokrývaly husté a souvislé lesní porosty.

Proslulé bylo zdejší včelařství a pěstování výborné odrůdy horského "doupovského ovsu" vhodného pro suché a lehké (kamenité) půdy. Nad průměrem tehdejší doby byl na Doupovsku chov ovcí, drůbeže a zejména chov hovězího dobytka.

V Doupově bylo reálné gymnázium (s německým vyučovacím jazykem) s kolejí piaristů (v jezuitském klášteře) a průmyslová pokračovací škola. Do r. 1939 bylo v Doupově sídlo okresního soudu, berního úřadu, četnické stanice a alodiálního panství ve výměře 1 563 ha, jehož posledním majitelem byl hrabě Zedtwitz. V Doupově končila železniční trať z Vilémova (po vytvoření VVP ukončená již v Kadaňském Rohozci). V r. 1930 byly v provozu autobusové linky spojující Doupov a Podbořany a Doupov a Karlovy Vary.

Téměř 40 % zemědělské půdy bylo v r. 1930 majetkem držitelů s více než 20 ha půdy. Nejvíce půdy připadalo držitelům velkostatků jako Kurt Zedtwitz, Oswald Thun, Franz Czernin a Frank Seifert, Alfred Heinzl a Thurn-Valsassina.

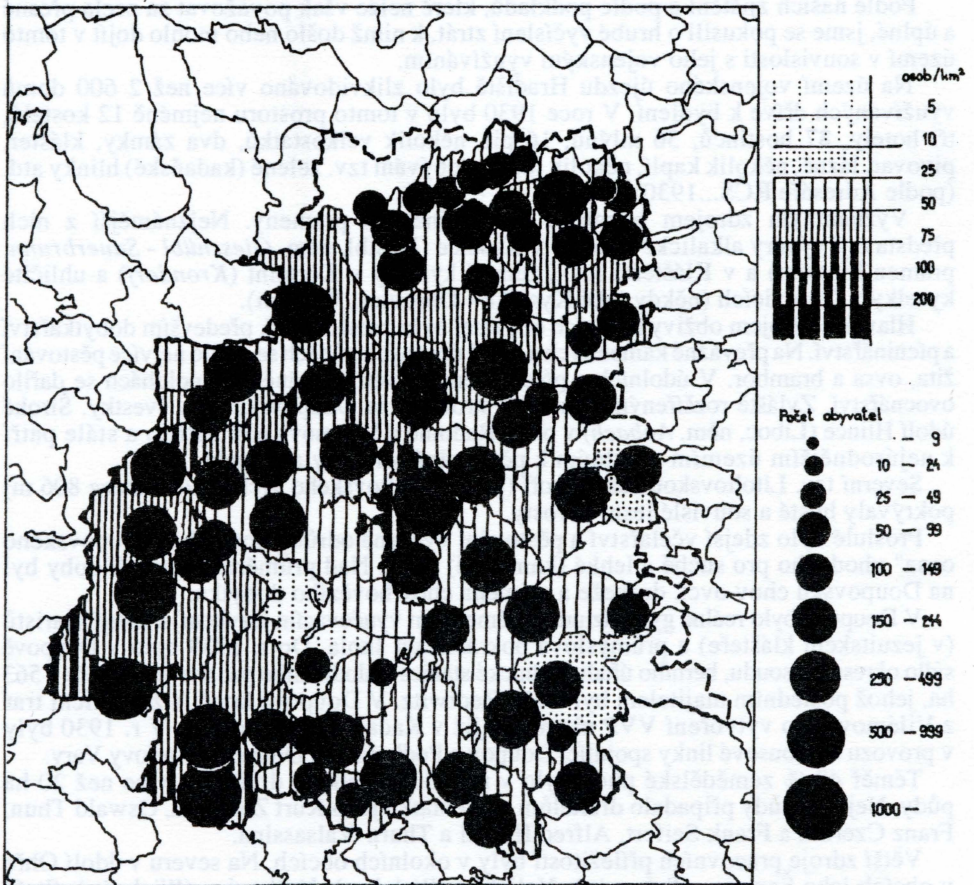
Větší zdroje pracovních příležitostí byly v okolních obcích. Na severu v údolí Ohře v obcích jako Semnice (*Schomitz*), Velichov (*Welchau*), Vojkovice (*Wickwitz*), Stráž n. Ohří (*Warta*), Boč (*Wotsch*), Okounov (*Okenau*), Perštejn (*Purstein*) a Rašovice (*Roschwitz*). Na jihu a na západě v obcích Valeč (*Waltsch*), Bochov (*Buchau*), Stružná (Kysibl, *Giesshübl*) a Andělská hora (*Engelhaus*).

## Doupovsko - dnes

Vojenský újezd Hradiště, jehož výměra je 330 km<sup>2</sup>, představuje v současné době plošně **největší obvod "obecního úřadu" (obce) v celé České republice**. Má přibližně stejnou rozlohu jako okres Karviná (347 km<sup>2</sup>), který je územně nejmenším okresem ČR. Má 1,8krát větší území než je území Prahy 1-10. Představuje 18,4 % území okresu Karlovy Vary a 0,42 % území České republiky.

Vojenský újezd Hradiště - pod tímto názvem se poprvé uvádí v r. 1953 - zároveň představuje dosud územně **největší vojenský výcvikový prostor v České republice**. Po zrušení tří vojenských výcvikových prostorů (dále VVP) ke 31.12.1991, připadá na tento VVP 27,5 % území pěti stávajících VVP, ale 39 % území a ploch určených ve VVP pro vojenské účely.

Vojenský újezd Hradiště byl v době svého vzniku vytvořen na území čtyř bývalých okresů bývalého Karlovarského kraje. V krátké době bylo zcela nebo z větší části vysídleno a postupně likvidováno 65 obcí a osad na území 290,4 km<sup>2</sup> (viz Tab. 3). V těchto obcích před jejich opuštěním bydlelo v r. 1950 více než 3,6 tis. obyvatel! Vedle toho bylo rozhodnuto rozšířit VVP o části sousedících katastrálních území bez osídlení.

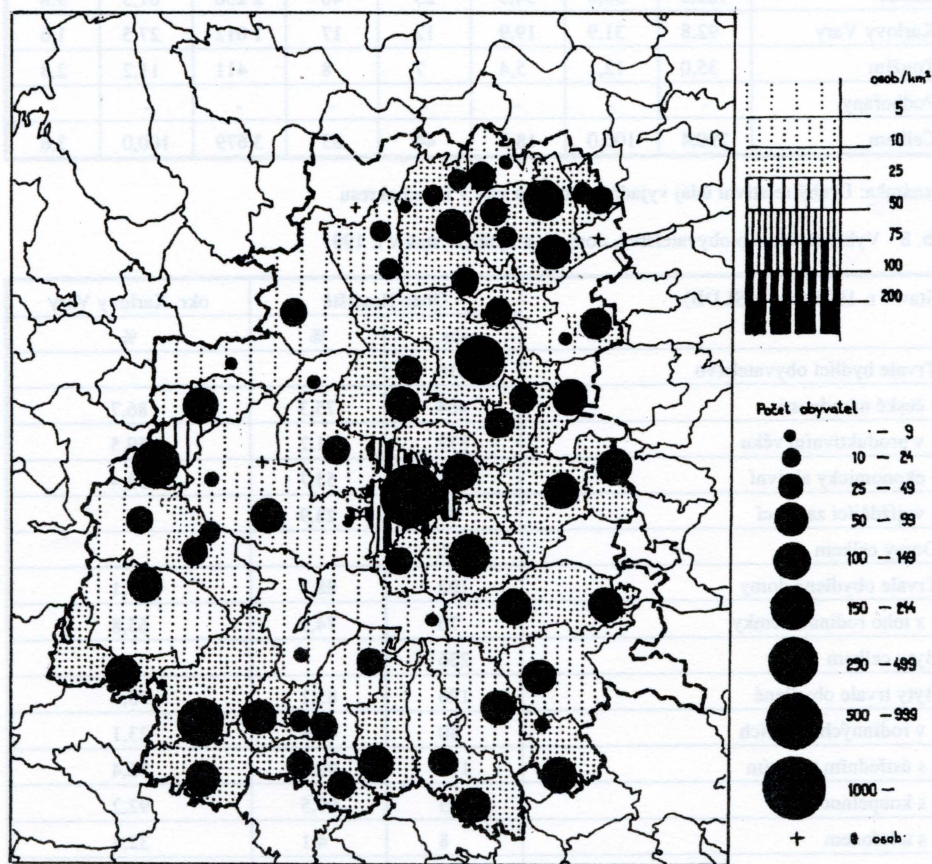


Obr. 3 - Rozložení obyvatelstva a hustota zalidnění v roce 1930. Počet přítomných obyvatel jednotlivých "částí obce" v členění podle velikostních skupin. Hustota zalidnění přítomným obyvatelstvem podle jednotlivých katastrálních území.



Tak byly do VVP Hradiště začleněny části z katastrálních území Okounov, Krupice, Oslovce, Kotvina, Suchý Důl, Vlkaň, Kojetín, Ždov, Kadaňský Rohozec, Koničce a Emanuelův Dvůr z okresu Kadaň (nyní Chomutov) a dále Podbořanský Rohozec a Nová Ves z okresu Podbořany (nyní Louny). Rozdělením a úpravami bylo dotčeno celkem 13 katastrů. Naopak k obcím mimo VVP byly vyčleněny části katastrálních území obcí, které byly zahrnuty do VVP. Podobně byly rozděleny a vyčleněny mimo VVP části katastrů Pastviny (k obci Brodce), Sedlec (k obci Mašřov), Velká Lesná (k obci Kotvina), Dlouhý Luh (k obci Zvoníkov) a Ratiboř (k obci Kojetín), celkem pět katastrů v okrese Kadaň (nyní Chomutov).

Po těchto úpravách se zvýšila celková výměra vojenského újezdu na 331,61 km<sup>2</sup>. Starší údaje sčítání uvádějí však jiné výměry. Tak v r. 1970 je to 300,43 km<sup>2</sup> a v r. 1980 dokonce 297,71 km<sup>2</sup> jako výměra "obce Hradiště". Podobné nesrovnalosti se objevují i při sledování vývoje počtu obyvatel. Údaje uváděné v Retrospektivním lexikonu obcí - za obec Hradiště celkem bez členění na části obce - jsou proti našim výpočtům založeným na součtu jednotlivých obcí a osad v r. 1921 a 1930 nižší o 382, resp. 370 obyvatel a v r. 1950 naopak o 216 obyvatel vyšší. Od r. 1947 nejsou přitom k dispozici oficiální údaje Státní statistiky o počtu obyvatel podle později zaniklých (zlikvidovaných) obcí a osad. Údaje o stavu v r. 1950 byly proto sumarizovány z archivních (nepublikovaných) pramenných podkladů za tehdy ještě existující osady a obce.



Obr. 4 - Rozložení obyvatelstva a hustota zalidnění v roce 1950. Počet přítomných obyvatel jednotlivých "částí obce" v členění podle velikostních skupin. Hustota zalidnění přítomným obyvatelstvem podle jednotlivých katastrálních území.

Podle těchto nepublikovaných údajů vychází pro r. 1950 ve 44 tehdy existujících obcích (zahrnujících celkem 65 osad, nyní "částí obcí") na území s výměrou 290,4 km<sup>2</sup> (bez osady Hora v obci Okounov a bez části území okresu Podbořany bez osídlení) počet 3 679 přítomných obyvatel (viz Tab. 3).

V poměrech územně správního členění v r. 1953 znamenalo a vyvolalo vytváření vojenského újezdu nejvíce zásahů v okrese Kadaň a naopak nejméně v okrese Podbořany, kde se jednalo pouze o oddělení malé části neobydleného území.

Z porovnání s ostatními VVP v ČR dále vyplývá, že v případě VVP Hradiště se nejednalo pouze o největší zábor území pro vojenské účely, ale zároveň o území s největším počtem obyvatel v minulosti. Z toho lze usuzovat, že právě v Doupovských horách zřejmě také došlo k největším ztrátám na kulturně historickém a civilizačním dědictví v porovnání s ostatními VVP v ČR (viz Tab. 7, 8 a 9).

Tab. 7 - Ztráty při vzniku VVP

Okres stav v r. 1950	Ztráty území a odsun obyvatel při vzniku vojenského újezdu							
	Území (km <sup>2</sup> )			Obce	Osady	Obyvatelstvo		
	abs.	%	%			abs.	%	%
Kadaň	162,6	56,0	34,3	25	40	2 256	61,3	9,8
Karlovy Vary	92,8	31,9	19,9	12	17	1 012	27,5	1,6
Toužim	35,0	12,1	5,4	7	8	411	11,2	2,3
Podbořany	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	290,4	100,0	18,3	44	65	3 679	100,0	3,6

Poznámka: Druhý relativní údaj vyjadřuje ztrátu a vliv v rámci okresu

Tab. 8 - Vybrané údaje o obyvatelstvu, domech a bytech - stav v r. 1991

Stav v r. 1991 (podle SLDB)	Obec Hradiště		okr. Karlovy Vary
	abs.	%	%
Trvale bydlící obyvatelstvo	616		
- české národnosti	464	75,3	86,7
- v produktivním věku	377	61,2	59,5
- ekonomicky aktivní	331	53,7	53,4
- vyjízďející za prací	79	23,9	-
Domy celkem	115		
Trvale obydlené domy	102	88,7	89,1
- z toho rodinné domky	76	74,5	65,8
Byty celkem	236		
Byty trvale obydlené	196	83,1	93,1
- v rodinných domcích	80	40,8	23,1
- s ústředním topením	178	90,8	76,4
- s koupelnou	195	99,5	92,2
- s telefonem	8	4,1	32,4
- s osobním autem	80	40,8	40,2

Pramen: Předběžné výsledky SLBD 1991

Tab. 9 - Základní údaje o vojenských újezdech na území České republiky

Újezd (okres)	Rozloha (km <sup>2</sup> )				Obyvatelstvo	
	A	B	C	D	1991	1930
Hradiště (K. Vary)	331,61	330,15	169	177	616	14 318
Libavá <sup>1</sup> (Olomouc)	238,13	327,19	130	112	932	12 256
Brdy (Příbram)	260,18	259,36	30	112	51	1 443
Ralsko <sup>3</sup> (Č. Lípa)	249,86	250,21	0	55	528	6 221
Boletice (Č. Krumlov)	219,49	219,49	83	69	235	5 735
Dobrá Voda <sup>2,3</sup> (Klatovy)	170,80	170,80	0	36	105	138
Březina (Vyškov)	158,18	158,16	22	29	9	-
Mladá <sup>3</sup> (M.Boleslav)	58,76	58,76	0	17	23	-
Celkem - do r. 1991	1687,01	1774,12	x	607	2499	40 111
Celkem - od r. 1992	1207,59	1294,35	434,0	x	1843	33 752

Poznámka:

A = celkem podle Malého lexikonu obcí ČR 1992 (stav k 31.1.1992)

B = celkem podle "Přehledu voj. újezdů k 1.1.1991" (viz Komár A., 1993)

C = pro vojenský výcvik (stav k 1.1.1993, viz Komár A., 1993)

D = pro vojenský výcvik (stav k 31.12.1991, viz Hána W., 1992)

1 = úřední název obce je Město Libavá

2 = od 1.1.1992 pod názvem Prášíly

3 = k 31.12.1991 byly v ČR podle usnesení vlády č. 541 z 5.9.1991 zrušeny tři vojenské újezdy

Prameny: Malý lexikon obcí ČR 1992, Hána W. (1992) a Komár A. (1993)

### Doupovsko - budoucnost

Význam Doupovských hor vyplývá především z jejich geografické polohy mezi Karlovarsko-sokolovskou a Ústecko-chomutovskou aglomerací. V těchto aglomeracích byl a je soustředěn veliký průmyslový potenciál jako významná součást "Cerného pruhu země české". Rozsáhlá povrchová těžba uhlí (které padlo dosud za oběť nejméně 90 obcí) a jeho chemické a především energetické využívání způsobily katastrofální dopady na životní prostředí. Na takto postiženém území, jehož rozloha představuje asi 4 170 km<sup>2</sup> (5,3 % ČR), žije v současné době 870 tis. obyvatel (8,5 % ČR).

Z tohoto hlediska spatřujeme budoucnost a hlavní význam Doupovských hor jako území, které je právě svou geografickou polohou a svým krajinným (přírodním) prostředím a jeho hodnotami předurčeno zvláště za této situace přispívat k ozdravení životního prostředí svého nejbližšího okolí. Vzhledem k biologické a krajinářské hodnotě Doupovských hor, kterým zvláštní režim ve VVP prospěl a které zasluhují zvláštní ochranný přírodovědecký režim, bude jistě velice důležité a také obtížné správné rozhodnutí o dalším využívání tohoto prostoru z hlediska různých zájmů a funkcí.

Vedle toho mají Doupovské hory vodo hospodářský význam jako pramenná oblast Hlince (Liboc) a Střely s kvalitními zdroji pitné a minerální vody.

V době zvýšeného zájmu o cestovní ruch, rekreaci a turistiku lze předpokládat zvláštní zájem o svým způsobem jedinečné a přitom atraktivní území Doupovských hor. Stejně tak jsou i na místě obavy některých přírodovědců před vpádem a vlivem "rekreačního průmyslu", ale i před neregulovanou (neregulovatelnou?) návštěvností ze strany neukázněných turistů.

Skutečně atraktivní přírodní prostředí nejvyššího vulkanického masívu v českých zemích a zájem o jeho vhodnější využití (umocňovaný právě onou dlouhou uzavřeností a nepřístupností) vyžaduje zodpovědné posouzení všech variant možného využití tohoto cenného území. Zpřístupnění Doupovských hor pro přírodovědný, ale i kulturně-historický výzkum a systematické zjišťování a studium dalších údajů a poznatků jsou k tomu nezbytným předpokladem.

#### Literatura:

1. Adresář Republiky Československé pro průmysl, živnosti, obchod a zemědělství 1930. Praha 1930.
2. Atlas Republiky Československé. Praha 1935.
3. HANA, W.: Rozvoj území bývalých vojenských výcvikových prostorů - příklad Ralsko. Územní plánování a urbanismus 19, Terplan a VÚVA Praha 1992, č.4, s.164-171.
4. Historická mapa Čech. Faksimile prvního vydání Palackého a Kalouskovy Historické mapy Čech (rekonstrukce Čech ve 14. století, 1847 - 1874). Kartografie, Praha 1976.
5. KÁRNÍKOVÁ, L.: Vývoj obyvatelstva v českých zemích 1754 - 1914. Praha, NČSAV 1965, 401 s.
6. KOMÁR, A.: Vojenský újezd Hradiště. Mscr. Praha 1993, 17 s. + přílohy.
7. KÖRNER, M.: Budoucnost Milovic - mýty a souvislosti. Územní plánování a urbanismus 19, Terplan a VÚVA, Praha 1992, č.4, s. 171-176.
8. NETUŠIL, F.J.: Sebevražednost v zemích českých. Díl I.: Rozsah sebevražednosti. Praha 1923, 96 s.
9. Otův slovník naučný (1893,1921,1932).
10. VĚTVICKA, V., HUSAČKOVÁ, J., SÁDLŮ, J.: Vojenské výcvikové prostory a příroda. I.Líc - Území zvláštním způsobem chráněná a II. Rub - Území extrémně zničená. Ochrana přírody, 47, Praha 1992, č.2, s.35-40 a č.3, s.67-71.
11. ZARTNER, W.R.: Geologie des Duppauer Gebirges. I. Nördliche Haelfte. Abh.d. Deutschen Ges.d.Wiss. und Künste in Prag, Prag 1938, 2.Bd., 132 str.

#### Pramenná díla:

1. Statistický lexikon obcí v republice Československé: I. Čechy - Výsledky sčítání lidu z 15.2.1921. Praha, SÚS 1923.
2. Statistický lexikon obcí v republice Československé : I. Země česká - Výsledky sčítání lidu z 1.12.1930. Praha, SÚS 1934.
3. Die Gemeinden des Reichsgaues Sudetenland vom 17. mai 1939. Nach dem Gebietstand vom 1. Juli 1941. Verlag E. Strach, Warnsdorff.
4. Seznam obcí v republice Československé: I. Země česká - Výsledky soupisu obyvatelstva z 22.5.1947. Praha 1949.
5. Sčítání lidu 1950: Obyvatelstvo podle přítomnosti v obci - osadní třídění (mscr. 1950)
6. Statistický lexikon obcí republiky Československé 1955 - Výsledky sčítání lidu, domů a bytů z 1.3.1950. Praha, SÚS 1955.
7. Retrospektivní lexikon obcí ČSSR 1850 - 1970. I.-IV.díl. Praha, FSÚ 1978.
8. Sčítání lidu, domů a bytů 1980 - okres Karlovy Vary. Karlovy Vary, OO ČSÚ 1982.
9. Předběžné výsledky sčítání lidu, domů a bytů 3.3.1991 v okrese Karlovy Vary. Kar.Vary, OS ČSÚ 1991.
10. Obce v číslech - okres Karlovy Vary. Karlovy Vary, OS ČSÚ 1991.
11. Malý lexikon: Obce České republiky 1992. Praha, ČSÚ 1992.

#### Zusammenfassung

### BEVÖLKERUNG UND BESIEDLUNG DER DUPPAUER GEBIRGE - VERGANGENHEIT, GEGENWART UND ZUKUNFT

Es sind 40 Jahre seit dem Entschluss vergangen in den Duppauer Gebirge ein grosses militärisches Übungsgebiet zu errichten, das nach dem höchsten Berg des Gebietes "Hradiště" benannt wurde. Die schon früher relativ wenig bekannte, dünn besiedelte und auch sonst recht isolierte Gegend, wurde für zwei Generationen zu einer für die Öffentlichkeit fast gänzlich abgeschlossenen Welt mit einem "Sonderregime". In den Jahren 1938 - 1955 wurden 17 000 Bewohner in drei Etappen (1938, 1945-1946 und nach 1953) zwangsweise ausgesiedelt. Nach 1946 verödeten grösstenteils 65 Dörfer mit mehr als 2600 Häusern. Mit diesem sog. Transfer der Bevölkerung wurde ein grosser Teil des kulturhistorischen Erbes und der



volkskundlichen Tradition liquidiert. Gegenwärtig (3. 3. 1991) leben im Gebiet 616 Personen, während es 1950 noch 3900 waren (1880 waren es 15 700, 1930 noch 14 300). Das militärische Übungsgebiet wurde im Jahre 1953 errichtet, und zwar auf dem Gebiet von 46 Gemeinden. Dieses Areal greift in folgende vier Landkreise des damaligen Bezirkes (Kraj) von Karlovy Vary (Karlsbad) ein: Kadaň (Kaaßen), Podbořany (Podersam), Toužim (Theussing) und Karlovy Vary (Karlsbad). Den grössten Teil lieferte der Landkreis Kaaßen, den kleinsten (ein unbewohntes Stück) der Landkreis Podersam. Verwaltungsmässig gehört der Militärsprengel seit 1960 zum Landkreis Karlovy Vary. An der Grenze zwischen den Bezirken (Kraje) Westböhmen und Nordböhmen liegend, stellt er das grösste Verwaltungsgebiet eines Gemeindeamtes in der ganzen Republik dar.

Aus dem Vergleich mit den anderen Militärsprengeln geht hervor, dass es sich nicht nur um den flächenmässig grössten im Staate handelt, sondern auch einen, der in der Zwischenkriegszeit die grösste Einwohnerzahl hatte. Infolgedessen ist auch zu der grössten Entwertung gekommen. Es kann kaum etwas von den 12 Kirchen, zwei Schlössern, je einem Kloster, Gymnasium, Badeanstalt und Bräuhaus, einigen Mineralquellen, 3 Hotels, 36 Mühlen, 16 Brettsägen u.A.m. gerettet werden. Die Stadt Duppau mit mehr als 1500 Einwohner hatte einst ein eigenes Kreisgericht und war Sitz der Verwaltung eines "Gerichtsbezirkes" (soudní okres). Das Duppauer Gebirge ist infolge seiner Lage zwischen zwei ökologisch stark betroffenen Braunkohlengebieten von Sokolov (Falkenau) und von Chomutov-Most (Komotau-Brüx) und durch seine gesunde Umwelt als hervorragendes Naherholungsgebiet sehr geeignet.

Das Sonderregime des Militärsprengels ist nämlich der Landschaft und den Trinkwasservorräten gewissermassen von Nutzen. Die Attraktivität der Natur des relativ höchsten vulkanischen Massivs der Tschechischen Republik erfordert eine verantwortungsvolle Vorgangsweise bei der Suche nach sinnvollsten Aufgaben des in mancher Hinsicht einzigartigen Gebietes. Auch künftig wird das Gebiet jedenfalls einen gewissen Schutz benötigen und in dieser Hinsicht wird der Entschluss über die weitere Nutzung des Gebietes eine wichtige, zugleich jedoch eine un leichte Aufgabe sein.

Abb. 1 - Gemeinden und Ortsteile im Jahre 1950. Abgrenzung der Gemeinden nach der Volkszählung 1950, die einzelnen Ortsteile nach ihrer Zugehörigkeit zu den Landkreisen des ehem. Bezirkes (Kraj) Karlovy Vary (Karlsbad).

Abb. 2 - Entwicklung der Gebietsverwaltungsgrenzen  
1930: Grenzen der politischen und der ehemaligen "Gerichtskreise" (soudní okresy)  
1939: Grenzen der neuen Landkreise (okres)  
1950: Grenzen der 1949 - 1960 existierenden Landkreise  
1991: Grenzen der 1960 entstandenen Landkreise.

Die Punktierung kennzeichnet das Gebiet des Militärsprengels (Vojenský újezd, VÚ) und des militärischen Übungsgebietes Hradiště (Vojenský výcvikový prostor, VVP) in gegenwärtiger Abgrenzung.

Abb. 3 - Verteilung der Bevölkerung und die Bevölkerungsdichte im Jahre 1930. Zahl der anwesenden Einwohner der einzelnen Ortsteile, gegliedert nach Grössen kategorien; Bevölkerungsdichte aufgrund von anwesenden Einwohnern in einzelnen Katastralgebieten.

Abb. 4 - Verteilung der Bevölkerung und die Bevölkerungsdichte im Jahre 1950. Die Zahl der anwesenden Einwohner in den einzelnen Ortsteilen, gegliedert nach Grössen kategorien; Bevölkerungsdichte aufgrund von Zahl der anwesenden Einwohner in einzelnen Katastralgebieten.

*(Pracoviště autora: Výzkumný ústav výstavby a architektury, pracoviště Ústí nad Labem, Masarykova 123, 400 01 Ústí nad Labem.)*

*Došlo do redakce 17.2.1993*

*Lektorovali Václav Gardavský a V.Král*

PAVEL VALTR

## URBANISTICKÁ, KRAJINÁŘSKÁ A EKOLOGICKÁ PROBLEMATIKA DOUPOVSKÝCH HOR

P. Valtr: *Urbanistic, Landscape and Environmental Problems of the Doupov Mountains*. - Sborník ČGS, 98, 2, 102 - 106 (1993). - The Doupov mountains represent a specific region with many contradictions - they embrace important natural values, but also areas with severely devastated nature. It is necessary to delimit protected areas here, as genetic bases for a renewal of the adjacent basins with the opencast coal mining. Starting from the assesment of a natural potential of the territory, it is inevitable to secure an alternative, non-military and environment-friendly usage of the region.

KEY WORDS: urbanisation of the territory - usage of a landscape - historical, present and potential environmental threads.

Doupovské hory jsou málo známým, zádumčivým a zcela specifickým "světem pro sebe". Neobvyklá monumentalita rozlehlých ploch, četné územní kontrasty, výrazně pozměněná příroda a pustota centrálních území zdůrazňují zvláštní postavení tohoto krajinného celku v České republice.

### 1. Charakteristika území

Výjimečnost Doupovských hor v krajinné struktuře vyplývá z jejich geologického původu. Doupovské hory vznikly třetihorní vulkanickou činností jako mohutná složená navrstvená sopka, tzv. stratovulkán. Přibližně kruhovitý půdorys tohoto území má průměr asi 30 km a rozlohu větší než 600 km<sup>2</sup>. V tomto rozsáhlém území vznikly zcela specifické podmínky pro rozvoj krajinných systémů i pro osídlení obyvatel.

Geologicky homogenní čedičové pohoří Doupovských hor je druhé největší v Evropě (po nižším pohoří Vogelsberg v SRN). Jedinečným pozůstatkem výbuchu mohutné sopky je centrální oválná sníženina někdejšího kráteru, tzv. kaldera, se "dnem" v úrovni přibližně 550 m n.m. Okolí kaldery o průměru 5 km lemují věnc vrchů přesahujících 700-900 m n.m. s nejvyšším vrcholem Hradiště (934 m). Na vnějších svazích horského prstence se radiálně rozbíhá více než desítka potoků, přičemž ze samotného centra území Doupova teče k východu Libocký potok. Tyto vodní toky hluboce prořezávají povrch a vytvářejí významná hluboká údolí. Řeka Ohře, tekoucí při úpatí Krušných hor, svou činností vytvořila prolom severozápadním okrajem Doupovských hor s krajinářsky významným údolím. Vzhledem k vulkanickému půdotvornému substrátu jsou zde půdy minerálně bohaté (např. fosforem), živnější a zásaditější, avšak sušší a záhřevnější, což umožňuje pronikání teplomilnějších a náročnějších společenstev do relativně vysokých poloh.

Klimaticky je území Doupovských hor značně různorodé vzhledem k výškové zonaci a orientaci reliéfu. Fytogeograficky přísluší větší západní část pohoří k mezofytiku, východní teplejší část území pak k termofytiku a maloplošné drsné vrcholové polohy se charakterem přibližují oreofytiku. Někdejší rekonstrukční porosty byly v tomto území vytvářeny převažujícími květnatými bučinami. V teplejších okrajových polohách se vyskytovaly dubohabrové háje, popř. v exponovaných polohách subxerofilní doubravy, ostrůvkovitý byl i výskyt acidofilních doubrav a podél vodních toků se vyskytovaly

úzké lemy olšin. V průběhu osídlení došlo k přeměně a redukci někdejších lesů asi na 25 % ploch při značném rozšíření smrkových monokultur na úkor přirozené druhové skladby dřívějších převažujících listnatých lesů.

## 2. Vývoj urbanistického využití území

Vzhledem k méně příznivému bioklimatu a obtížněji dostupnému terénu nebylo zdejší území pro pravěké osídlování příznivé. Nepříznivými faktory byly zejména nižší teploty i srážky, značná členitost a energie reliéfu, obtížnost odlesňování a absence úrodných náplavových půd. Pravěká sídliště byla zaznamenána v nižších okrajových polohách. Prvotní osídlování a současné odlesňování začíná až v 9. století od východu a severovýchodu. K rozsáhlému odlesňování ve střední části území dochází v dalším průběhu středověku, a to z dolního Pooohří a později i z horního Pooohří. V polovině 18. století byla v Doupovských horách již stabilizovaná síť rozptýlených obcí. V polovině 19. století se zde uvádělo již téměř 90 drobných sídel v relativně hustém rozložení. Nejvýznamnější městečko Doupov, ležící v centrální sníženině ve výšce 578 m, mělo téměř 1500 obyvatel.

Obyvatelé se živilo převážně zemědělstvím. Zemědělské plochy zaujímaly přibližně tři čtvrtiny rozlohy území, z čehož značný podíl tvořily "polokulturní" trvalé travní porosty luk a pastvin a zbytek zabíraly ponechané lesy. Na orné půdě se pěstovaly osvědčené plodiny v krajových odrůdách, především obilniny, zejména "doupovský" oves a ječmen, z okopanin brambory, z technických plodin len, na vhodných polohách byly rozsáhlé ovocné sady. Nezbytný doplněk obživy obyvatel tvořila obvykle různá řemesla, především plátenictví, využívající místního zdroje lnu.

Výrazné změny v osídlení nastaly po 2. světové válce, kdy nejprve došlo k odsunu německých obyvatel a od roku 1953 téměř k úplnému vysídlení území v souvislosti s vymezením vojenského výcvikového prostoru Hradiště.

## 3. Aktuální proměny území a ekologická ohrožení

Zásadní proměnou v průběhu uplynulých 40 let byla postupná likvidace civilního osídlení na většině území, včetně významných historických památkových objektů např. v Doupově, objektů vesnické lidové architektury a sakrálních staveb.

Významně se změnilo používání zemědělských půd. Velká část orných půd byla zatravněna, zejména v centrálních částech. Zanedbané polokulturní trvalé travní porosty se zamokřovaly, takže někdejší květnaté travní porosty přecházely ve vysokostébelné tvrdé ostřicové porosty (s ostřicemi, sítinami, tužebníkem aj. typickými druhy) a postupně převážně zarůstaly dřevinami. Na travnatých plochách byla získávána objemová píce, v posledním období pak byly tyto plochy také spásané hovězím dobytkem. Intenzivnější zemědělství bylo provozováno pouze na jižním okraji Doupovských hor.

Zvláštní zájmy na využívání území se projevovaly mimo jiné i zajišťováním "prostupnosti" terénu pro zvláštní využití. Vedle aplikace totálních herbicidů (Arboracid aj.) docházelo k etapovitě soustavné a plánovitě likvidaci dřevin na travnatých plochách, označované jako "asanační a rekultivační opatření". Zarůstající travnaté plochy byly cyklicky drasticky upravovány těžkou technikou. Náletový porost dřevin se obvykle strhával s půdotvorným substrátem buldozerovou radlicí, často až na matečnou horninu a dopravoval se na jakési zeměně-vegetační hráze kolem vzniklých "lagun". Tímto způsobem byly postupně likvidovány cenné květnaté úpolínové, vstavačové, rdesnové aj. typické polokulturní travní porosty i stepní xerotermní trávníky, např. s koniklecem otevřeným (nejzápadnější lokalita v ČR), kavylem a dalšími význačnými, ohroženými a chráněnými druhy. Na "asanovaných" plochách se následnou sukcesí vytvářely husté keřové porosty bušového typu, například z hlohů.

V poslední době se ponechávaly významnější dřeviny a některé meze, aby se omezily nepříznivé erozní jevy.

Podíl lesů z někdejších asi 25 % postupně vzrostl na dnešních 38 %. Při novodobém zalesňování byla používána uvedená "lagunová" technologie a rozšiřovaly se nevhodné smrkové monokultury (místo využívání původních listnatých dřevin). Důsledkem toho bylo rozšiřování větrných kalamit (např. v roce 1984, 1989) a klasické imisní odumírání smrkových porostů zejména v exponovaných návětrných směrech od vysokých zdrojů exhalátů (tepelné elektrárny Mostecka), takže v současnosti se zpracovává pouze kalamitní dřevo. Epizodické zde byly i lesní požáry vznikající při zvláštní činnosti. Díky bazickým geologickým substrátům nedochází v území vlivem atmosférických depozic k výraznému okyselování půd.

Vzhledem k dlouhodobému intenzivnímu a rozsáhlému využívání zdejšího území pro zvláštní účely docházelo k nevhodnému nakládání s odpady, zejména v lokalitách provizorních ubytovacích zařízení. Neidentifikované pozůstatky po plošné činnosti jsou rozptýleny v rozsáhlém území. Skládky tuhých domovních odpadů Činov, využívaná i pro okolní území, není dostatečně zabezpečena a její technologie je problematická. Potenciálním ohrožením jsou i některé záměry skládkové (popílek, odkaliště) a těžební.

Území Doupovských hor je významnou prameništří oblastí. V posledním období dochází k výraznému snížení vodnosti bystrinných toků. Někdejší necitlivý přístup k místním vodním tokům (regulace, násilné přechody, ropné odpady aj. toxické látky) se již podstatně zlepšil. Bývalá síť státních silničních komunikací zde byla převedena na účelové s různorodou kvalitou.

Závěrem hodnocení současného stavu je nutno říci, že existující rozporné názory na zachovalost území v podstatě vyjadřují i současnou skutečnost. Zatímco obtížně přístupná a špatně využitelná území si zachovávají cenné ekosystémy, např. zbytků bukových aj. listnatých lesů, popřípadě stepních, skalních a suťových lokalit, došlo na rozsáhlém území v důsledku tzv. "asanací" někdejších převažujících polokulturních trvalých travních porostů k závažnému ochuzení biodiverzity i přesto, že současná keřovitá sukcesní stadia jsou z hlediska ekologické stability některými odborníky pozitivně hodnocena. Jistým přínosem je pozitivní rozvoj části fauny, zejména ornitofauny.

#### 4. Alternativní možnosti využití území

Změněná geopolitická situace umožnila v roce 1991 zpřístupnění několika okrajových osad (Albeřice, Bukovina, Činov, Korunní, Lučiny, Švatobor) a samot (Javorná, Malý Hlavákov, Ofkov, Sklárna, Střelice, Dolní Valov). Přesto celé jedinečné území Doupovských hor by si při zvážení přirozeného přírodního potenciálu, po důkladném krajinářském, urbanistickém a ekologickém zhodnocení zasloužovalo zajištění alternativní diferencované exploatace různorodými požadovanými aktivitami.

Základní problematikou je vazba převládajících zvláštních činností v Doupovských horách (vojenský výcvikový prostor Hradiště) na nezbytné vymezení chráněných území, neboť dnešní stav nevyhovuje potřebě zachování řady významných relativně přírodních území a lokalit s ohroženými druhy organismů. Z rostlin se jedná například o *Androsace septentrionalis*, *Alium vineale*, *Arum maculatum*, *Arabis auriculata*, *Aurinia saxatilis*, *Astragalus danicus*, *A. glycyphyllos*, *Actaea spicata*, *Aquilegia vulgaris*, *Anthericum liliago*, *Dianthus gratiopolitanus*, *Dictamnus albus*, *Digitalis grandiflora*, *Lilium bulbiferum*, *L. martagon*, *Orchis mascula*, *Pulsatilla patens*, *P. pratensis*, *ssb. bohemia*, *Stipa glabrata*, *Betula oycoviensis*, *Cerasus fruticososa*, *Cotoneaster integerrimus*, *Chamaebuxus alpestris*, *Sorbus danubialis*, *S. torminalis*, *Rosa agrestis*, *R. gallica*, aj.

Nutné je řešení problematiky dlouhodobě a pravidelně prováděných drastických plošných "asanací" k likvidaci části náletových porostů ve vazbě na ekologickou stabilitu.

Vzhledem k jedinečným kvalitám území Doupovských hor (mimořádná diverzita společenstev mezo-, termo- i oreofytika, nejzápadnější lokalita řady taxonů organismů, výjimečné geomorfologické útvary, genofondová základna pro obnovu přilehlých devastovaných území hnědouhelných pánví), je potřebné zvážit možnosti vymezení a vyhlášení velkoplošného chráněného území přírody - chráněná krajinná oblast či přírodní park. Dále je třeba vytvořit síť zvláště chráněných maloplošných území, tj. národních přírodních rezervací, přírodních rezervací, národních přírodních památek a přírodních památek, ale i významných krajinných prvků a prvků územního systému ekologické stability.

V rámci zvláštní činnosti je nutno vytvořit a zabezpečovat dohodnutá pravidla ekologicky vhodného využívání zmenšeného území, ukončení někdejších "asanací" při diferencovaném řešení lokalit osídlených keřovými společenstvy a zajištění skutečné asanace někdejších odpadů a odpadů ze zvláštní činnosti i kontaminovaných míst.

Pro zajištění diverzity území je vhodné zvážit požadavky zemědělských iniciativ na alternativní hospodaření v rodinných farmách extenzivním využíváním zemědělských půd pro výrobu ekologicky nezávadných potravin.

Aktuální je vymezení turistických tras v některých krajinářsky cenných údolích a popřípadě i lokalit rekreace a cestovního ruchu ve vhodných územích a sledování možnosti tzv. ekologické turistiky.

Potřebné je zajistit adekvátní ochranu vodních zdrojů, pramenišť, bystřinných toků, vhodné využívání minerálních vod (Obrovce, Korunní), popřípadě ochranu a šetrné využívání nerostných surovin v území. Jedná se např. o vymezení chráněné oblasti akumulace povrchových vod (CHOPAV) a pásem hygienické ochrany (PHO) vodních zdrojů, jež by pokrývala větší část území.

Někdejší urbanistické středisko Stavoprojektu Plzeň zpracovalo v roce 1990 vstupní etapu studie Potenciální exploatace Doupovských hor, jejímž výstupem mělo být řešení naznačených potřeb. Zpracování vlastního návrhu řešení alternativní exploatace Doupovských hor se zdá být dnes ještě aktuálnější. Převládá však stanovisko, že optimální je ochrana území v rámci vojenského výcvikového prostoru.

## 5. Závěry a opatření

Jedinečná, "ztracená a dosud neobjevená" oblast Doupovských hor si vyžaduje podrobné územní zhodnocení potenciálních předpokladů tohoto území pro zpracování objektivizovaného návrhu ochrany a zonovaného využití území. Je třeba řešit podíl a ekologickou zátěž jednotlivými požadovanými činnostmi v území, včetně stanovení potřebných limitů a regulativů k zamezení neuvážených živelných vstupů.

Jedná se zejména o následující aktivity:

- ochrana nejceněnějších přírodních území,
- ekologicky přijatelné využívání výcvikových ploch zvláštního využití,
- rozšíření ploch k využití pro alternativní zemědělství,
- určení lokalit rekreace a cestovního ruchu a turistických tras,
- ochrana a šetrné využívání přírodních zdrojů.

### Literatura:

1. BUŠEK, O., TEJROVSKÝ, V., ZAVADIL, V.: Obratlovci Doupovských hor. Sborn. Zč. Muzea v Plzni - Příroda 76, Plzeň 1990.
2. KLÁŠTERSKÝ, I. (1954): Růže Doupovských hor - Čas. Nár. Muzea 103. Praha 1954, s. 20-30.
3. VALTR, P.: Potenciální exploatace Doupovských hor I. Plzeň, Stavoprojekt Plzeň 1990, 242 s. + graf. č.
4. ZAVADIL, V., ŠAPILOV, P.: Obratlovci Doupovských hor. Sborn. Zč. Muzea v Plzni - Příroda 77, Plzeň 1990.
5. Oborový dokument CHKO Střední Poohří - KS SPOPOP Plzeň 1989.
6. Územní plán VVP Hradiště - VPÚ Praha 1989.

STÄDTEBAULICHE, LANDSCHAFTLICHE UND ÖKOLOGISCHE PROBLEMATIK DES GEBIETES VON DOUPOVSKÉ HORY (DUPPAUER GEBIRGE)

Das Gebiet von Doupovské hory (Duppauer Gebirge) ist durch hohe spezifische Qualität der Landschaft gekennzeichnet. Hierzu gehören vor allem die ausserordentliche Mannigfaltigkeit von mezzo-, thermo- und oreophytischen Assoziationen, die im äussersten Westen des Gebietes gelegene Lokalität mit mehreren Taxonen von Organismen, hier und da auch seltsame geomorphologische Formen (z.B. eine Kaldera) und die Genofondbasis für Erneuerung der Landschaft im benachbarten devastierten Braunkohlenbecken. Es ist daher erforderlich eine Abgrenzung des grossräumigen Landschaftsschutzgebietes (bzw. des Naturparks), der besonders geschützten kleinen natürlichen Flächen (der nationalen und anderen Naturreservationen), der nationalen und anderen Denkmale und der Elemente des räumlichen Systems der ökologischen Stabilität zu erwägen.

Für die hier noch ausgeübten militärischen Tätigkeiten sind Regeln für ökonomisch geeignete Nutzung des Gebietes festzulegen und zu sichern. Das betrifft besonders den Abschluss der einstigen sog. Assanation der überwachsenden ständigen Grasflächen und die Inangriffnahme einer tatsächlich systematischen Assanation von Abfallgruben, Müllablagerungsplätzen und kontaminierten Flächen.

Für die Sicherung der Mannigfaltigkeit der hiesigen Natur wäre es angebracht die Forderungen der landwirtschaftlichen Initiative auf Förderung der alternativen Landwirtschaft auf Familienhöfen bei extensiver Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen zur Erzeugung von ökologisch einwandfreien Lebensmitteln zu berücksichtigen.

Eine ebenfalls aktuelle Aufgabe stellen die Voraussetzungen der sog. ökologischen Touristik dar: die Festlegung von Wanderwegen in mehreren landschaftlich geeigneten Tälern, bzw. auch von Standorten für Erholung und für Fremdenverkehr. Sehr erforderlich erscheint die Sicherung des Schutzes geeigneter Ressourcen von Trinkwasser, der einzelnen Quellgebiete, der Wildbäche, der Mineralwasserquellen, sowie eine schonungsvolle Nutzung von Ressourcen organischer Rohstoffe. Dazu sollte man aufgrund von Abgrenzung und Sicherstellung eines geeigneten Regimes der Zonen des hygienischen Schutzes, sowie das Schutzes der Flächen mit Akkumulation der Gewässer von der Oberfläche, gelangen. Zur Gewährleistung der erwähnten Forderungen zeigt sich die Ausarbeitung einer weiteren Etappe der städtebaulichen Studie "Potenzielle Nutzung des Gebietes von Doupovské hory" - mit der in der einstigen Städtebaulichen Zentralstelle des "Stavoprojekt Plzeň" (Bauprojekt Pilsen) begonnen wurde - zur Lösung der konträren Forderungen unterschiedlicher Nutzungsabsichten als erforderlich. Unter diese gehören:

- Sicherung wertvoller Naturgebiete und Schaffung von Zonen
- ökologisch annehmbare Nutzung der "Übungsflächen für besondere Betätigungen"
- Fortsetzung der Suche nach Standorten der Erholung und des Fremdenverkehrs, Bestimmung der Wanderwege
- Ausweitung der Flächen für alternative Landwirtschaft
- Sicherung und schonungsvolle Nutzung von Naturressourcen
- Festlegung räumlicher und ökologischer Grenzwerte und des entsprechenden Regulativs.

*(Pracoviště autora: Urbioprojekt Plzeň - ateliér urbanismu, architektury a ekologie, Škrátova 18, 301 25 Plzeň.)*

Došlo do redakce 2.2.1993

Lektorovali V.Král a V.Poštolka

BŘETISLAV BALATKA

## K VÝVOJI ÚDOLÍ OHŘE V DOUPOVSKÝCH HORÁCH

B. Balatka: *To the Development of the Ohře river valley in the Doupov mountains.* - Sborník ČGS, 98,2, p. 107 - 122 (1993). - In this article the author - relying on the geomorphological analysis of the relief - provides a characterization of geomorphologic conditions of the Ohře river valley, its terrace system and the slope conditions of the river bed in relation to the morphostructure and genesis of the relief. The Ohře river valley in the neovolcanic of the Doupov mountains has been originated in miocen in a zone of tectonic bend between the basalt lava streams of the stratovolcan centre and volcanic bodies in northern rim of the mountains. The total neotectonic elevation of the Doupov mountains has reached about 200 metres.

KEY WORDS: development of valley - terrace system.

### 1. Úvod

Přestože Ohře protéká Doupovskými horami jen necelou jednou šestinou délky svého toku na našem území, patří tento údolní úsek geomorfologicky a morfostrukturně k nejpozoruhodnějším u nás vůbec. Jde o hluboké průlomové údolí prořezávající neovulkanity doupovského stratovulkánu a spojující v komunikačně významné linii Sokolovskou pánev s Mosteckou pánví. Do Doupovských hor vstupuje Ohře v Dubině při ústí Dubinského potoka v nadmořské výšce hladiny 354 m na říčním km 163,4 (od ústí do Labe), pohoří řeka opouští v Kadani ve 275 m na říč. km 124,5 km, takže délka říčního koryta zde měří 38,9 km. Vzhledem k tomu, že se pod Kadani řeka zahlubuje do krystalinického podloží, geomorfologicky patřícímu již Mostecké pánvi, byla i tomuto údolnímu úseku v tzv. střezovském hřbetu věnována určitá pozornost (až po vstup řeky do sedimentů Mostecké pánve na říč. km 116,9). Údolí Ohře v Doupovských horách odkrývá profily vnitřní stavbou sz. a s. části stratovulkánu a místy i jeho krystalinickým fundamentem. Rozdílná odolnost vulkanitů i krystalinika, vyjádřená v rozmanitém charakteru příčného profilu, podminila různý stupeň zachování erozně denudačních a akumulacních tvarů z jednotlivých etap vývoje údolí od ukončení vulkanické činnosti ve spodním miocénu do holocénu. Morfostrukturní analýza reliéfu oharského údolí by měla přispět též k poznání vlivu neotektonických pohybů na vývoj povrchových tvarů v tektonicky aktivní zóně oharského riftu (L. Kopecký 15) v těsné blízkosti krušnohorského zlomového svahu.

Vzhledem k složitým morfografickým poměrům nebylo možné provést podrobné geomorfologické mapování tohoto území, takže pozornost byla věnována zejména říčním terasám, strukturním tvarům a analýze sklonových poměrů řeky.

### 2. Přehled dosavadních výzkumů

Na rozdíl od území Sokolovské a zejména Mostecké pánve byla údolí Ohře v Doupovských horách věnována poměrně malá pozornost jak ze strany geologů, tak především geomorfologů. Souvisí to nejen s tím, že jde o ekonomicky méně významný region, ale i s dopravní odlehlostí od centra výzkumné činnosti. Zejména studie českých geomorfologů jsou zcela ojedinělé. Větší zájem o toto území se objevuje v prvních desetiletích tohoto století u německy píšících autorů. Poznámky o vývoji údolí Ohře v Doupovských



horách se objevují ve studii F. Machatscheka (19) o české části Krušných hor i u R. Engelmana (8) v obsáhlé práci o terasách Ohře.

Z 20.let našeho století pochází jediná podrobnější geomorfologická studie z pera M. Danzera (7), která však nezahrnuje celý údolní úsek (zájmové území končí pod Kláštercem n.O.). M. Danzer svérázným způsobem řeší otázky geomorfologického vývoje širšího pruhu území podél údolí Ohře (včetně krušnohorského svahu i části vrcholové oblasti), a to na základě cyklového vývoje od svrchního miocénu. Připojená schematická geomorfologická mapa zachycuje podle hypsometrických poměrů dvě úrovně neboli stadia (Eichelbergniveau - Eichelbergstadium, Galgenbergniveau - Galgenbergstadium) ze svrchního miocénu a spodního pliocénu a tři pliocenní tzv. terasy (v rel. výškách 130 m, 110 m a 80 m). Nedostatkem kartografické znázornění je skutečnost, že v mapě nejsou zachyceny dvě kvartérní terasy v 50 m a 20 m nad řekou.

Srovnáme-li Danzerovu geomorfologickou mapu s mapou topografickou, shledáme, že nejvyšší svrchnomiocenní eichelberské stadium (podle Eichelbergu - Dubového vrchu 570 m) zaujímá většinou reliéf nad vrstevnicí 600 m (místy 650 m, popř. 550 m), tj. vyšší stupně krušnohorského svahu i výše ležící hřbety a zarovnané povrchy (včetně strukturních elevací), jednak výše položené části svahů údolí Ohře a vulkanický hřbetový reliéf až po nejvyšší místa území (806 m). Spodnopliocenní galgenberské stadium (podle Galgenbergu - Šibenického vrchu 476 m) zaujímá níže položený reliéf svahů údolí Ohře a přítoků, okrajového svahu v z. části zájmového území Krušných hor, nižší vulkanické hřbety v. a sv. od Kyselky a převážnou část ploše zvlněného vulkanitového reliéfu mezi údolím Ohře a Sokolovskou pánví. Ke 130metrové terase (pliocén) patří prakticky jen spodní stupeň krušnohorského svahu mezi Bočem a Verneřovem, kde většinou navazuje na eichelberské stadium. Další dvě "terasy" (v rel. výškách 110 m a 80 m) zaujímají větší plochy v jz. části území při styku se Sokolovskou pánví, kdežto v údolí Ohře mají nepatrný rozsah a jen vzácně odpovídají pliocenním fluvialním terasám (např. v soutokovém úhlu mezi Ohří a Bystřicí). Souvislá bílá plocha při vodních tocích představuje zřejmě kvartérní erozní cyklus, a to pod vrstevnicemi 350 - 400 m na SV a cca 450 m na JZ. Jednotlivé úrovně popisuje M. Danzer podle topografické pozice a malou pozornost věnuje fluvialním akumulacím.

V mapě je dále vyznačen průběh tzv. předmiocenní eroze (spíše údolí), směřující od Ostrova údolím dolní Bystřice a po pravé straně dnešní Ohře po Klášterec n. O. Tato rekonstrukce vyplývá z výškových poměrů krystalinického podloží vulkanitů. M. Danzer dále řeší vývoj údolí Petrovského potoka (pravý přítok Ohře ve Velichově), který údajně vznikl několikafázovým vývojem ze čtyř původně paralelních samostatných potoků postupným překládáním koryt k JZ. Hydrografické změny autor předpokládá i v povodí Lomnice. M. Danzer naznačuje tektonický vývoj území od spodnoplíocenních prohybů v pánvích ve třech tektonických periodách, z nichž nejmladší spodnoplíocenní časově odpovídá galgenberskému stadiu; vznik teras klade do období slabších zdvihů, hloubková eroze odpovídá etapám silnějších zdvihů. V nejmladším pliocénu ustávají silnější pohyby, takže kvartér představuje dobu slabých tektonických zdvihů.

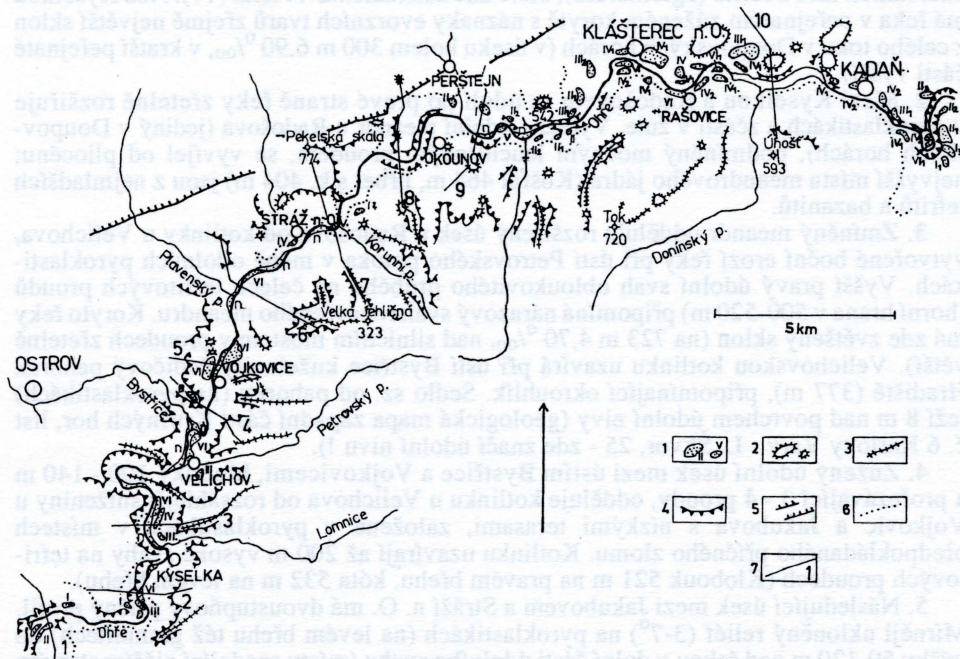
Na výsledky studií M. Danzera navázal J. Peter (21) podobně koncipovanou prací o vývoji reliéfu v Sokolovské pánvi a paralelizací stanovených úrovní s obdobným systémem M. Danzera.

Z českých autorů lze uvést pouze studii B. Balatky, J. Sládka (5) o terasách Ohře mezi Kláštercem n. O. a Kadaní a práci V. Krále (17) o geneticky pozoruhodných vhloubených tvarech ve vulkanitech při údolí Ohře na z. okraji Doupovských hor.

Pro řešení problematiku mají základní význam především vulkanologické studie L. Kopeckého (13, 14, 15), navazující na starší práce německých autorů (W. R. Zartner 26). Zejména jeho vysvětlující texty ke geologickým mapám a souhrnná studie o mladém vulkanismu Českého masívu obsahují řadu údajů a informací využitelných pro geomorfologické závěry. Důležité jsou rovněž práce zpracovávající problematiku kaolínů a bentonitů na Kadaňsku (D. Černá et al. 6), významnou pro poznání předvulkanického reliéfu.

### 3. Stručná geomorfologická charakteristika údolí Ohře

Nápadný obloukovitý průběh údolí Ohře vypjatý k SZ k periferním částem Doupovských hor svědčí o založení údolí v okrajových úsecích lávových proudů, a to v zóně relativně menší pohybové aktivity v neotektonickém období. Vzhledem k vnitřní stavbě vulkanitů na levém břehu řeky s úklonem vulkanitů od krušnohorského úpatí směrem k Ohři, tj. opačně než je tomu u bazaltových proudů na pravé straně údolí, je tento předpoklad tektonického založení oharského údolí opodstatněný. Nic na tom nemění ani poněkud odlišný názor na uspořádání některých vulkanitových těles mezi údolím Ohře a Krušnými horami: zatímco V. Král (16) ve shodě s F. Machatschekem (19) vysvětluje úklon lávových příkrovů jako genetické součásti doupovského stratovulkánu v okolí Stráže n. O. mladšími (pospodnomiocenními) tektonickými pohyby s větší intenzitou při krušnohorském úpatí, pokládá L. Kopecký (13) většinu sopečných těles v tomto území za samostatné efúze s místními přírodními dráhami vázanými na krušnohorské zlomové pásmo. Masívní vulkanity i pyroklastika mají zde odlišné petrografické složení ve srovnání s horninami pravého břehu Ohře a jejich úklon je tedy v podstatě primární (např. Dubový v. 570 m, Pekelská skála 744 m). Ovšem ani v tomto případě nelze vyloučit jejich druhotné tektonické porušení s maximálním výzdvihem při krušnohorském svahu, na který vulkanity nasedají. Údolí Ohře (kromě horního úseku pod Sokolovskou pánví, jež je pravděpodobně epigenetického původu) tedy sleduje linii styku dvou ker odlišné tektonické a vulkanologické stavby, a to patrně prohybovou zónu s menší tektonickou aktivitou.



Obr. 1 - Přehledná mapa vybraných tvarů reliéfu a některých jevů v údolí Ohře v Doupovských horách. 1 - říční terasy (B - pliocenní, I-IV pleistocenní úrovně) a údolní niva (n), 2 - vulkanické elevace různé geneze (vypreparované diatremy, žíly, kupy, svědecké tabulové vrchy), 3 - hřbety na neovolcanitech (zpravidla na bazaltových prouděch), 4 - hrany příkrých údolních svahů, 5 - zlomové svahy (úpatnice), 6 - hranice krystalinika (granitoidů, rul a migmatitů), 7 - linie příčných profilů zobrazených na obr. 3a, 3b.

Sledované údolí Ohře v Doupovských horách není geomorfologicky homogenní, ale v závislosti na petrografickém složení hornin, stavbě vulkanitů a intenzitě neotektonických pohybů se v jednotlivých úsecích od sebe morfograficky značně liší. Jako výjimečný geomorfologický fenomén mezi údolními českých řek dosahuje údolní zahloubení hodnoty až přes 400 m; výškový rozdíl mezi nejvyšším bodem vulkanického hřbetu při okraji údolí - Velkou Vzhličnou (818 m) a údolním dnem řeky u Stráže n. O. (320 m) činí téměř 500 m (na vzdálenost 2,8 km); Jakubovský v. (799 m) na pravém břehu a Pekelská skála (774 m) na levé straně údolí leží necelé 2 km od Ohře, Stoličná (731 m) jen 1 km. Toto největší přehloubení s výškovou členitostí příznačnou pro hornatiny odpovídá nejvýše vyzdvíženému území mezi Stráží n. O. a Lužným; řeka zde má v poměrně dlouhém úseku 6,645 km zvětšený sklon hladiny (2,48 ‰).

Údolí Ohře v Doupovských horách se vyznačuje střídáním sevřených úseků s rozšířenými částmi, a to v závislosti na petrografickém charakteru hornin: zúžené úseky vznikly v místech výskytu masivních vyvřelin, popř. podložního krystalinika, údolní kotlinky byly založeny v méně odolných pyroklastických horninách.

1. Nejhořejší úsek mezi Dubinou a Kyselkou zahloubený v porfyrickém adamellitu až biotické žule, vystupující do výšky až přes 100 m nad hladinu řeky, má nápadně zúžený příčný profil s vyšším pravým svahem (v horních částech na vulkanitech). Na počátku průlomového údolí u Dubiny se v horní části pravého svahu nacházejí tzv. Jeskyně skřítků, dutiny po kmenech miocenních stromů (F. Hochstetter 9, V. Král 17); kaolinicky zvětralé povrchové partie podložní žuly podminily vznik rozsáhlých sesuvů nadložních tuťů a tufitů (aglomerátů), které zde zaznamenal V. Král (17). Nad Kyselkou má řeka v přejeznatém zúženém korytě s náznaky evorzních tvarů zřejmě největší sklon z celého toku v Doupovských horách (v úseku kolem 300 m 6,90 ‰, v kratší přejeznaté části vyšší).

2. Mezi Kyselkou a Radošovem se údolí po pravé straně řeky zřetelně rozšiřuje v pyroklastikách a zčásti v žule. Výrazný údolní meandr u Radošova (jediný v Doupovských horách), podmíněný mocným leucititovým proudem, se vyvíjel od pliocénu; nejvyšší místa meandrového jádra (Košťál 464 m, hřbet s k. 404 m) jsou z nejmladších tefritů a bazanitů.

3. Zmíněný meandr odděluje rozšířený úsek u Radošova od kotlinky u Velichova, vytvořené boční erozí řeky při ústí Petrovského potoka v méně odolných pyroklastikách. Vyšší pravý údolní svah obloukovitého průběhu na čelech tefritových proudů (horní hrana v 500-520 m) připomíná nárazový svah rozevřeného meandru. Koryto řeky má zde zvětšený sklon (na 723 m 4,70 ‰, nad silničním mostem v proudech zřetelně větší). Velichovskou kotlinku uzavírá při ústí Bystřice kuželovitý čedičový pahorek Hradiště (377 m), připomínající okrouhlík. Sedlo sz. od pahorku (na pyroklastikách) leží 8 m nad povrchem údolní nivy (geologická mapa západní části Krušných hor, list č. 6 Karlovy Vary - L. Škvor, 25 - zde značí údolní nivu!).

4. Zúžený údolní úsek mezi ústím Bystřice a Vojkovicemi, hluboký 100 - 140 m a prořezávající 3 - 4 proudy, odděluje kotlinku u Velichova od rozsáhlejší sníženiny u Vojkovic a Jakubova s nízkými terasami, založené v pyroklastikách v místech předpokládaného příčného zlomu. Kotlinku uzavírají až 200 m vysoké svahy na tefritových proudech (Klobouk 521 m na pravém břehu, kóta 532 m na levém břehu).

5. Následující úsek mezi Jakubovem a Stráží n. O. má dvoustupňový příčný profil. Mírněji ukloněný reliéf (3-7°) na pyroklastikách (na levém břehu též granulitech) do výšky 50-120 m nad řekou v dolní části údolního svahu (místa spadající nižším strmým svahem k řece) má na pravém břehu nápadně zvlněný povrch s drobnými elevacemi a zamokřenými sníženinami představující patrně rozsáhlé sesuvové území. Svrchní úsek údolního svahu na čelech lávových proudů (pod Jakubovským v. 799 m na pravém břehu, Dubovým v. 570 m a Nebesy 634 m na levém břehu), je velmi příkrý (30-45°), místy se skalními stěnami a srázy a sutěmi. Údolní přehloubení zde dosahuje hodnoty 250 - 400 m. Tento úsek představuje pliocenní kotlinku, přehloubenou kvartérní erozí řeky.

6. Úsek mezi Stráží n. O. a Okounovem tvoří nejužší a z hlediska obou svahů nejhlubší část průlomového údolí Ohře, a to mezi okraji vulkanických proudů Velké Jehličné (828 m) a Hory (816 m) na pravém břehu a Pekelské skály (774 m) na levém břehu. Horní hrana svahu, posunutá erozí potoků do vyšších poloh, leží 300-400 m nad Ohří. Na čelech lávových proudů vznikly skalní stěny s úpatními sutěmi; v dolních částech svahů byly odkryty vulkanické žíly (u kamenolomu ve Stráži n. O. na pravém břehu, pod Stráží n. O. na levém břehu); charakteristické jsou malé strukturální plošiny a strmé až skalnaté spodní úseky svahů v granulitových rulách a v ortorulách až migmatitech. Kaňonovitý ráz se skalními stěnami v ortorulách a migmatitech má údolí mezi Bočem a Lužným, zahlobené 40-50 m do exhumovaného krystalinického reliéfu na levém břehu (se zbytky kaolinických zvětralin), tektonicky ukloněného od krušnohorského úpatí (vzdáleného místy jen 750 m od řeky) směrem k údolní hraně (výškový rozdíl 50-60 m).

7. Úsek mezi Lužným a Kadaní při s. okrajích lávových proudů má výrazně asymetrický příčný profil, s vysokým pravým svahem (do 500-650 m n. m., tj. 200-350 m nad řekou) rozčleněným hlubokými údolními potoky, a s nižším levým svahem, zahlobeným jen 30-40 m do zarovnaného krystalinického reliéfu kláštereckého výběžku Mostecké pánve. Při okraji levého svahu se zvedají vulkanitové vrchy rázu kuželů, krátkých hřbetů i tabulových vyvýšenin (Sumburk 541 m, Jezerní h. 420 m, Špičák 407 m, Svatý kopeček 402 m), představující samostatná tělesa (L. Kopecký 13, 14). Nepřítomnost fosilních zvětralin naznačuje, že povrch na krystaliniku představuje exhumovaný a výrazně snižený (rovněž tektonicky) někdejší předvulkanický zarovnaný reliéf, jehož výšková poloha při údolí Ohře odpovídá vyšším staropleistocenním terasám Ohře (günz, mindel) zachovaným při hraně údolního svahu. Ve vyšší poloze se nachází odkrytý exhumovaný krystalinický zarovnaný povrch ve 380-395 m při jz. úpatí Sumburku (541 m). Výrazné tvary zvětrávání a odnosu ortorul až migmatitů vystupují místy na příkrých svazích údolí Ohře a nejdolejších úseků přítoků (u Kotviny, místy mezi Kláštercem n. O. a Kadaní). Např. v dolní části levého svahu údolí Ohře s. od Kotviny se do výšky 10-30 m zvedají skalní stěny se zřetelnou periglaciální modelací silně rozpukané horniny (subvertikální pukliny směru 60-70°, 90-110°, 130°, 160-170°, 175°). Z vulkanitových tvarů pravého břehu řeky je nejvýznamnější Uhošť (593 m), geomorfologicky výrazný svědecký tabulový vrch s plochým povrchem ukloněným k S a V a příkrými okrajovými svahy se stupni (stěnami a srázy) na čedičových proudech.

8. Poslední sledovaný úsek oharského údolí mezi Kadaní a zaniklým Vodním Mlýnem s. od Poláků geomorfologicky představuje pokračování přilehlého úseku v okrajové části Doupovských hor. Údolí je zde kaňonovitě zahlobeno do exhumovaného předvulkanického zarovnaného povrchu na granulitových rulách místy hluboce kaolinicky zvětralých. Relikty teras převážně II. skupiny (donau, günz) časově vymezují dobu začátku vývoje kaňonovitého údolí. Četné skalní stěny na údolních svazích jsou zřetelně modelovány procesy pleistocenního mrazového zvětrávání. Vývojově nejvýznamnější je zřetelný stupeň ve sklonu hladiny pod ústím Uhošťského potoka (sklon 12,0 ‰ na 0,5 km), kde v zúženém přejezdném korytě vystupovaly (před zaplavením vodou Nechranické nádrže) rulové skalky (až 7 m vysoké) a skalní prahy s četnými obřími hrnci (B. Balatka 1). Tento úsek strmého sklonu představuje čelo vlny zpětné eroze z období starší riss - holocén, která postoupila z miocenních sedimentů Mostecké pánve asi 1 km nad linii střezovského zlomu. Tato kra tzv. střezovského hřbetu byla relativně vyzdvížena nad své jv. okolí, a to nejsilněji zřejmě v neogénu s dozníváním v nejstarším kvartéru (tektonické porušení lokalit pliocenní terasy mezi úpatím Doupovských hor a Poláckými vrchy, srv. R. Engelmann 8).

Ráz krystalinického podloží neovulkanitů při sv. okraji Doupovských hor osvětlují profily četných vrů j. od Rokle (D. Cerná et al. 6). Jemnozrné ruly oharského krystalinika jsou zkaolinizované až do hloubky 35 m (většinou 15-20 m). Největší mocnosti fosilních zvětralin se zachovaly na hřbetech a jejich svazích, kdežto v depresích byla zvětralina většinou odnesena. Exogenními procesy modelovaný předvulkanický



reliéf se zvedá od úpatí stratovulkánu směrem k J až JZ (z 324-327 m na 380-415 m; povrch vulkanitů na stejných místech je ve 360-380 m a 420-458 m). Značný výškový rozdíl krystalinického fundamentu vulkanitů sv. okrajové části Doupovských hor j. a jv. od Kadaně (o 60-90 m na vzdálenost 1,5 km) svědčí o tektonickém vyklenování území. Maximální výška krystalinického podloží zde leží 145 m nad hladinou Ohře u Zeliny (vzdálené 2,5 km). Zčásti exhumovaný povrch Hradecké plošiny v periferní oblasti Doupovských hor s reliktu kaolinických zvětralin má v. a jv. od Kadaně nadmořskou výšku 320-365 m a stoupá směrem k úpatí stratovulkánu. Stáří exhumace tohoto polygenetického povrchu (přecházejícího místy na vulkanity) vyplývá ze skutečnosti, že na něm spočívají terasové sedimenty z nejstaršího pleistocénu (donau, günz).

Nadmořské výšky styku vulkanitů a krystalinika v sledovaném údolí Ohře jsou zhruba následující: na počátku průlomového údolí Ohře mezi Dubinou a Kyselkou 420-470 m, u Stráží n. O. a Korunní kolem 380 m, u Kamence a Okounova 400 m, sv. od Kotviny asi 350 m, u Zásady u Rašovic 340 m, u Krásného Dvorceku vrstevnice 400 m, u Rokle až 365 m. Pouze v úseku mezi Radošovem a ústím Hornohradeckého potoka nad Stráží n. O. až na malé výjimky Ohře eroduje pouze ve vulkanitech.

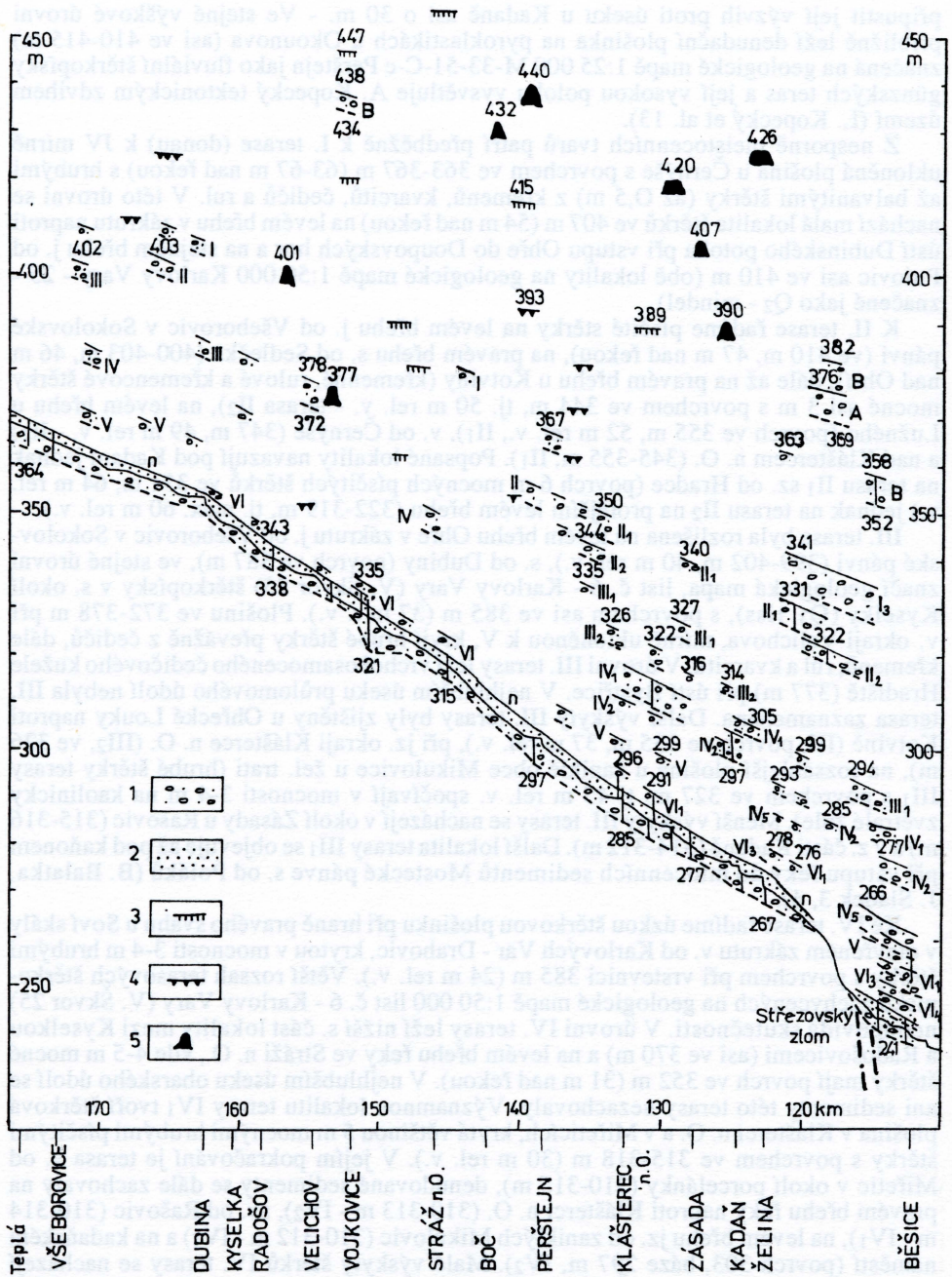
#### 4. Terasový systém Ohře

Geomorfologický ráz a erozní charakter průlomového údolí Ohře v Doupovských horách neumožnil vznik významnějších fluvialních akumulacních tvarů. Říční terasy jsou zde velmi vzácné a jejich rozsah a mocnosti náplavů nepatrné. Početnější a poněkud rozsáhlejší lokality se objevují pod Kláštercem n. O., kde se údolí Ohře dotýká okraje Mostecké pánve. Pro navázání na terasový systém dolního toku byly v podélném profilu zachyceny terasové lokality vyvinuté při vstupu řeky do miocenních sedimentů Mostecké pánve (B. Balatka, J. Sládek 3, 4).

Nedokonale vyvinuté terasy byly příčinou toho, že vlastním průlomovým údolím Ohře věnoval R. Engelmann (8) jen nepatrnou pozornost. Naproti tomu M. Danzerem (7) podrobně členěné a charakterizované tzv. terasy 5 úrovní (130 m, 110 m, 80 m, 50 m a 20 m) nejsou většinou skutečnými říčními terasami, ale jde o mírněji ukloněný erozně denudační svahový reliéf (často strukturně podmíněný). Většinu terasových lokalit zachycují geologické mapy západní části Krušných hor (25) a severočeské hnědouhelné pánve a jejího okolí (23). Ani zde však všechny výskyty nepředstavují akumulacní fluvialní tvary. Na území mapy 1:50 000, list M-33-51-C Vejprty, tj. v úseku toku Ohře mezi Stráží n. O. a z. okolím Kadaně, rozlišil A. Kopecký (L. Kopecký et al. 13) celkem 10 kvartérních teras s relativními výškami bází 4 m, 6 m, 12 m, 16 m, 25-30 m, 40 m, 50-60 m, 80 m, 130 m a 150-160 m. Existence řady lokalit i některých úrovní je problematická - často jde o strukturně denudační plošinky nebo o zmírnění sklonu svahu. Značné relativní výšky nejvyšších tzv. teras řazených do mindelu a günzu vysvětluje autor kvartérními zdvihy území Doupovských hor (v Sokolovské a Mostecké pánvi mají odpovídající úrovně údajně o 60-70 m nižší relativní výšky).

Konstrukci podélného profilu terasami znesnadnil citelný nedostatek terasových lokalit, takže stanovený terasový systém i průběh jednotlivých úrovní bude možno upřesnit po zpracování teras celého toku Ohře. Určitá pozornost byla proto věnována i přilehlému úseku v Sokolovské pánvi.

Nejvýše položenou a patrně i nejstarší lokalitou fluvialních sedimentů je plošina Starého v. (447 m) na bazanitovém příkrovu v soutokovém úhlu Ohře s Bystřicí jz. od Vojkovic, ukloněná (tektonicky?) k JV. Na rozdíl od geomorfologické mapy 1:50 000, list Karlovy Vary (V. Škvor 25), která značí říční sedimenty na celé plošině (Q<sub>1</sub> - fluvialní šterkopisky günz-donauského stáří), kryjí převážně křemenné, méně kvarcité a rulové písčité šterky (mocné 3-4 m) zřejmě jen nižší jv. část plošiny ve 435-438 m (106 m nad hladinou Ohře). Podle polohy v podélném profilu patří tato terasa k pliocenní úrovní; kdybychom ji stratigraficky řadili do nejstaršího pleistocénu, museli bychom



Obr. 2 - Podélný profil terasami Ohře v Doupských horách a přilehlých úsecích Sokolovské a Mostecké pánve. 1 - terasové pískité šterky (A, B - neogenní fluvialní sedimenty, I/1s - VI/VI4 - pleistocenní terasy), 2 - holocenní fluvialní sedimenty, 3 -- plošiny na neovolkanitech, 4 - plošiny na horninách krystalinika, 5 - neovolkanitové elevace (viz obr. 1, vysvětlivka 2); 300krát převýšeno.

připustit její výzvih proti úseku u Kadaně asi o 30 m. - Ve stejné výškové úrovni přibližně leží denudační plošina na pyroklastikách u Okounova (asi ve 410-415 m) značená na geologické mapě 1:25 000 M-33-51-C-c Perštejn jako fluvialní šterkopísky gүнзských teras a její vysokou polohu vysvětluje A. Kopecký tektonickým zdvihem území (L. Kopecký et al. 13).

Z nesporně pleistocenních tvarů patří předběžně k I. terase (donau) k JV mírně ukloněná plošina u Černýše s povrchem ve 363-367 m (63-67 m nad řekou) s hrubými až balvanitými šterky (až 0,5 m) z křemenů, kvarcitů, čedičů a rul. V této úrovni se nachází malá lokalita šterků ve 407 m (54 m nad řekou) na levém břehu v zákrutu naproti ústí Dubinského potoka při vstupu Ohře do Doupovských hor a na stejném břehu j. od Pulovice asi ve 410 m (obě lokality na geologické mapě 1:50 000 Karlovy Vary - 25 - značené jako Q<sub>2</sub> - mindel).

K II. terase řadíme písčité šterky na levém břehu j. od Všeborovic v Sokolovské pánvi (ve 410 m, 47 m nad řekou), na pravém břehu s. od Sedlečka (400-403 m, 46 m nad Ohří), dále až na pravém břehu u Kotviny (křemenné, rulové a křemencové šterky mocné asi 3 m s povrchem ve 344 m, tj. 50 m rel. v. - terasa II<sub>2</sub>), na levém břehu u Lužného (povrch ve 355 m, 52 m rel. v., II<sub>1</sub>), v. od Černýše (347 m, 49 m rel. v. - II<sub>2</sub>) a nad Kláštercem n. O. (345-355 m, II<sub>1</sub>). Popsané lokality navazují pod Kadaní jednak na terasu II<sub>1</sub> sz. od Hradce (povrch 6 m mocných písčitých šterků ve 351 m, 64 m rel. v.) jednak na terasu II<sub>2</sub> na protějším levém břehu (322-319 m, tj. max. 60 m rel. v.).

III. terasa byla rozlišena na levém břehu Ohře v zákrutu j. od Všeborovic v Sokolovské pánvi (399-402 m, 40 m rel. v.), s. od Dubiny (povrch ve 387 m), ve stejné úrovni značí geologická mapa, list č. 6 - Karlovy Vary (V. Škvor 25) šterkopísky v s. okolí Kyselky (Q<sub>3</sub>, riss), s povrchem asi ve 385 m (37 m r. v.). Plošinu ve 372-378 m při v. okraji Velichova, mírně ukloněnou k V, kryjí hrubé šterky převážně z čedičů, dále křemenů, rul a kvarcitů. V úrovni III. terasy leží vrchol osamocené čedičového kuzele Hradiště (377 m) při ústí Bystřice. V nehlubším úseku průlomového údolí nebyla III. terasa zaznamenána. Další výskyty III. terasy byly zjištěny u Ohřecké Louky naproti Kotvině (III, povrch ve 335 m, 37 m rel. v.), při jz. okraji Klášterce n. O. (III<sub>2</sub>, ve 326 m), na rozsáhlejší plošině u zaniklé obce Mikulovice u žel. trati (hrubé šterky terasy III<sub>1</sub> s povrchem ve 327 m, tj. 45 m rel. v. spočívají v mocnosti 3-4 m na kaolinicky zvětralé žule). Menší výskyty III. terasy se nacházejí v okolí Zásady u Rašovic (315-316 m) a v z. části Kadaně (314-312 m). Další lokalita terasy III<sub>1</sub> se objevuje až pod kaňonem při vstupu řeky do miocenních sedimentů Mostecké pánve s. od Poláků (B. Balatka, J. Sládek 3, 4).

Ke IV. terase řadíme úzkou šterkovou plošinku při hraně pravého svahu u Soví skály v otevřeném zákrutu v. od Karlových Var - Drahovic, krytou v mocnosti 3-4 m hrubými šterky s povrchem při vrstevnici 385 m (24 m rel. v.). Větší rozsah terasových šterkopísků zachycených na geologické mapě 1:50 000 list č. 6 - Karlovy Vary (V. Škvor 25) neodpovídá skutečnosti. V úrovni IV. terasy leží nižší s. část lokality mezi Kyselkou a Radošovicemi (asi ve 370 m) a na levém břehu řeky ve Stráži n. O., kde 4-5 m mocné šterky mají povrch ve 352 m (31 m nad řekou). V nehlubším úseku oharského údolí se ani sedimenty této terasy nezachovaly. Významnou lokalitu terasy IV<sub>1</sub> tvoří šterková plošina v Klášterci n. O. a v Miřeticích, krytá většinou 5 m mocnými hrubými písčitými šterky s povrchem ve 315-318 m (30 m rel. v.). V jejím pokračování je terasa v. od Miřetic v okolí porcelánky (310-315 m), denudované sedimenty se dále zachovaly na pravém břehu řeky naproti Klášterci n. O. (310-313 m - IV<sub>2</sub>), sv. od Rašovic (310-314 m - IV<sub>1</sub>), na levém břehu jz. od zaniklých Mikulovic (310-312 m - IV<sub>1</sub>) a na kadaňském náměstí (povrch 303, báze 297 m, IV<sub>2</sub>). Malé výskyty šterků IV. terasy se nacházejí mezi Kadaní a meandrem u Želiny a dále až pod výstupem řeky z kaňonovitého údolí s. od Poláků.

K V. terase byly zařazeny plošně nepatrné výskyty denudovaných šterků na pravém břehu u Soví skály pod Karlovými Vary (povrch balvanitých šterků 7-10 m nad řekou), v Muzikově sz. od Sedlečka (povrch asi 12 m nad řekou) a u Dubiny při odbočce silnice na Semnici (písčité šterky pod svahovými hlínami v 10 m nad Ohří); uvedené lokality



patří k Sokolovské pánvi. Další lokality V. terasy byly zjištěny až v zákrutu mezi Černýšem a Oslovicemi (povrch štěrků 10-12 m, báze 7-8 m nad řekou), u Klášterce n. O. (14 m rel. v.) a mezi Rašovicemi a Mariánským Údolím (14 m nad řekou).

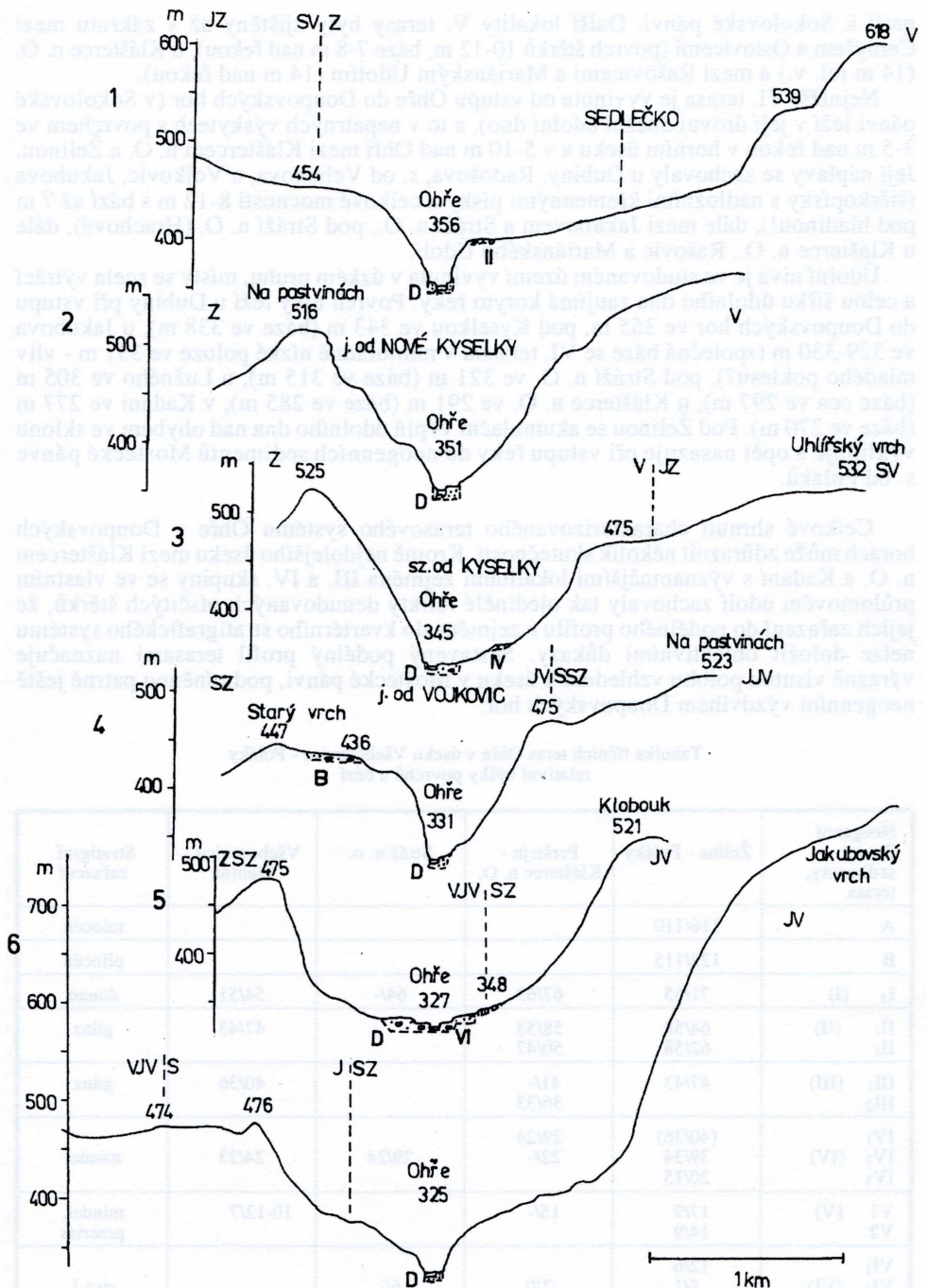
Nejnižší VI. terasa je vyvinuta od vstupu Ohře do Doupovských hor (v Sokolovské pánvi leží v její úrovni dnešní údolní dno), a to v nepatrných výskytech s povrchem ve 3-5 m nad řekou v horním úseku a v 5-10 m nad Ohří mezi Kláštercem n. O. a Želinou. Její náplvy se zachovaly u Dubiny, Radošova, s. od Velichova, u Vojkovic, Jakubova (štěrkopísky s nadložními křemennými písky o celkové mocnosti 8-12 m s bází až 7 m pod hladinou!), dále mezi Jakubovem a Stráží n. O., pod Stráží n. O. (Hrachová), dále u Klášterce n. O., Rašovic a Mariánského Údolí.

Údolní niva je ve studovaném území vyvinuta v úzkém pruhu, místy se zcela vytrácí a celou šířku údolního dna zaujímá koryto řeky. Povrch nivy leží u Dubiny při vstupu do Doupovských hor ve 355 m, pod Kyselkou ve 343 m (báze ve 338 m), u Jakubova ve 329-330 m (společná báze se VI. terasou v mimořádně nízké poloze ve 331 m - vliv mladého poklesu?), pod Stráží n. O. ve 321 m (báze ve 315 m), u Lužného ve 305 m (báze cca ve 297 m), u Klášterce n. O. ve 291 m (báze ve 285 m), v Kadani ve 277 m (báze ve 270 m). Pod Želinou se akumulací výplň údolního dna nad ohybem ve sklonu vyklíňuje a opět nasazuje při vstupu řeky do neogenních sedimentů Mostecké pánve s. od Poláků.

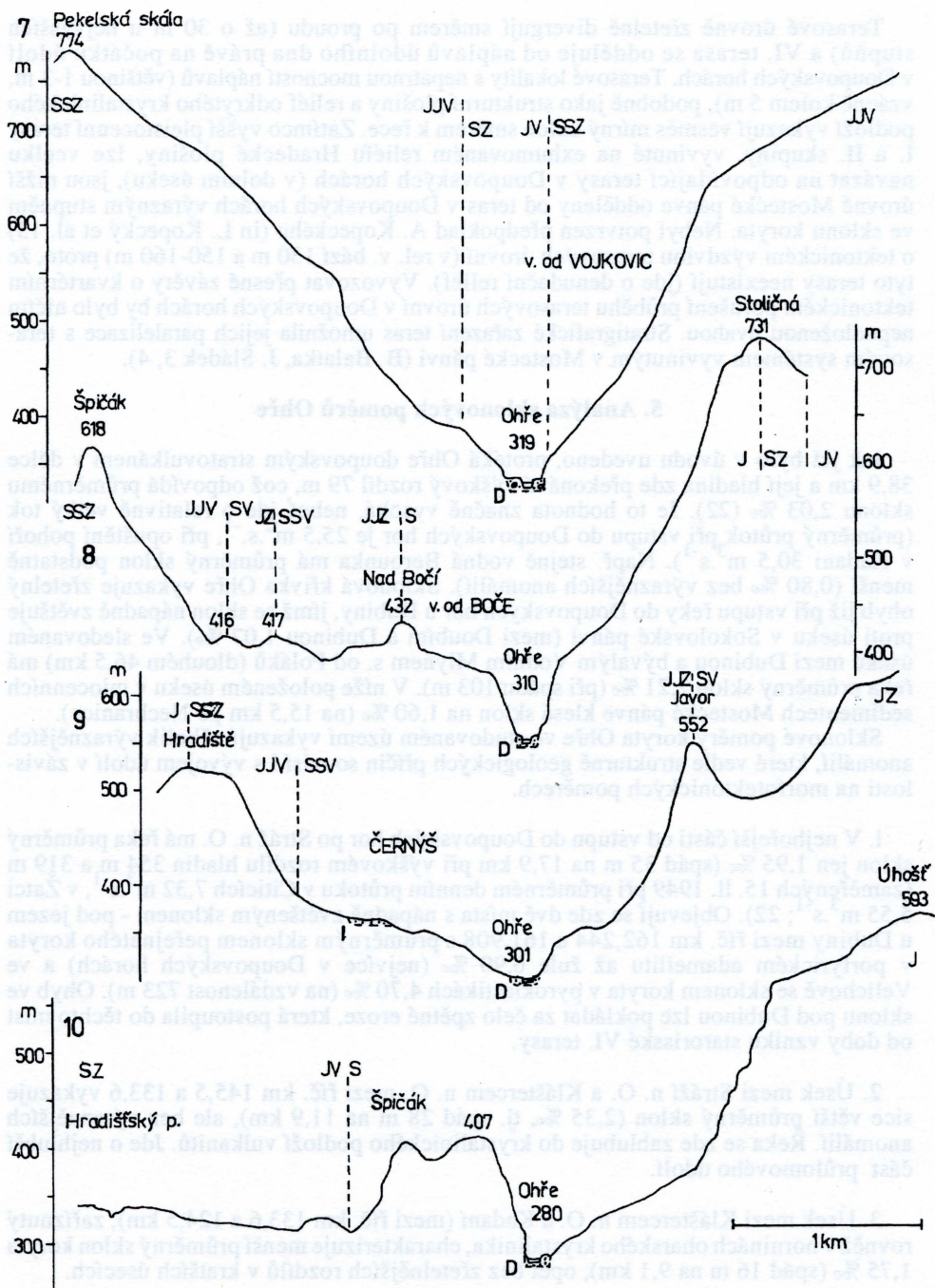
Celkové shrnutí charakterizovaného terasového systému Ohře v Doupovských horách může zdůraznit několik skutečností. Kromě nejdolejšího úseku mezi Kláštercem n. O. a Kadani s významnějšími lokalitami zejména III. a IV. skupiny se ve vlastním průlomovém údolí zachovaly tak ojedinělé reliktu denudovaných písčitéch štěrků, že jejich zařazení do podélného profilu a zejména do kvartérního stratigrafického systému nelze doložit objektivními důkazy. Sestavený podélný profil terasami naznačuje výrazně visitou polohu vzhledem k úseku v Mostecké pánvi, podmíněnou patrně ještě neogenním výzdvihem Doupovských hor.

Tabulka říčních teras Ohře v úseku Všeborovice - Poláky  
relativní výšky povrchů a bází

Neogenní fluvial. sedimenty, terasa	Želina - Poláky	Perštejn - Klášterec n. O.	Stráž n. o.	Všeborovice - Dubina	Stratigraf. zařazení
A	116/110				miocén
B	122/115				pliocén
I <sub>3</sub> (I)	71/65	67/63	64/-	54/51	donau
II <sub>1</sub> (II)	64/58	58/53		47/43	günz
II <sub>2</sub>	62/58	50/47			
III <sub>1</sub> (III)	47/43	41/-		40/36	günz
III <sub>2</sub>		36/33			
IV <sub>1</sub>	(40/36)	29/24			
IV <sub>2</sub> (IV)	39/34	22/-	29/24	24/23	mindel
IV <sub>5</sub>	20/15				
V <sub>1</sub> (V)	17/9	15/-		10-12/7	mindel,
V <sub>2</sub>	14/9				praeriss
VI <sub>1</sub>	12/6				
VI <sub>2</sub> (VI)	8/1	7/0	6/-		riss 1
VI <sub>3</sub>	5/1				
Údolní dno (niva)	2-3/-4	2/-5	2/-4	2/-4	riss 2 würm holocén



Obr. 3a, 3b - Příčné profily údolím Ohře v Doupských horách a přilehlých úsecích Sokolovské a Mostecké pánve. B - pliocenní terasa, I, II, IV, VI - pleistocenní terasy, D - sedimenty údolního dna; 5krát převýšeno.



Terasové úrovně zřetelně divergují směrem po proudu (až o 30 m u nejvyšších stupňů) a VI. terasa se odděluje od náplavů údolního dna právě na počátku údolí v Doupovských horách. Terasové lokality s nepatrnou mocností náplavů (většinou 1-3 m, vzácně kolem 5 m), podobně jako strukturní plošiny a reliéf odkrytého krystalinického podloží vykazují vesměs mírný úklon směrem k řece. Zatímco vyšší pleistocenní terasy I. a II. skupiny, vyvinuté na exhumovaném reliéfu Hradecké plošiny, lze vcelku navázat na odpovídající terasy v Doupovských horách (v dolním úseku), jsou nižší úrovně Mostecké pánve odděleny od teras v Doupovských horách výrazným stupněm ve sklonu koryta. Nebyl potvrzen předpoklad A. Kopeckého (in L. Kopecký et al. 13) o tektonickém výzdvihu terasových úrovní (v rel. v. bázi 130 m a 150-160 m) proto, že tyto terasy neexistují (jde o denudační reliéf). Vyvozovat přesné závěry o kvartérním tektonickém porušení průběhu terasových úrovní v Doupovských horách by bylo ničím nepodloženou úvahou. Stratigrafické zařazení teras umožnila jejich paralelizace s terasovým systémem vyvinutým v Mostecké pánvi (B. Balatka, J. Sládek 3, 4).

## 5. Analýza sklonových poměrů Ohře

Jak již bylo v úvodu uvedeno, protéká Ohře doupovským stratovulkánem v délce 38,9 km a její hladina zde překonává výškový rozdíl 79 m, což odpovídá průměrnému sklonu 2,03 ‰ (22). Je to hodnota značně vysoká, neboť jde o relativně velký tok (průměrný průtok při vstupu do Doupovských hor je  $25,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , při opuštění pohoří v Kadani  $30,5 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ). Např. stejně vodná Berounka má průměrný sklon podstatně menší (0,80 ‰ bez výraznějších anomálií). Sklonová křivka Ohře vykazuje zřetelný ohyb již při vstupu řeky do Doupovských hor u Dubiny, jímž se sklon nápadně zvětšuje proti úseku v Sokolovské pánvi (mezi Doubím a Dubinou 1,07 ‰). Ve sledovaném úseku mezi Dubinou a bývalým Vodním Mlýnem s. od Poláků (dlouhém 46,5 km) má řeka průměrný sklon 2,21 ‰ (při spádu 103 m). V níže položeném úseku v miocenních sedimentech Mostecké pánve klesá sklon na 1,60 ‰ (na 15,5 km po Nechanice).

Sklonové poměry koryta Ohře ve studovaném území vykazují několik výraznějších anomálií, které vedle strukturně geologických příčin souvisí i s vývojem údolí v závislosti na morfotektonických poměrech.

1. V nejhořejší části od vstupu do Doupovských hor po Stráž n. O. má řeka průměrný sklon jen 1,95 ‰ (spád 35 m na 17,9 km při výškovém rozdílu hladin 354 m a 319 m (zaměřených 15. II. 1949 při průměrném denním průtoku v Citicích  $7,32 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ , v Zatici  $5,55 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ ; 22). Objevují se zde dvě místa s nápadně zvětšeným sklonem - pod jezem u Dubiny mezi řič. km 162,244 a 161,908 s průměrným sklonem peřejnatého koryta v porfyrickém adamellitu až žule 6,90 ‰ (nejvíce v Doupovských horách) a ve Velichově se sklonem koryta v pyroklastikách 4,70 ‰ (na vzdálenost 723 m). Ohyb ve sklonu pod Dubinou lze pokládat za čelo zpětné eroze, která postoupila do těchto míst od doby vzniku starorisské VI. terasy.

2. Úsek mezi Stráží n. O. a Kláštercem n. O. mezi řič. km 145,5 a 133,6 vykazuje sice větší průměrný sklon (2,35 ‰, tj. spád 28 m na 11,9 km), ale bez výraznějších anomálií. Řeka se zde zahlubuje do krystalinického podloží vulkanitů. Jde o nejhlubší část průlomového údolí.

3. Úsek mezi Kláštercem n. O. a Kadani (mezi řič. km 133,6 a 124,5 km), zařiznutý rovněž v horninách oharského krystalinika, charakterizuje menší průměrný sklon koryta 1,75 ‰ (spád 16 m na 9,1 km), opět bez zřetelnějších rozdílů v kratších úsecích.

4. Úsek mezi Kadani a bývalým Vodním Mlýnem v oharském krystaliniku Hradecké plošiny (součást Žatecké pánve) mezi řič. km 124,5 a 116,9) se vyznačuje nápadně zvětšeným průměrným sklonem hladiny - 3,16 ‰ (spád 24 m na 7,6 km); v horní části po Želinu je sklon nižší - 1,63 ‰, níže 3,62 ‰. V této spodní trase jsou dvě sklonové

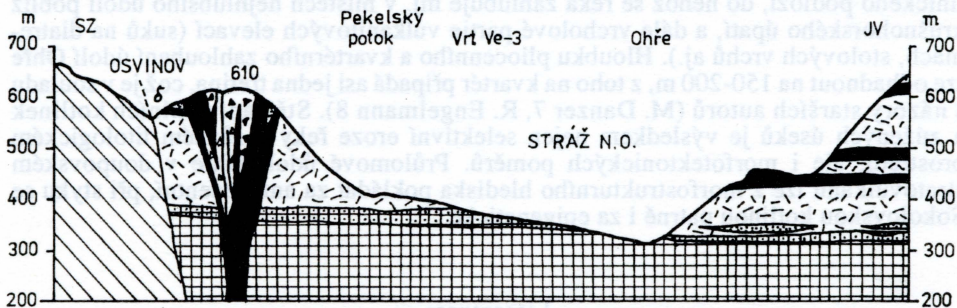


odlišné části: horní po ústí Úhošťanského potoka s průměrným sklonem 2,55 ‰ (spád 12 m na 4,7 km) a spodní k jezu nad Vodním Mlýnem se sklonem 8,18 ‰ (spád 9 m na 1,1 km); bezprostředně pod Úhošťanským potokem v peřejnatém úseku s evorzními tvary v rulových prazích má koryto v délce 0,5 km průměrný sklon 12,0 ‰ (spád 6 m). Je to největší sklon hladiny Ohře na našem území (B. Balatka 1, B. Balatka, J. Sládek 4).

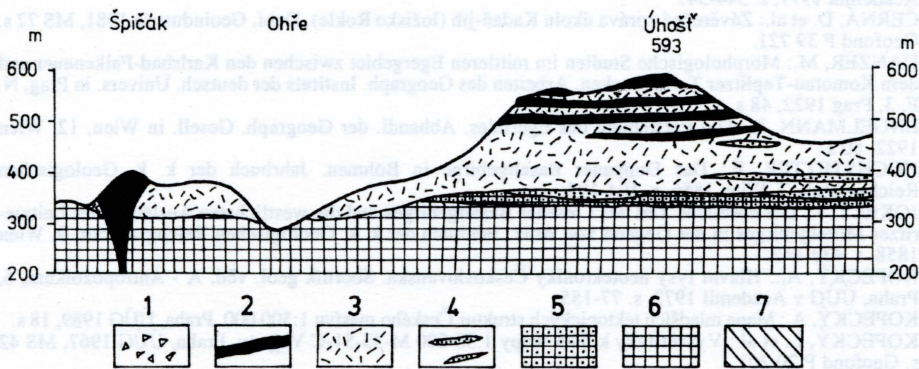
Analýza sklonových poměrů hladiny Ohře v Doupovských horách a v přilehlých úsecích Sokolovské a Mostecké pánve ukázala, že koryto řeky ve vulkanické hornatině a v krystaliniku okrajové části Mostecké pánve má výrazně zvětšený sklon, který geneticky souvisí s neotektonickým vyzdvihováním doupovského tektonického bloku s krystalinickým fundamentem s největší intenzitou v neogénu.

## 6. Závěr

Údolí Ohře v Doupovských horách, charakterizované z hlediska geomorfologických poměrů, rozšíření a průběhu říčních teras a analýzy sklonu říčního koryta, bylo založeno v neogénu v zóně tektonického prohybu mezi lávovými proudy hlavního centra



0 1 km



Obr. 4 - Geologické řezy údolím Ohře v Doupovských horách. 1 - komínová brekcie, 2 - masívní bazaltové vyvřeliny, 3 - pyroklastika, 4 - písčité jíly, písky, vápence, 5 - kaolinizované krystalické břidlice, 6 - oharské krystalinikum (ruly, granulitové ruly, migmatity), 7 - krušnohorské krystalinikum. Upraveno podle L. Kopeckého (L. Kopecký et al. 1967).



doupovského stratovulkánu, ukloněnými k S, a vulkanickými tělesy upadajícími od krušnohorského zlomového svahu opačným směrem, tj. k J. Doupovské hory ležící v centrální části oharského riftu se projevují jako tektonicky výrazně aktivní vulkanický blok, trvale stoupající od spodního miocénu do současnosti (L. Kopecký 15). Zatímco A. Kopecký (11, 12) předpokládá v neotektonickém období výzdvih Doupovských hor až o 700 m ve vrcholové části (12, mapa), připouští L. Kopecký (15) hodnotu podstatně menší (200 m). Při údolí Ohře značí mapa A. Kopeckého (12) izolinie zdvihových amplitud o hodnotě 300-500 m.

Řivka podélného profilu koryta Ohře s mírně vyklenutým tvarem v místech maximálního výzdvihu při styku s Krušnými horami vykazuje v Doupovských horách výrazně visitou polohu, oddělenou od úseku v miocenních sedimentech mostecké pánve zřetelným sklonovým stupněm (při linii střezovského zlomu), který nemá ve srovnatelném měřítku mezi řekami České vysočiny obdobu.

Nedokonale a neúplně vyvinutý terasový systém, neumožňující provedení přesnější rekonstrukce průběhu jednotlivých úrovní v podélném profilu, vykazuje konvergenci směrem proti toku, takže v Sokolovské pánvi řeka teče přibližně v úrovni starorisské VI. terasy. Podélný profil zachycuje i některé strukturní plošiny exhumovaného krystalinického podloží, do něhož se řeka zahluhuje mj. v místech nejhlubšího údolí poblíž krušnohorského úpatí, a dále vrcholové partie vulkanitových elevací (suků na diatramách, stolových vrchů aj.). Hloubku pliocenního a kvartérního zahloubení údolí Ohře lze odhadnout na 150-200 m, z toho na kvartér připadá asi jedna třetina, což je v souladu s názory starších autorů (M. Danzer 7, R. Engelmann 8). Střídání údolních kotlinek a zúžených úseků je výsledkem nejen selektivní eroze řeky v různém litologickém prostředí, ale i morfotektonických poměrů. Průlomové údolí Ohře v doupovském stratovulkánu lze z morfostrukturního hlediska pokládat za antecedentní, při styku se Sokolovskou kotlinou patrně i za epigenetické.

#### Literatura:

- BALATKA, B.: Co škrývá zatopené údolí? Lidé a země, 19, Praha 1970, s. 105-108.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Říční terasy v českých zemích. Praha, Geofond v NČSAV 1962, 580 s.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Geomorfologický vývoj dolního Poohří. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 85, 5, Praha, Academia 1975, 70 s.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Terasový systém střední a dolní Ohře. Acta Universitatis Carolinae, Geographica, 1972, 2, Praha, UK 1976, s. 3-26.
- BALATKA, B., SLÁDEK, J.: Terasy Ohře mezi Kláštercem nad Ohří a Kadaní. Sborník ČSSZ, 82, Praha, Academia 1977, s. 344-347.
- CERNÁ, D. et al.: Závěrečná zpráva úkolu Kadaň-jih (ložisko Rokle). Dubí, Geindustria 1981, MS 77 s. Geofond P 39 721.
- DANZER, M.: Morphologische Studien im mittleren Egergebiet zwischen den Karlsbad-Falkenauer und dem Komotau-Teplitzer Tertiärbecken. Arbeiten des Geograph. Instituts der deutsch. Univers. in Prag, N. F. 3, Prag 1922, 48 s.
- ENGELMANN, R.: Die Entstehung des Egertales. Abhandl. der Geograph. Gesell. in Wien, 12, Wien 1922, 80 s.
- HOCHSTETTER, F.: Das Duppauer Basaltgebirge in Böhmen. Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 7, Wien 1856, s. 194-195.
- JOKÉLY, J.: Der nördliche Teil des Liesener Basaltgebirges und die westlichsten Ausläufer des Leitmeritzer Mittelgebirges in der Gegend von Brüx. Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt, 9, Wien 1858, s. 433-442.
- KOPECKÝ, A.: Hlavní rysy neotektoniky Československa. Sborník geol. věd, A - Antropozoikum, 6, Praha, ÚÚG v Akademii 1972, s. 77-155.
- KOPECKÝ, A.: Mapa mladších tektonických struktur Českého masívu 1:500 000. Praha, ÚÚG 1989, 18 s.
- KOPECKÝ, L. et al.: Vysvětlivky k listu mapy 1:50 000 M-33-51-C Vejprty. Praha, ÚÚG 1967, MS 42 s. Geofond P 20 201.
- KOPECKÝ, L. et al.: Vysvětlující text k základní geologické mapě 1:25 000 list M-33-51-D-c Kadaň. Praha, ÚÚG 1974, MS 101 s.
- KOPECKÝ, L.: Mladý vulkanismus Českého masívu. Praha, ÚÚG 1987, MS 190 s.
- KRAL, V.: Geomorfologie vrcholové oblasti Krušných hor a problém paroviny. Rozpravy ČSAV, řada MPV, 78, 9, Praha, Academia 1968, 66 s.

17. KRÁL, V.: Über die sogenannten "Zwerglöcher" in der Umgebung von Karlovy Vary (Karlsbad). Acta Universitatis Carolinae, Geographica 1, 1973, Praha, UK 1973, s. 19-23.
18. LOUČKOVÁ, J.: Ke geomorfologii Doupovských hor. Sborník ČSSZ 72, Praha, NČSAV 1967, s. 296-304.
19. MACHATSCHEK, F.: Morphologie der Süabdachung des böhmischen Erzgebirges. Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft in Wien, 60, Wien 1917, s. 235-244, 273-316.
20. MALKOVSKÝ, M. et al.: Geologie severočeské hnědouhelné pánve a jejího okolí. Praha, ÚÚG v Akademii 1985, 424 s.
21. PETER, J.: Geologisch-morphologische Studien über das Falkenauer Tertiär-Becken. Lotos, 71, Prag 1923, s. 379 - 420.
22. Podélný profil řeky Ohře od ústí až po státní hranici. Praha, Vodohospodářská kancelář ministerstva techniky v Praze 1950.
23. Přehledná geologická mapa severočeské hnědouhelné pánve a jejího okolí. Redaktoři J. Tyráček, M. Malkovský, P. Schovánek. Praha, ÚÚG 1990.
24. SCHNEIDER, K.: Das Duppauer Mittelgebirge in Böhmen. Mitteilungen der k. k. Geograph. Gesellschaft in Wien, Wien 1906, s. 60-73.
25. ŠKVOR, V.: Krušné hory - západní část. Soubor oblastních geologických map 1:50 000. Praha, ÚÚG 1974.
26. ZARTNER, W., R.: Geologie des Duppauer Gebirges. I. Nördliche Hälfte. Abhandlungen der deutsch. Gesellschaft der Wissensch. u. Künste in Prag, 2, Prag 1938, 132 s.
27. ZOUBEK, V. et al.: Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1:200 000 M-33-XIII Karlovy Vary. Praha, ÚÚG v NČSAV 1963, 290 s.
28. ZOUBEK, V., ŠKVOR, V. et al.: Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1:200 000 M-33-XIV Teplice, M-33-VIII Chabařovice. Praha, ÚÚG v NČSAV 1963, 260 s.

## Zusammenfassung

### ZUR ENTWICKLUNG DES EGERTALES IM DUPPAUER GEBIRGE

Der Beitrag bringt Ergebnisse der geomorphologischen Reliefanalyse des Egertales im Bereich des tertiären Stratovulkans des Duppauer Gebirges (tschechisch Doupovské hory) und im anschließenden Abschnitt des Egertal-Kristallins des Brüxer Beckens (tschech. Mostecká pánev). Als Fortsetzung der älteren Arbeiten von F. Machatschek (19), M. Danzer (7), R. Engelmann (8), V. Král (16), B. Balatka u.J. Sládek (3, 4, 5) und L. Kopecký (15) wird hier eine neue Charakteristik der geomorphologischen Verhältnisse des Egertales gegeben, ein neues Terrassensystem erstellt und eine Analyse der Neigungsverhältnisse des Flußbettes in Bezug auf Morphostruktur und Talentwicklung durchgeführt.

Aus dem Bau des Stratovulkans des Duppauer Gebirges (L. Kopecký u.a. 13, L. Kopecký 15) erfolgt, daß das Egertal im älteren Neogen in der tektonischen Senkungszone angelegt wurde, und zwar zwischen den nach Norden geneigten Basaltlavaströmen, die aus dem Zentrum des Vulkans kamen und den nach Süden geneigten Lavadecken am Erzgebirgsrandbruch. Das Duppauer Gebirge liegt im zentralen Bereich des Egergrabens und erweist sich als eine tektonisch aktive vulkanische Scholle, die sich seit dem unteren Miozän bis zur Gegenwart stehend hebt. Den Gesamtbetrag dieser neotektonischen Hebung kann man auf etwa 200 m schätzen (L. Kopecký 15), dagegen hat sich die Annahme des zwei - bis dreimal größeren Hebungswertes von A. Kopecký (11, 12) als unbegründet erwiesen. Gegen der Meinung der genannten Autoren, die Periode der stärksten tektonischen Bewegungen ins Quartär legen, ergibt sich aus der geomorphologischen Analyse, daß man sie in den Zeitabschnitt seit dem Pliozän bis ins Altpleistozän einreihen muß. Diesem Erkenntnis entspricht auch das angenommene Maß der quartären Erosion (etwa 70 m, welchez etwa die Hälfte der pliozänen Erosion bildet (siehe M. Danzer 7).

Die Aufeinanderfolge der Talweitungen und Talengen ist Ergebnis der selektiven Flußerosion in verschiedenen widerstandsfähigen vulkanischen Gesteinen (massive Ergußgesteine - Lockerprodukte). Das Egertal zwischen Stráž n.O. (früher Warta) und Kadaň (Kaaden) ist bis 300 - 400 m tief in vulkanische Decken eingeschnitten und in diesem Abschnitt kommen viele Foidit- und Melilithschlote und Gänge zutage. Es sind lokale Lavaergüsse, welche andere Lavamassen durchbrechen und geomorphologisch im Relief sehr ausdrucksvoll erscheinen. Im größten Teil des Egertalabschnittes im Duppauer Gebirge werden kristalline Gesteine im Liegenden der Vulkanite angeschnitten, die oft bis in eine beträchtliche Tiefe kaolinisch verwertet sind. Das Längsprofil des Egerflußlaufes weist eine sanfte aber deutliche Wölbung auf, die dem Abschnitt der maximalen Hebung zwischen dem Erzgebirge und Duppauer Gebirge entspricht. Somit hat das Egertal im Bereich des Duppauer Gebirge eine hängenge Lage, die von den miozänen Ablagerungen des Brüxer Beckens (weiter im Osten) durch eine gefällsreichere Strecke getrennt wird, welche an die Bruchlinie von Střezov (früher Stresau) gebunden ist. In dieser Strecke erreicht das Gefälle bis 12 % (gegenüber 2,21 % im ganzen verfolgten Abschnitt).

Die Flußterrassen des Egertales sind meistens nur unvollkommen entwickelt und ermöglichen also keine genauere Rekonstruktion des Verlaufes der Terrassenniveaus im Längsprofil. Das Beiliegende schematische Längsprofil der Egerterrassen zeigt bei den unteren Niveaus eine deutlich hängenge Lage gegenüber dem Abschnitt im Brüxer Becken. Einzelne Terrassen weisen flußabwärts eine deutliche Divergenz aus, die bei den höchsten Niveaus bis zu 30 m erreicht. Der gegenwärtige Talboden der Eger im Duppauer Gebirge liegt im Niveau der VII. Terrasse (Riss 2) und die folgende VI. Terrasse (Riss 1) trennt sich wahrscheinlich von

den Ablagerungen des Talbodens beim Eintritt des Flusses in das Duppauer Gebirge, also unter dem Becken von Sokolov (Sokolov - früher Falkenau), wo der Fluß im Niveau der VI. Terrasse fließt. Die Terrassenvorkommen haben nur eine dünne Lage der Ablagerungen (1 - 3 m, in Einzelfällen bis 5 m) und weisen im Querprofil - ähnlich wie auch die Strukturflächen auf Vulkaniten und die Abtragungsf lächen auf dem Kristallin - eine sanfte Neigung zum Talboden als Folge der jüngeren Denudation auf. Die Terrassen im Duppauer Gebirge wurden im Zusammenhang mit dem Terrassensystem der Eger im Brüxer Becken betrachtet (B. Balatka u. J. Sládek 3, 4, siehe Tabelle). Während die ältesten Terrassen der I. und II. Gruppe des Brüxer Beckens an die entsprechenden Terrassen im Duppauer Gebirge ziemlich genau angeknüpft werden können, werden die unteren Terrassenniveaus des Brüxer Beckens von den entsprechenden Vorkommen im Duppauer Gebirge durch den erwähnten Gefällsknick des Talbodens östlich von Kadaň (Kaaden) getrennt. Die unvollkommen entwickelten Terrassen im Duppauer Gebirge ermöglichen leider keine Schlußfolgerung über die tektonische Störung des Verlaufes der Terrassenniveaus im Quartär.

Abb. 1 - Übersichtskarte der ausgewählten Reliefformen und anderer Erscheinungen im Egertal im Duppauer Gebirge. 1 - Flußterrassen (B - pliozäne, I-VI pleistozäne Niveaus) und Talaue (n), 2 - vulkanische Erhebungen verschiedener Entstehung (herauspräparierte Schlote, Gänge, Kuppen, Tafel- und Zeugenberge), 3 - vulkanische Kämme, in der Regel Basaltströme, 4 - scharfe Kanten der steilen Talhänge, 5 - Bruchstufen (Bergfußlinien), 6 - Grenzen der kristallinen Schiefer (Granitoide, Gneise, Migmatite), 7 - Linien der Querprofile.

Abb. 2 - Längsprofil der Egerterrassen im Duppauer Gebirge und der angrenzenden Becken von Sokolov (Falkenau) und Most (Brüx). 1 - sandige Terrassenschotter (A, B - neogene Flußablagerungen, I/13/ - VI/V14/) - pleistozäne Terrassen, 2 - holozäne Flußablagerungen, 3 - Flächen auf Neovulkaniten, 4 - Flächen auf kristallinen Gesteinen, 5 - neovulkanische Erhebungen (siehe Erläuterung 2 zur Abbildung 1). 300 mal überhöht.

Abb. 3a, 3b - Querprofile des Egertales im Duppauer Gebirge und in den angrenzenden Abschnitten der Becken von Sokolov (Falkenau) und Most (Brüx). B - pliozäne Terrasse, I, II, IV, VI - pleistozäne Terrassen, D - Flußablagerungen der Talaue. 5 mal überhöht.

Abb. 4 - Geologische Profile des Egertales im Duppauer Gebirge. 1 - Vulkanschlot-Brekzie, 2 - massive Basaltergüsse, 3 - vulkanische Lockergesteine, 4 - sandige Tone, Sande und Kalke, 5 - kaolinisierte kristalline Schiefer, 6 - Egertal-Kristallin (Gneise, Granulit-Gneise, Migmatite), 7 - Erzgebirgs-Kristallin (Nach L. Kopecký, L. Kopecký u.a. 1967).

*(Pracoviště autora: Geografický ústav AV ČR, pobočka Praha, Na slupi 14, 128 00 Praha 2.)*

*Došlo do redakce 4.1.1993*

*Lektoroval V. Král*

**Podrobné členění reliéfu Doupovských hor a přilehlého území.** Doupovské hory představují stratovulkán centrální stavby vzniklý v místech protnutí oharského riftu příčnou strukturou jáchymovského hlubinného zlomu (L. Kopecký 4). Vytvářejí kompaktní strukturálně denudační reliéf hornatinného, méně vrchovinného rázu. Povrch Doupovských hor, plynule se zvedající od úpatí k centrální části, je rozbrázděn svahovými údolími potoků radiálně směřujících k periférii pohoří; tato údolí oddělují a zvýrazňují jednotlivé rovněž radiálně uspořádané strukturálně denudační hřbety. Tyto hřbety představují tektonicky klenovitě vyzdvížené příkrovy pyroklastik a bazaltových efúzí, mírně až středně k úpatí ukloněné a odpovídající původní periklinální stavbě vulkánu. Hřbety se pokládají za vypreparované lávové proudy, vyplňující někdejší údolní rýhy (barrancos) vytvořené erozí při sopečné činnosti v pyroklastikách (L. Kopecký in: V. Zoubek, V. Škvor et al. 12). Jsou tedy příkladem inverze reliéfu. Nejvyšší místa Doupovských hor jsou vázána na maximálně vyzdvížené území na JZ - Pustý zámek (928 m) a Hradiště (934 m); tento vrchol leží na rozvodí Ohře a Berounky, přestože převážná část pohoří patří k povodí Ohře. Homogenní ráz reliéfu porušuje centrální Doupovská kotlina na horním toku Liboce. Okrajové části (zejména na S a V) jsou výrazně porušeny erozní denudačními procesy, které vytvořily izolované elevace rázu stolových vrchů i výraznějších kup. Na SZ se vulkanity při linii krušnohorského zlomu stýkají s krystalinikem Krušných hor.

Prakticky celý doupovský stratovulkán časově patří k hlavní (II.) neovulkanické fázi České masívu z období svrchní eocén - spodní miocén (42 - 17 mil.let), a to převážně z oligocénu až spodního miocénu (L. Kopecký 4); tato II. fáze odpovídá v původním pojetí L. Kopeckého I. neovulkanické fázi. Podle L. Kopeckého (4) jsou zde nejstarší biotitické bazaltické tufy a tufty (37,7 mil. let), efúzní činnost začala leuciticitou (před 25,1 mil. let) a pokračovala přes leucitické bazanity a tefrity (22,3 mil. let) do alkalických bazaltů a leucititů; nejmladší jsou žilné trachyty. K plio-pleistocenní fázi řadí L. Kopecký (4, in: M. Malkovský et al. 8) maary u Podbořan.

Na bázi okrajových částí doupovského stratovulkánu je několik desítek metrů mocná poloha pyroklastik, přecházejících do tufitů (mocných kolem 100 m); v jejich nadloží je nejstarší efúze masivních vyvřelin, které se dále střídají s pyroklastikami, které výrazně převládají. Celkový počet efúzí dosahuje 10-15 (L. Kopecký in: M. Lomoz et al. 6, L. Kopecký in: V. Zoubek, V. Škvor et al. 12). Maximální mocnost vulkanitů patrně nepřesahuje 500 m (W. R. Zartner 11).

Střezovský zlom, hlavní tektonická linie stratovulkánu, jako epitektonický projev centrálního hlubinného zlomu odděluje na SV oblast povrchových vulkanitů Doupovských hor s krystalinickým fundamentem od zaklesnutých stejně starých vulkanitů pod miocenními sedimenty pětipeské pánve (L. Kopecký in: M. Lomoz et al. 6).

Doupovské hory zaujímají plochu 607 km<sup>2</sup>, mají střední výšku 558,2 m a střední sklon reliéfu 7° 56', maximální výškové rozpětí činí 659 m (Hradiště 934 m - hladina Ohře v Kadani 275 m); převládající výšková členitost 200-500 m charakterizuje plochu hornatinu (T. Czudek et al. 1). Pohoří se šíří v rovnoběžkovém i poledníkovém směru na vzdálenost kolem 30 km.

Přestože stratovulkán má celkově okrouhlý tvar, jeho úpatí vykazuje v detailech nepravidelný průběh v důsledku mladších erozní denudačních procesů v různé odolných neovulkanitech. Na V se pohoří stýká s Mosteckou (Zateckou) pánví v linii: Kadaň - Rokle - Vinaře - Vintřof - Kadaňský Rohozec - j. od Radonic - Krásný Dvůr - Buškovice - sz. od Vrutku. Většinou jde o orografickou hranici, neboť pyroklastika pokračují místy daleko do Pětipeské kotliny. Mezi sz. okolím Vrutku a jz. okolím Libkovic sousedí Doupovské hory s permským reliéfem Rakovnické (Vroutecké) pahorkatiny, s výraznými výběžky k SZ u Skytal a Libkovic. Jižní hranici proti Tepelské vrchovině vyznačují sídla: s. okolí Chyše - Cichalov - Hřivínov - sv. od Bochova; mezi Bochovem a údolím Ohře u Dubiny nasedají vulkanity Doupovských hor na zarovnaný reliéf krystalinika Slavkovského lesa. Na Z, mezi údolím Ohře u Dubiny a úpatím Krušných hor z. od Krásného Lesa, uzavírají vulkanity Doupovských hor ostrovskou část Sokolovské pánve. V úseku mezi Krásným Lešem a Kláštercem n. O. vulkanity Doupovských hor nasedají na okrajový jv. svah Krušných hor; na S mezi Kláštercem n. O. a Kadani sousedí Doupovské hory ve zvláště linii při údolím Ohře s kláštercem výběžkem Mostecké pánve.

Vnitřní členění reliéfu Doupovských hor, geomorfologického celku ve střední části Podkrušnohorské oblasti (geologicko-tektonicky odpovídající zóně krušnohorského riftu), je vzhledem ke geomorfologické kompaktnosti stratovulkánu poměrně jednoduché. Celek se proto nečlení na podcelky, ale přímo na okrsky: Jehličenskou hornatinu, Hradištskou hornatinu a Rohozickou vrchovinu.

**Jehličenská hornatina** (III B-4-1, s nejvyšším bodem Velkou Jehličnou 828 m), zaujímající s. části Doupovských hor, se vyznačuje silně rozčleněným reliéfem v okolí hlubokého údolí Ohře. Odpovídá Liesener Basaltplatte (Platte) K. Schneidera (9, 10). Z. podokresk Vojkovicke hornatina s průlomovým údolím Ohře a z. až jz. směry strukturálních hřbetů uzavírá na Z Ostrovskou pánve (okresk Sokolovské pánve) se složitým reliéfem méně zaklesnutého granitoidního podloží (místy exhumovaného). Na S se vulkanity stýkají s Jáchymovskou hornatinou (podokresk Vykmanovská hornatina), okrskem Klínovecké hornatiny (podcelek v z. části Krušných hor). V. podokresk Jehličenská hornatina - Martinovská hornatina se vyznačuje převládajícími sv. směry strukturálních hřbetů (nejvyšší bod Lesná - Liesenberg 812 m).

Údolí Lomnice a nízké rozvodní sedlo j. od Ovčeho v. (739 m) odděluje Jehličenskou hornatinu od **Hradištské hornatiny** (III B-4-2) (Burgstadtler Masse K. Schneidera 9, 10), s nejvyššími vrcholy pohoří. Tato jednotka se dále člení na tři podokrsky: Pustozámeckou hornatinu na JZ (Pustý zámek 928 m, s převládající jz. orientací hřbetů), Hlavákovskou hornatinou uprostřed (Hradiště 934 m, s j. směry vulkanitových hřbetů) a Trnovskou hornatinou na V (Pilř 760 m, s jv. směry hřbetů). Geomorfologicky výjimečnou jednotku Hlavákovské hornatiny tvoří protáhlá strukturálně denudační sníženina Doupovské kotliny při horním

Liboci, představující erozi přehlubnou kalderu s vypreparovanou výplní hlavního kráteru, vystupující na plochém návrší U božích muk (Flurhübel, 644 m) (K. Schneider 9, 10, W.R. Zartner 11, L. Kopecký in: V. Zoubek, V. Škvor et al. 12, L. Kopecký 4). Dnešní reliéf asymetrické kotliny s příkřejšími v. svahy byl vytvořen Libocem, který pronikl zpětnou erozí přes příčný hřbet mezi Trmovským v. (744 m) a Husením (762 m) od S do sniženíny.

**Rohozecká vrchovina** (IIIB-4-3) v s., v. a jv. okrajových částech Doupovských hor vytváří níže položený strukturálně denudační reliéf při styku s Mosteckou pávní, Rakovnickou pahorkatinou a Tepelskou vrchovinou. Podle rázu reliéfu se člení na čtyři podokrsky. Mířetická kotlina na S, navazující na Kláštereckou kotlinu Chomutovsko-teplické pánve se zarovnaným krystalinickým reliéfem, zaujímá široce rozevřené údolí Ohře mezi Černýšem a Kadaní; výrazné svědecké neovulkanitové vrchy (místo stolového rázu) patří zčásti samostatným přírodním drahám (Sumburk 544 m, Jezerní h. 420 m, Spíčák 404 m, Strážišťe 402 m aj); patří to zejména o elevacích v okolí Kadaně (L. Kopecký et al. 3), jejichž povrch plynule klesá směrem k SV, jako by šlo o reliкты původně jednotného lávového proudu.

Uhošťanská vrchovina zaujímá sv. okrajové svahy Doupovských hor mezi údolím Ohře a Liboce (Kolína 507 m); nejvýraznější úpatní svah pohorí mezi Vinaři a zaniklou obcí Vlkáň sleduje linii střezovského zlomu. Nejrozsáhlejší podokrsek - Mašfovská vrchovina vytváří široký pruh nižšího strukturálně denudačního reliéfu mezi Trmovskou hornatinou a Podbořanskou kotlinou s množstvím více nebo méně izolovaných pahorků a hřbetů - suků a svědeckých vrchů (Skytalský v. 552 m, Houština 531 m, Dubový v. 475 m aj.). Z genetického hlediska jsou pozoruhodné freatické maary z nejmladší neovulkanické fáze u Nepomyšle a Mašfova, s morfoloicky zřetelnými bezodtokými kruhovitými vodními sniženinami (L. Kopecký in: M. Malkovský et al. 8).

Poslední podokrsek Rohozecké vrchoviny tvoří Valečská vrchovina na JV Doupovských hor (mezi Valčím a údolím M. Trasovky u Čichalova), která se (kromě členitějšího reliéfu na SV - Na Kalvárii 604 m, Orlík 550 m) vyznačuje ploše zvlněným zarovnaným povrchem pospodnomiocenního stáří na pyroklastických s drobnými čedičovými sopouchy a nižšími příkrovy. Výrazný úpatní svah proti krystalinickému zarovnanému povrchu Protivecké pahorkatiny (součást Tepelské vrchoviny) vznikl ústupem čela vulkanitů, takže plochý reliéf v jeho předpolí (geneticky bazální zvětrávací plochy) lze pokládat zčásti za exhumovaný předvulkanický povrch (srv. V. Král 5).

Geomorfologické jednotky sousedního území zachycuje připojená mapa s příslušným seznamem.

#### Literatura:

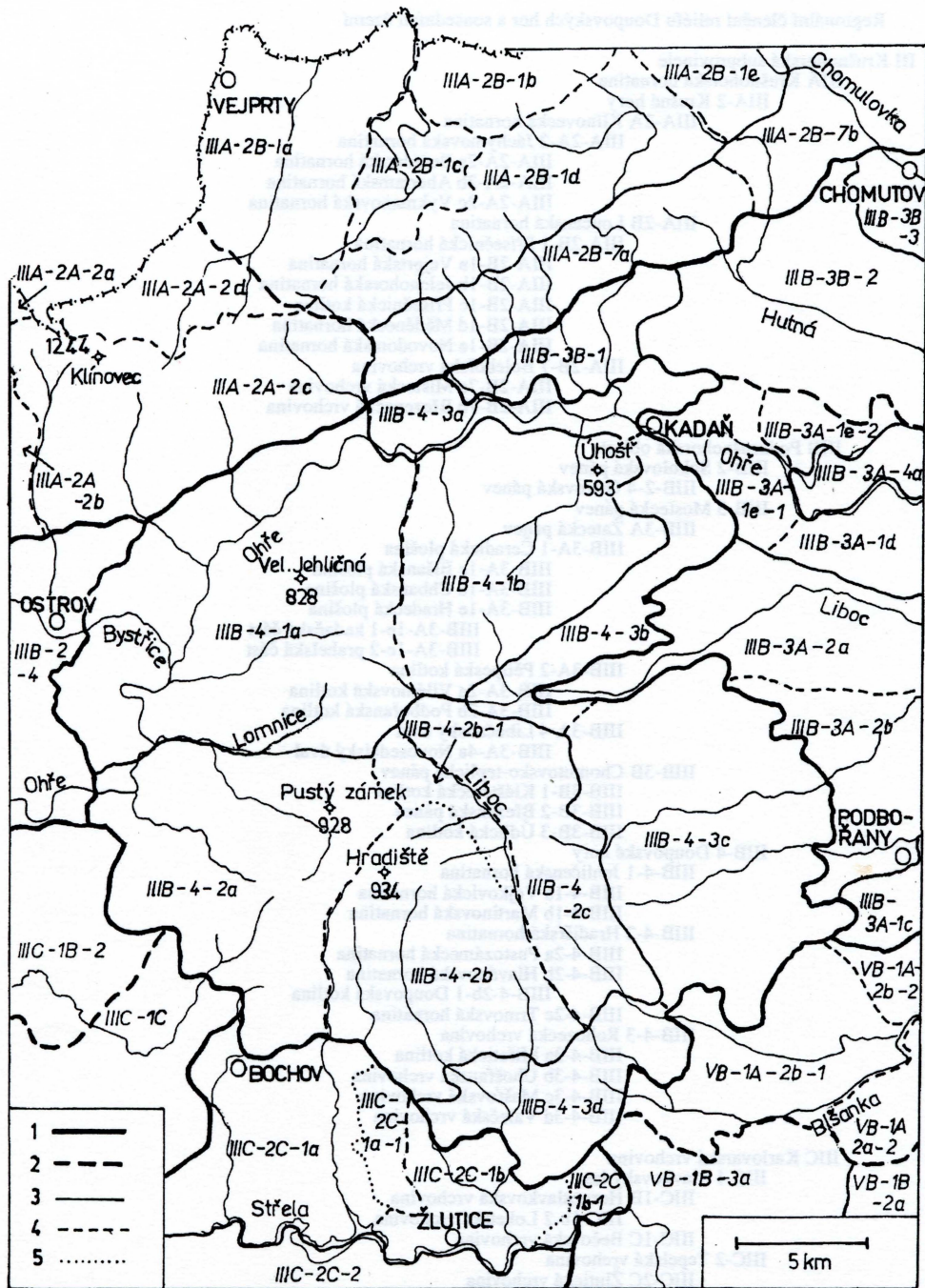
1. CZUDEK, T. et al.: Geomorfologické členění ČSR. Studia geographica, 23, Brno, GGÚ ČSAV 1972, 138 s.
2. DEMEK, J. et al.: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha, Academia 1987, 584 s.
3. KOPECKÝ, L., et al.: Vysvětlující text k základní geomorfologické mapě 1:25 000 list M-33-51-B-c Kadaň. Praha ÚÚG, 1974, MS 101 s.
4. KOPECKÝ, L.: Mladý vulkanismus Českého masívu. Praha, ÚÚG 1987, MS 190 s.
5. KRÁL, V.: Zarovnané povrchy v jižním předpolí Doupovských hor. Acta Universitatis Carolinae, Geographica 1-2, Praha, UK 1971, s. 39-47.
6. LOMOŽ, M. et al.: Vysvětlující text k základní geologické mapě 1:25 000 M-33-63-B-a Radnice. Praha, ÚÚG 1973, MS 35 s.
7. LOUČKOVÁ, J.: Ke geomorfologii Doupovských hor. Sborník ČSSZ, 72, Praha, NČSAV 1967, s. 296-304.
8. MALKOVSKÝ, M. et al.: Geologie severočeské hnědouhelné pánve a jejího okolí. Praha, ÚÚG v Academii 1985, 424 s.
9. SCHNEIDER, K.: Das Duppauer Mittelgebirge in Böhmen. Mitteilungen der k. k. Geograph. Gesellschaft in Wien, Wien 1906, s. 60-73.
10. SCHNEIDER, K.: Zur Orographie und Morphologie Böhmens. Prag 1908, 261 s. (Das Duppauer Gebirge s. 208-219).
11. ZARTNER, W., R.: Geologie des Duppauer Gebirges. I. Nördliche Hälfte. Abhandlungen der Deutsch. Gesellsch. der Wissensch. u. Künste in Prag, 2, Prag 1938, 132 s.
12. ZOUBEK, V., ŠKVOR, V. et al.: Vysvětlivky k přehledné geologické mapě ČSSR 1:200 000 M-33-XIV Teplice, M-33-VIII Chabařovice. NČSAV, Praha 1963, 260 s.

#### Zusammenfassung

#### DETAILLE GEOMORPHOLOGISCHE GLIEDERUNG DES DUPPAUER GEBIRGES (DOUPOVSKÉ HORY) UND ANGRENZENDE GEBIETEN

Dieser Beitrag bringt kurze geologisch-geomorphologische Charakteristik des Duppauer Gebirges (Doupovské hory) - ausgeprägter Stratovulkan in der tektonische Zone des erzgebirgischen Graben Nordböhmens, und geomorphologische Charakteristik niedrigerer geomorphologischer Regionen. Die beiliegende Karte enthält auch die Grenzlinien der geomorphologischen Regionen der anliegenden Gebieten: 1 - Grenzen der Einheiten, 2 - Grenzen der Subeinheiten, 3 - Grenzen der Bezirke, 4 - Grenzen der Subbezirke, 5 - Grenzen der Teile.

Břetislav Balatka, Jaroslava Loučková



Mapka podrobného regionálního členění reliéfu Doupovských hor a sousedních území. Hranice geomorfologických jednotek: 1 - celku, 2 - podcelku, 3 - okrsku, 4 - podokrsku, 5 - části podokrsku.



## Regionální členění reliéfu Doupovských hor a sousedních území

### III Krušnohorská subprovincie

#### IIIA Krušnohorská hornatina

##### IIIA-2 Krušné hory

##### IIIA-2A Klínovecká hornatina

##### IIIA-2A-2 Jáchymovská hornatina

##### IIIA-2A-2a Božídarská hornatina

##### IIIA-2A-2b Abertamská hornatina

##### IIIA-2A-2c Vykmánovská hornatina

##### IIIA-2B Loučenská hornatina

##### IIIA-2B-1 Přísečnická hornatina

##### IIIA-2B-1a Vejprtská hornatina

##### IIIA-2B-1b Jelenohorská hornatina

##### IIIA-2B-1c Přísečnická kotlina

##### IIIA-2B-1d Měděnecká hornatina

##### IIIA-2B-1e Novodomská hornatina

##### IIIA-2B-7 Bolebofská vrchovina

##### IIIA-2B-7a Místecká vrchovina

##### IIIA-2B-7b Březenecká vrchovina

#### IIIB Podkrušnohorská oblast

##### IIIB-2 Sokolovská pánev

##### IIIB-2-4 Ostrovská pánev

##### IIIB-3 Mostecká pánev

##### IIIB-3A Žatecká pánev

##### IIIB-3A-1 Ceradická plošina

##### IIIB-3A-1c Blšanská plošina

##### IIIB-3A-1d Chbanská plošina

##### IIIB-3A-1e Hradecká plošina

##### IIIB-3A-1e-1 kadaňská část

##### IIIB-3A-1e-2 prahelská část

##### IIIB-3A-2 Pětipská kotlina

##### IIIB-3A-2a Vilémovská kotlina

##### IIIB-3A-2b Podbořanská kotlina

##### IIIB-3A-4 Libočanský úval

##### IIIB-3A-4a Novosedelský úval

##### IIIB-3B Chomutovsko-teplická pánev

##### IIIB-3B-1 Klášterská kotlina

##### IIIB-3B-2 Březenská pánev

##### IIIB-3B-3 Údlická kotlina

##### IIIB-4 Doupovské hory

##### IIIB-4-1 Jehličenská hornatina

##### IIIB-4-1a Vojkoviccká hornatina

##### IIIB-4-1b Martinovská hornatina

##### IIIB-4-2 Hradišfská hornatina

##### IIIB-4-2a Pustozámecká hornatina

##### IIIB-4-2b Hlavákovská hornatina

##### IIIB-4-2b-1 Doupovská kotlina

##### IIIB-4-2c Trnovská hornatina

##### IIIB-4-3 Rohozecká vrchovina

##### IIIB-4-3a Mířetická kotlina

##### IIIB-4-3b Úhošťanská vrchovina

##### IIIB-4-3c Mašřovská vrchovina

##### IIIB-4-3d Valečská vrchovina

#### IIIC Karlovarská vrchovina

##### IIIC-1 Slavkovský les

##### IIIC-1B Hornoslavkovská vrchovina

##### IIIC-1b-2 Loketská vrchovina

##### IIIC-1C Bečovská vrchovina

##### IIIC-2 Tepelská vrchovina

##### IIIC-2C Žlutická vrchovina

##### IIIC-2C-1 Bočovská vrchovina

##### IIIC-2C-1a Údrřská vrchovina

##### IIIC-2C-1a-1 vahanečská část

##### IIIC-2C-1b Protivecká pahorkatina

##### IIIC-2C-1b-1 Chyšská kotlina

V Poberounská subprovincie

VB Plzeňská pahorkatina

VB-1 Rakovnická pahorkatina

VB-1A Kněževská pahorkatina

VB-1A-2 Kryrská pahorkatina

VB-1A-2a Cernocká pahorkatina

VB-1A-2a-2 strojetická část

VB-1A-2b Lubenecká pahorkatina

VB-1A-2b-1 vidhostická část

VB-1A-2b-2 očíhovská část

VB-1B Žihelská pahorkatina

VB-1B-2 Žihelská brázda

VB-1B-2a Blatenská brázda

VB-1B-3 Rabštejnská pahorkatina

VB-1B-3a Tiská pahorkatina

**Zaniklé kulturní dědictví Doupovských hor.** Nezvratným dokladem historického vývoje území i obcí jsou památky, z nichž zvláště nemovitě - pevně spjaté s územím - mají dokumentární význam. Proto je jim a jejich ochraně věnována taková pozornost. A proto také v případech, kdy nelze zajistit jejich další existenci, se provádí souběžně s průzkumnými pracemi jejich dokumentace. Pochopení smyslu historického vývoje obce, a tím spíše celého území, je bez povědomí památek kusé, neúplné. Z toho důvodu se pokusíme o rekonstrukci památkového bohatství Doupovských hor, území o rozloze více než 330 km<sup>2</sup>, kde veškeré památky zmizely.

Po roce 1953, kdy zde byl zřízen "Vojenský újezd Hradiště" odešli odsud obyvatelé a jejich místo zaujala armáda, která se tu "učila na válku". Po odchodu obyvatel začalo mizet město i vesnice. Zanikly věřejné budovy i obytné domy a statky. Bez dokumentace zmizely památky, svědkové historických dějů, technické i umělecké vyspělosti našich předků. Zájem oficiálních míst zamčel zánik historických objektů neumožnil ani zveřejněním likvidátů, neboť to bylo v příkrém rozporu s oficiálně proklamovaným zájmem o historické dědictví.

V dějinách naší země mají i Doupovské hory své pevné místo. O počátcích slovanského osídlení tu hovoří hradiště nedaleko Velichova a raný středověk dokládá nejstarší románská část hradu Doupova, přestavěného později na zámek. S ním je spojován starý český rytířský rod pánů Doupovských z Doupova. To tu stále ještě převládá český živel. Teprve křížácká tažení proti husitům přinesla změnu. Území se vylidnilo a nově sem přicházejí obyvatelé převážně z Bavorska. K dalšímu vylidnění území došlo až ve zmiňovaném roce 1953, kdy se území stává vojenským újezdem. Tehdy začíná také postupné mizení všech staveb včetně památek bez jakékoliv dokumentace.

Pokusíme se tedy o rekonstrukci kulturního dědictví Doupovských hor. Protože před rokem 1953 nebyl pro území zpracován žádný soupis památek, musíme se obrátit na literaturu vlastivědného, turistického i odborného charakteru, ovšem starší roku 1953. Pro neúplnost a někdy i nepřesnost dat jednotlivých publikací musíme provést i jejich kritické vyhodnocení a výsledky ještě konfrontovat s dosažitelnými archívními záznamy.

To se netýká ale lidové architektury. Ta byla opomíjena i ve starší literatuře, kde se objevují toliko úvahy o typu lidové architektury. Proto můžeme podat pouze její povšechnou architektonickou charakteristiku. Na území Doupovských hor pronikl od západu podél řeky Ohře tzv. severočeský hrázděný dům. Byl patrový se stájí pod jednou střechou. Obytná místnost měla povalový strop natíraný volskou krví, v koutě stávala kachlová kamna, v nichž se topilo z kuchyně. V patře byla řada komor na spaní a většinou i zapuštěná pavlač. Celá řada lidových domů měla štít členěný na řadu drobných šachovnicových polí. Od minulého století se tu objevovalo i zdobení výplňových ploch hrázdění rytým obrazem.

Výskyt ostatních památek se pokusíme topograficky seřadit podle obcí s heslovitým uvedením jen nejdůležitějších dat.

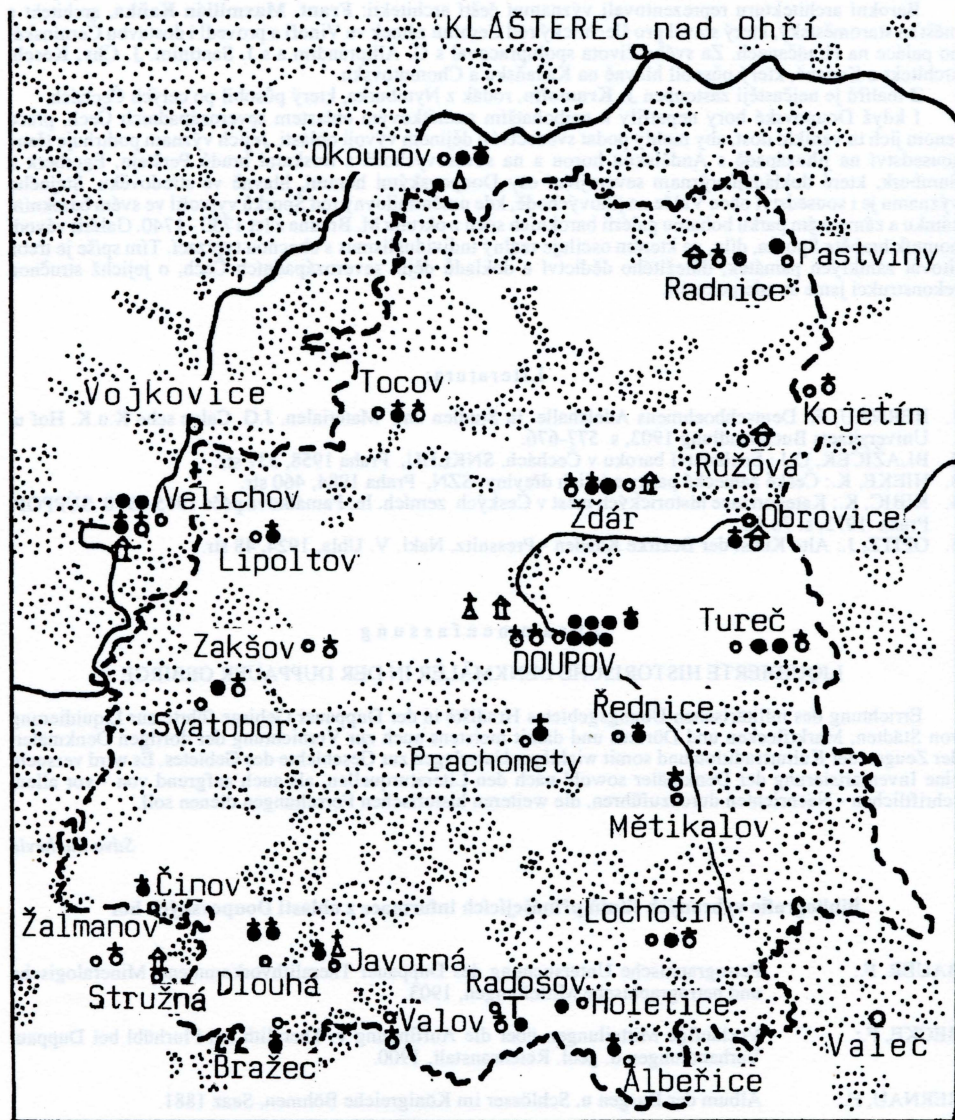
- ALBERŤICE - barokní kaple z roku 1710, zvětšená r. 1713.
- BRAŽEC - barokní kostel sv. Bartoloměje z 2. pol. 18. stol. s dobovým zařízením a oltářním obrazem od J. Kramolína z r. 1782
- ČINOV - barokní kostel z konce 18. stol. v interiéru pozd. got. trojkřídlá archa z poč. 16. stol.
- DLOUHÁ - kaple Jana Nep. post. 1769 J. Schmidem. V inter. soška Madony z poč. 16. stol. Kaple mariánská z 18. stol.
- DOUPOV - zámek, původně hrad údajně z 1. pol. 12. stol., přest. got., renes. a barokně v letech 1665 - 1670 a r. 1723 čtyřkřídlý, kolem čtvercového dvora. R. 1960 již zcela zchátralý. Kaple sv. Wolfganga post. po r. 1400 s renes. náhrobníky z let 1574, 1580, 1583 a 1584. Kostel Nanebevzetí P. Marie barok. z let 1755 - 1756, jednolodní se západ. věží, v interiéru křtitelnice z r. 1614, kopie Raffaelova obrazu z r. 1503 a mramorová hrobka hraběte Ferduga z r. 1672. Bývalý klášter post. kolem čtvercového dvora asi r. 1770 s klášterním kostelem sv. Alžběty post. J. Chr. Koschem v r. 1769, v interiéru fresky J. Kramolína z r. 1770 a plastická výzdoba oltáře od

J. J. Eberleho z r. 1760. Ve městě dále **sousoší Ant. Paduánského** z r. 1754, **Jana Nep.** z r. 1731, **sv. Rocha** z r. 1760, **Jana Nep.** na mostě z r. 1762 a **Mariánský sloup** z r. 1698

- HOLETICE** - **Sloup s krucifixem** z r. 1710
- JAVORNÁ** - **kostel sv. Martina**, renes. ze 16.stol., shořel r. 1888, **kostel Jana Nep.**, post. 1729 - 1730 jako kaple nedokončeného zámku, tvořil jedno zámecké křídlo, **kaple P. Marie** z 18. stol.
- KOJETÍN** - **kostel sv. Bartoloměje** z r. 1747.
- LIPOLTOV** - **kaple P. Marie Růžencové** z r. 1892, post. V. Schmidtem.
- LOCHOTÍN** - **kostel Nanebevzetí P. Marie**, jednolod. se záp. věží, v interiéru pozd. got. Madona z pol. 15.stol.
- MĚTIKALOV** - novobarok. **kostel P. Marie Sněžné**, post. r. 1831 J. Bucherem, v kostele dřev. krucifix z 1.čtvrti 16. stol., dílo školy Ulricha Creutze.
- OBROVICE** - **kaple bičování Krista** z r. 1766. Mimo obec při cestě do Rohozce pozd. got. **zastavení z poč.** 16.stol.
- OKOUNOV** - novogot. **kostel sv. Vavřince** post. 1866, barokní, **hrázděný dům čp. 7** z poč. 18.stol., **sousoší sv. Štěpána**, sv. Vavřince a P. Marie z poč. 18.stol.
- PASTVINY** - u obce **socha Jana Nep.** z r. 1819.
- PRACHOMETY** - **kaple P. Marie** a **socha Jana Nep.** z 18.stol.
- RADNICE** - **kostel sv. Jakuba Většího** a z let 1766 - 67 s nástěnými freskami od F. Maiera z r. 1781, u pošty stával **smírčí kříž** s vrypem meče.
- RADOŠOV** - **kostel sv. Václava** se záp. věží obnoven v 19.stol., dřevěný krytý **most přes Ohň** z 18.stol., **sochy Jana Nep.** a Ant. Pad. z r. 1866.
- RŮŽOVÁ** - **boží muka** u obce z r. 1778.
- ŘEDNICE** - **kaple sv. Anny** z r. 1785, v kapli krucifix z 18.stol. a **socha P. Marie** z 2.pol. 17.stol.
- SVATOBOR** - **kostel Nanebevzetí P. Marie** post. dle plánů F.M. Kaňky po r. 1725, stejnolodní, půlkruh. zakončen na terase. V kostele Madona ze 16.stol. a boční oltář z r. 1767 se sochami K. Waitzmanna, zповědnice od J. Wildta z konce 18.stol., **fara** z 18.stol. **socha Jana Nepomuckého** z r. 1767.
- STRUŽNÁ** - renes. **zámek** ze 16.stol., přestav. novorenes. a novobar. arch. J. Vejrychem koncem min. stol.
- TOCOV** - **kostel Navštívení P. Marie** z r. 1571, prodloužen r. 1833, **kaple Nejsvětější Trojice** z 19.stol.
- TUREČ** - **kostel sv. Jiří** post. arch.Drechslerem z Doupova r. 1700, u kostela **sloup** s Assumptou z r. 1716 a **socha mučedníka** z 1.pol. 18.stol.
- VALOV** - v kostele pozd. got. **socha Madony** kol r. 1500.
- VELICHOV** - na ostrohu Liščí hory slovanské **hradiště**, východně obce středověké kruhové **tvrziště**. **Zámek** post. z pův. opevněného dvora r. 1755, přestavován 1870. Novogot. **kostel P. Marie** post. podle plánů L. Láblera J. Petrem v letech 1896 - 1897, u fary **kaple** s renesanční řezbou ze 16.stol., **sochy Jana Nep.** z r. 1835 a krucifix z r. 1840
- ZAKŠOV** - **kostel sv. Mikuláše** post. Chr. Koschem r. 1749.
- ŽALMANOV** - **kostel Nanebevzetí P. Marie** z pol. 17.stol., po požáru nově postaven r. 1825.
- ŽDÁR** - rokokový **kostel Narození P. Marie** 1770, z téže doby oltářní obraz od Leubnera, **zámek** zdobený sgrafitem z r. 1580, **kaple sv. Jana** z r. 1634, přestavěná r. 1801, **sloup sv. Floriána** z r. 1751.

V Doupově bylo roku 1921 veřejně zpřístupněno městské muzeum založené lékárníkem Adolfem Grosseem s bohatými sochařskými sbírkami převážně ze 16.stol., s barokními obrazy a sbírkami umělecko-řemeslnými.

Na tvorbě památkového bohatství se účastnil **Ulrich Creutz**, přední pozdně gotický severočeský sochař a řezbář, s jehož dílem se můžeme ještě potkat v Kadani, Chomutově, Vilémově atd. Barokní umění tu zastupuje **Jakub Eberle** pocházející z Maštova, který svá učební léta trávil v Praze u řezbáře Simona Thallera



- |     |     |     |
|-----|-----|-----|
| ☞ 1 | ⌘ 4 | T 7 |
| ☞ 2 | ● 5 | ▲ 8 |
| ▲ 3 | ⌘ 6 | ☼ 9 |

Obr. 1 - Zaniklé historické stavby v oblasti Doupovských hor. 1 - kaple, 2 - kostel, 3 - klášter, 4 - Boží muka, 5 - socha, 6 - zámek, 7 - technická památka, 8 - dům, 9 - lesy. Vyznačeno ohraničení vojenského újezdu.

a později v letech 1744 - 1745 i v Římě. Dalším barokním sochařem je **Karel Waitzmann**, který r. 1738 přišel do Zátce ze Stýrského Hradce a později do Kadaně, kde žil až do své smrti. Svou dílnu odkázal synovi Antonínovi.

Barokní architekturu reprezentovali významní čeští architekti: **Frant. Maxmilián Kaňka**, architekt a měšťan staroměstský, který stavěl pro šlechtický rod Cernínů zámek ve Vиноři a provedl i dostavbu Cermínské-ho paláce na Hradčanech. Za svého života spolupracoval s G. Alliprandim a s J. Santinim. **J. Chr. Kosch**, architekt z Kadaně, který působil hlavně na Kadaňsku a Chomutovsku.

Z malířů je nejčastěji zastoupen **J. Kramolín**, rodák z Nymburka, který působil po celých Čechách.

I když Doupovské hory nepatřily k nejbohatším památkovým oblastem severozápadních Čech, přece jenom jich tu vzniklo dost, aby mohly podat svědectví o dějním vývoji oblasti. Jejich význam podtrhuje těsné sousedství na jihozápadě s Andělskou horou a na severovýchodě s troskami hradů Perštejn, Egerberk a Šumburk, které dokládají význam severojižní osy Doupovskými horami, hlavně ve středověku. Stejného významu je i sousedství obce Valče na jihovýchodě, kde uměnímilovný rod Šporků vytvořil ve svém barokním zámku a zámeckém parku bohatou galerii barokních soch z okruhu M. Brauna z let 1730 - 1740. Galerii vévodí pomník hraběte Šporka, dílo, ve kterém osciluje reálný individualismus s obecnou typizací. Tím spíše je třeba litovat zaniklých památek, důležitého dědictví a dokladů dějin severozápadních Čech, o jejichž stručnou rekonstrukci jsme se zde pokusili.

#### Literatura:

1. BERNAU, F.: Deutschbohemens Adelshalle. In Studien und Materialien. J.G. Calvesche K.u.K. Hof u. Universitäts Buchhandlung 1903, s. 577-676.
2. BLAŽÍČEK, O.J.: Sochařství baroku v Čechách. SNKLHU, Praha 1958, 337 str.
3. HIEKE, K.: České zámecké parky a jejich dřeviny. SZN, Praha 1984, 460 str.
4. KIBIC, K.: Kategorizace historických měst v Českých zemích. In: Památková péče 1945-1970. SÚPPOP, Praha 1973, s. 78-98.
5. OPITZ, J.: Alte Kunst der Bezirke Kaaden - Pressnitz. Nakl. V. Uhla, 1924, 48 str.

#### Zusammenfassung

##### LIQUIDIERTE HISTORISCHE DENKMÄLER IN DER DUPPAUER GEBIRGE

Eerrichtung des militärischen Übungsgebietes Hradiště in der Duppauer Gebirge führte zur Liquidierung von Städten, Marktflecken und Dörfern und damit meistens auch zur Vernichtung der dortigen Denkmäler, der Zeugen der Kulturtradition und somit wichtiger Unterlagen zur Geschichte des Gebietes. Es wird versucht eine Inventarisierung der Denkmäler sowohl nach den Literaturquellen, als auch aufgrund von - vor allem schriftlichen - Nachrichten durchzuführen, die weiteren historischen Forschungen dienen soll.

*Sáva Suchevič*

##### Bibliografie vybraných titulů přinášejících informace z oblasti Doupovských hor

- BAUER, F.: Petrographische Untersuchung des Duppauer Theralithvorkommens. Mineralogische und petrographische Mitteilungen, 1903.
- BECKE, F.: Vorläufige Mitteilungen über die Auffindung v. Theralith am Flurhübl bei Duppau. Verhandlungen d. geol. Reichsanstalt, 1900.
- BERNAU, F.: Album der Burgen u. Schlösser im Königreiche Böhmen, Saaz 1881.
- Berní rula, Kraj Žatecký, I.-II. díl, Praha 1954.
- BECKER, H.: Tertiär und Kohlenablagerung i. d. Umgebung v. Kaaden, Komotau, Saaz 1901.
- BÍLEK, T.: Dějiny konfiskací v Čechách po roce 1618, I, II Praha 1882-3 (Doupov str. 599, Žďár str. 943-944).
- GROSS, A.: Dějiny karlovarského kraje, Karlovy Vary 1954.
- HABERZETT, F.: Sagen aus dem Bezirke Kaaden, Kadaň 1905, str. 55-74.
- HEBER, F.: Böhmens Burgen, Vesten u. Bergschlösser, Praha 1843-49, sv. I - IV - VII.

- HEMMERLE, R.: Duppau in Sudetenland - Lexikon, Würzburg 1990, str. 119.
- HIBSCH, J.: Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, Vídeň 1901, str. 54.
- HOCHSTETTER, F.: Karlsbad, seine geognostische Verhältnisse und seine Quellen, Karlovy Vary 1856.
- Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, IV. Západní Čechy, Praha 1985 (Jírov tvrz 122, Maleš str. 204, str. 217, Oleška str. 240, Tmavý vrch str. 349, Žďár str. 411-412).
- KARELL, V.: Das Duppauer Land, 1926.
- KARELL, V.: Das Duppauer Land, 1957.
- KARELL, V.: Der Kampf der Duppauer um ihr Recht, 1925.
- KARELL, V.: Kaaden - Duppau. Ein Heimatbuch der Erinnerung und Geschichte des Landkreises, Frankfurt am Main 1965.
- KOTYŠKA, V.: Úplný místopisný slovník království Českého, Praha 1895, str. 222.
- LAUBE, G.: Die geologische Verhältnisse des Mineralwassergebietes von Giesshübel - Sauerbrunn, 1898.
- LAUBE, G.: Geologie des böhmischen Erzgebirges, II, Praha 1887.
- LAUBE, G.: Geologische Excursionen im Thermalgebiete des nordwestlichen Böhmens, Lipsko 1884.
- LÖWL, F.: Der Gebirgsbau des mittleren Egerthales, Abhandlungen der k.k. geolog. Reichsanstalt, Vídeň 1882, str. 537-541.
- MORGAN, C.: Die Gesteine des Duppauer Gebirges, Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt, Vídeň 1890. Oesterreich-Ungarische Monarchie in Word und Bild. Čechy, I. díl, Vídeň 1894.
- OPITZ, J.: Alte Kunst der Bezirke Kaaden - Pressnitz, sv. 2, Kadaň 1924.
- Ottův slovník naučný, svazek VII, Praha 1893, str. 889.
- PALTRA, F.: Der Obstbau im politischen und Schulbezirke Kaaden. Kaadner Bote, 1888, str. 104-105.
- PFOHL, E.: Orientierungslexikon der Tschechoslovakischen Republik, Liberec 1922.
- PROFOUS, A.: Místní jména v Čechách, jejich vznik, původní význam a změny, svazek I. Praha 1947, str. 398.
- SEDLÁČEK, A.: Hrady, zámky a tvrze v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, svazek XIII. Praha 1905, str. 246-247.
- SEDLÁČEK, A.: Místopisný slovník historický království Českého, Praha 1909, str. 160-161.
- SEDLÁK, M.: Historický průvodce Karlovarskem. Plzeň 1962, str. 24, 35, 48, 49, 76, 77, 119, 133, 8, 43.
- SELNER, F.: Statistische Tafeln des Duppauer Bezirkes ... für die Politische Administration, Praha 1861.
- SCHALLER, J.: Topographie des Königreichs Böhmen, Elbogener Kreis. Praha 1785, str. 110-114.
- SCHMIDT, A.: Über die Bienenzucht im Bezirke Kaaden. Kaadner Bote, 1885, str. 226, 263.
- SCHNEIDER, K.: Das Duppauer Gebirge. Erzgebirgs Zeitung, Teplice 1909.
- SCHNEIDER, K.: Das Duppauer Mittelgebirge in Böhmen. Mitteilungen der k.k. geogr. Gesellschaft, Vídeň 1906.
- SCHNEIDER, K.: Die Aufgussgebirge Böhmens. In: Zur Orographie und Morphologie Böhmens, Praha 1908.



- SCHNEIDER, K.: Physiographische Probleme und Studien aus Böhmen. Lotos, Praha 1907.
- SCHNEIDER, K.: Vulkanologische Studien aus Island, Böhmen, Italien, Lotos, Praha 1906.
- SCHREMMER, E.: Duppau - Reiseleiter. Würzburg 1989, str. 93.
- SLAPNÍČKA, F.: Heimatbüchlein für das Kaadner und Duppauer Land, Praha 1937.
- SOMMER, J.: Das Königreich Böhmen, statistisch-topographisch dargestellt, Elbogner Kreis, Praha 1844, str. 141-144, 144-152, 194-196, 96-97.
- STOCKLÖW, F.: Das Buch der Heimat, Der Bezirk Kaaden in seiner Gegenwart und Vergangenheit, I., Kadaň 1890.
- STOCKLÖW, F., HAMMER, W.: Das Buch der Heimat, Der Bezirk Kaaden in seiner Gegenwart und Vergangenheit, II., Kadaň 1901.
- STPFKUCHEN, O.: Heimatkunde des Verwaltungsbezirkes Kaaden, eine geschichtliche und kulturelle Entwicklung, I., Kadaň 1938, str. 70-73.
- ŠIMÁK, J.: Středověká kolonizace v zemích Českých. In: České dějiny, díl I., část 5, Praha 1938.
- TIPPMANN, M.: Die Geschichte der Stadt Duppau, 1895.
- Umělecké památky Čech, svazek II., Praha 1978, str. 126, 420.
- URBANSTADT, N.: Geschichte der bezirkshauptmannschaftlichen Gebiete Komotau. Saaz u. Kaaden, I. - V., Chomutov 1869-1873.
- WALFRIED, J.: Der Amtsbezirk Kaaden, MVGDB, 23. ročník, Praha 1885.
- WIESBAUER, J.: Theralit i. Duppauer Gebirge. Lotos, Praha 1901.
- ZARTNER, W.: Geologisch-petrographische Studien i. Egertalgebiet zwischen Warta und Kaaden. Sborník státního geologického ústavu ČSR, Praha 1928.
- ZELENKA, A.: Duppau in Sudetendeutsches Wappenlexikon. Passau 1985, str. 89.

Základní informace týkající se bývalého okresu Kadaň (včetně soudních okresů Doupov a Přísečnice) obsahují Stocklöwova Vlastivěda ("Das Buch der Heimat", 1. díl, Der Bezirk Kaaden, 1890), jakož i 2. díl Stocklöwova a Hammerova díla "Die Stadt Kaaden" (asi 1910). Obě zmíněné práce považujeme za nejlepší ze zpracovaných vlastivěd v regionu. Autor sleduje Doupovsko v kontextu okresu velice pečlivě, a to jak po stránce přírodovědné, tak zejména po stránce historické, dějinné umění atd.

Druhou základní prací je Karellova "Kaaden - Duppau" z roku 1965, která je poznamenána osobním vztahem autora k problematice jako doupovského rodáka a pozdějšího profesora na tamějším gymnáziu. Tato kniha v době vzniku však již postrádala kontakt autora s prameny.

*Jiří Kynčil, Gerhard Stübiger*

### Články vybrané z měsíčníku Kaadener Heimatbrief

Sešit číslo	Ročník	
240	1970	Promuth, popis obce (Prachometry) Karell W. odhad panství Doupov v letech 1623-1705
245		Klatz W. Saar bei Duppau, dějiny obce (Zďár)
246		dtto
247		dtto
251		dtto
252	1971	dtto
253	1971	Langhans, Sedleč, popis obce
255		Hauptmann H., Rednice u Doupova, popis obce
271	1972	Löwy K., Putování Doupovským krajem
273		Langhans F., Zvoníčkov (Männelsdorf), popis obce
276	1973	Breuer A., Krásný Dvoreček, popis obce
277		Langhans R., Klein Spinnelsdorf, popis obce (Malá Lesná)
283		Langhans F., Gässing, popis obce (Jeseň) Grün W., dtto
288	1974	Langhans F., Oslovce, popis obce

297		Langhans R., Tunkov a Telč, popis obce
300	1975	Langhans R., Tunkov a Telč, popis obce
301		Vojnín (Wohnung), kronika obce
302		dtto
303		dtto
304		dtto
305		dtto
306		dtto
313		Pöckl F., Dörfles (Víska), kronika obce
314		dtto
315		dtto
317		Veireckel H., Úhošťany (Atschau), dějiny obce
318		dtto
319		dtto
320		dtto
321		dtto
322		dtto
323		dtto
325	1977	Binder L., Meckl, popis obce (Mětikalov)
326		dtto
327		dtto
328	1977	Langhans F., Litoltov, dějiny obce
		Fleck F., dtto
331		Langhans F., Doupov a okolí
332		Langhans F., Mohlischen, popis obce (Maleš)
338	1978	Ubl K., Langhans F., Rednice, popis obce
344		Langhans F., Drmouly, popis obce (Trnová)
345		dtto
352	1979	Langhans F., Oleška, popis a dějiny obce
353		Langhans F., Kozlov, dějiny obce
356		Zienert, Langhans F., Vlkáň, dějiny obce
368	1980	Langhans F., Dobřenec, popis obce
369		Langhans F., Kunitz, popis obce (Konice)
		Langhans F., Emanuelshof, popis obce
		Langhans F., Dobřenec, popis obce
371		Karell V., zámek ve Zďáru
378	1981	Liebner E., Johanesberg, popis krajiny
379		dtto
		Langhans F., Tiefenbach, popis obce (Hluboká)
390	1982	Schneider J., Oslovice, popis obce
392		Hauptmann H., Jírov (Jurau), popis obce
432	1986	bez autora, Jírov (Jurau), dějiny a inf. o obci
462	1988	Biener A., Oleška, popis obce
472	1989	Kojetín (Köjitz), popis obce
476		Werner J., Rednice, plány obce

"Kaadener Heimatbrief" je krajaňský vlastivědný měsíčník, který vychází od roku 1949, tzn. v současné době bylo vydáno přes 500 čísel. Časopis vydává krajaňské sdružení - Heimatskreis Kaaden - Duppau v Kasselu. Tento Heimatskreis provozuje středisko (Heimatstuben) s kartotékou ve Weißenburku v Bavorsku, kde soustřeďuje veškeré vlastivědné a historické informace bývalého okresu Kadaň.

Pro účely této bibliografie bylo zpracováno 19 ročníků, a to od r. 1970 do 1989, které jsou uloženy v knihovně česko-německého kontaktního střediska Společnosti F.J.R.v.Gerstnera v Chomutově, Palackého 85.

*Jiří Kynčl, Gerhard Stübiger*

**Programové prohlášení Klubu přátel Doupovských hor** Doupovské hory, jejichž region lze vymezit hranicemi VVP Hradiště, považujeme společně s jinými ekologickými iniciativami, vědeckými institucemi, některými státními orgány i zasvěcenými jednotlivci za unikát celoevropského významu. Zcela po právu bylo toto území zařazeno mezi několik nejzachovalejších teritorií střední Evropy. Nejen vulkanický původ, geologické podloží, četnost výskytu minerálních vod, reliéf terénu, poměry pedologické a hydrologické, zvláštnosti podnebí či druhové bohatství fauny a flóry činí tuto oblast zcela jedinečnou. Je to i absence monokulturního, velkoplošného hospodářství, absence průmyslu, dopravy, turistického ruchu, nepoužívání hnojiv a jiných znečišťujících látek, dlouhodobá absence většiny negativních civilizačních vlivů. Mnohaletý zcela přirozený vývoj rozsáhlých krajaňných celků považujeme pak za zcela nejcněnější devizu tohoto regionu, která již nemá jinde obdoby. Doupovské hory jsou jednou z posledních, jen přírodou napsaných učebnic ekologie našeho kontinentu. Udělejme vše pro to, aby z této učebnice mohly číst i naše děti a děti našich dětí!

Podporujeme plně vyhlášení CHKO Střední Poohří a její případné rozšíření na celé území současného VVP Hradiště. Uznáváme nepopiratelný fakt, že právě díky existenci VVP a vzhledem k dlouhodobé

uzavřenosti regionu před nepříznivými vlivy lidské civilizace je příroda v Doupovských horách minimálně narušena. Existenci VVP považujeme proto za základní předpoklad udržení současného stavu i v příštích letech. Pro případ, že by armáda toto území v budoucnu opustila, hodláme se již nyní aktivně podílet na přípravě projektu NP Doupovské hory ve stávajících hranicích VVP. Při vědomí značných ekologických i morálních škod, které byly způsobeny po zrušení VVP Dobrá Voda na Šumavě, stavíme se proti domácím i zahraničním iniciativám, pokoušejícím se odtrhnout části území VVP s cílem jejich komerčního využívání.

Podporujeme průzkum a evidování přírodních zvláštností regionu a asanaci již narušených částí území. Rekultivace a asanace prováděné armádou ČR hodláme nejen ovlivňovat, ale aktivně se na nich také podílet. Stavíme se za myšlenku využívání netradičních a ekologicky čistých zdrojů energie Doupovska, obnovu bývalých vodních děl, lesů a reintrodukcí původních rostlinných i živočišných druhů (buk, dub, bobr, kočka divoká, rys, zubr atd.).

Za hlavního garanta naplňování našich snah a partnera zároveň považujeme armádu České republiky, především pak velitele VVP Hradiště, orgány VLS a další armádní složky. Učiníme vše pro to, abychom vytvářeli optimální soulad mezi zájmy armády, civilní veřejnosti, státními územními orgány a ostatními zainteresovanými složkami společnosti. Orgánům ACR nabídneme zcela nezištnou pomoc při organizování akcí směrem k civilní veřejnosti v zájmovém území a při zajišťování jejich zájmů v tomto regionu.

Doupovské hory prošly i ve zcela nedávném období složitým historickým vývojem. Ačkoliv jsou již stopy lidské činnosti na tomto území značně setřeny, přesto zbývá mnohých. Zastavme likvidaci posledních zbývajících kulturních a historických památek, archeologických lokalit a původních staveb! Klub přátel Doupovských hor se hodlá aktivně podílet na záchraně a obnově těchto památek nejen osvětovou a publikační činností, ale i založením nadací a zřízením muzea Doupovských hor.

Úplná uzavřenost regionu v minulých letech sice přispěla k záchraně a rozvoji přírodního bohatství Doupovských hor, ale na druhé straně výrazně přispěla k negativnímu vztahu neinformování veřejnosti na činnost armády v tomto prostoru. Klademe si proto mimo jiné za úkol nalézt v souladu se zájmy armády a jejími právními normami cesty k úplnému a pravdivému informování veřejnosti o stavu tohoto území. Budeme hledat možnosti, jak ovlivňovat živelné pronikání veřejnosti i zahraničních návštěvníků do uzavřených částí tohoto regionu. Jen optimální a vyvážený vztah mezi armádou a veřejností může vést k všestranně plodným výsledkům a pozitivním změnám.

Ač doba existence Klubu přátel Doupovských hor je zatím krátká, ve své činnosti již dosáhl řadu pozitivních výsledků. Podařilo se především navázat úzké kontakty s pracovníky CSOP, MZP ČR, muzei v Chomutově, Karlových Varech a Plzni, některými vědeckými pracovišti a vysokými školami. Tyto vztahy hodláme i nadále rozvíjet. Hledáme nové členy a příznivce z řad amatérů i profesionálů, zapálené jednotlivce, skupiny i organizace, bývalé i současné obyvatele regionu, vojáky i civilní občany - podpořte naše úsilí o zachování přírodního bohatství Doupovských hor! Udělejme vše pro to, ať vulkán v našem znaku nese pouze symbol původu pohorí a není předzvěstí ekologické katastrofy. Udělejme vše pro to, ať černý čáp v tomto znaku zůstane i nadále symbolem lásky a naděje budoucnosti pro tento kraj!

*Hradiště 1. dubna 1993*

*Za výkonnou radu KPDH  
předseda ing. Zdeněk Holý*

**27. Mezinárodní geografický kongres ve Washingtonu, D.C. Rok 1992 byl nejen rokem sportovních olympijských her, ale i rokem "olympiády" geografické. V pravidelném čtyřletém cyklu došlo opět k nejrepresentativnějšímu setkání geografů ze všech koutů Země na světovém geografickém kongresu. Ten loňský se nesl ve znamení motto "Geography is Discovery" (volně přeloženo "Geografie je objevování") a jeho pořádáním byl pověřen Národní geografický komitét USA. Hlavní část kongresu proběhla v americkém hlavním městě Washingtonu mezi 10. a 14. srpnem 1992.**

Významným znakem kongresu byla jednak jeho velikost co do počtu účastníků (přes 2000 aktivních participantů), dále vysoká úroveň organizačního zabezpečení ze strany amerických pořadatelů, prestižně pojatá propagace celé akce - o níž svědčí mj. předsednictví tehdejšího prezidenta Bushe v čestném výboru kongresu - a vysoká společenská úroveň jak vlastních jednání, tak všech doprovodných akcí. Součástí kongresu byla rovněž zasedání vrcholných orgánů Mezinárodní geografické unie (IGU) včetně volby nové exekutivy a hlasování o přidělení pořadatelství Mezinárodního geografického kongresu v roce 2000 (nakonec zvítězil korejský Soul).

Kongres byl zahájen velkolepou vstupní ceremonií, vlastní jednání v sekcích bylo vměstnáno do pěti dnů. Technický program, který se skládal z přednáškových a posterových sekcí, byl uveden sedmi základními tématy: Pozorování a zobrazování Země, Změny životního prostředí, Dynamika světové ekonomiky, Lidské nároky a lidská práva, Změny v politickém pořádku, Geografie: definování území a překračování hranic a Objevování nových světů. Jednáni jednotlivých sekcí byla rozložena do celých dnů při značně nevyrovnané účasti (od několika jednotlivců po mnoho desítek).

Průběhem kongresu prolínala plenární zasedání, jejichž ústředním mottem bylo "Objevování naší společné globální budoucnosti". Bylo jich celkem 9, vždy za předsednictví významných představitelů amerických univerzit, výzkumných ústavů, Ministerstva pro vzdělání či Národní geografické společnosti.

Celkem 8 tematických symposií bylo zaměřeno jednak do geografické historie (zejména v souvislosti s pětisetletým výročím objevení Ameriky Kryštofem Kolumbem) a jednak do současnosti (s důrazem na problémy severoamerického kontinentu).

Mezi organizacemi, které sponzorovaly jednotlivé sponzorské sekce, se objevilo např. Ministerstvo zemědělství USA, NASA, Bellova atlantická společnost, Americký institut pro mír atd.

V průběhu kongresu byla organizována řada workshopů a tzv. krátkých kursů. Na nich se objevila zejména prezentace nových metod a technologií nejen v geografii, ale i v příbuzných vědách a různých aplikacích (computerová kartografie, GIS, nové formy geografického vzdělávání apod.). Účast na těchto kursech byla zvlášť placena.

Pro účastníky kongresu a jejich rodinné příslušníky, resp. doprovázející osoby, bylo připraveno množství exkurzí a výletů v rámci Washingtonu a blízkého okolí. Před a pokongresové akce pokrývaly území celého severoamerického kontinentu; řada z nich se však pro malý zájem (a značně vysoké ceny) nekonala.

V době konání kongresu se rovněž konala zasedání vrcholných orgánů Mezinárodní geografické unie (IGU) včetně volby nového vedení. Došlo rovněž k některým změnám ve struktuře komisí a pracovních skupin IGU. Jejich aktuální přehled a personální obsazení vrcholných funkcí IGU uvádíme v dodatku.

Za československou stranu se kongresu zúčastnila čtyřčlenná oficiální delegace Organizačního výboru Regionální konference IGU 1994 ve složení doc. Bičík (Přírodovědecká fakulta UK Praha), doc. Mládek (PF UK Bratislava), dr. Kučera (Přírodovědecká fakulta UK Praha) a dr. Štěpánek (Přírodovědecká fakulta UK Praha). Mimo to se na kongresu objevili na soukromé bázi někteří další čeští a slovenští geografové, např. dr. Siwek z Ostravské university, dr. Drgoňa z Pedagogické fakulty Nitra a dr. Konečný z MU Brno.

Hlavním cílem čs. delegace byla jednak diplomatická, organizační a kontaktní práce s členy delegací a vedoucími jednotlivých pracovních skupin, jednak propagace československého pořadatelství Regionální konference IGU 1994 v Praze.

Doc. Bičík a doc. Mládek se účastnili zasedání exekutivy pro vedoucí delegací (celkem tři půldny). Zde byly, kromě jiného, diskutovány možnosti dalšího členství ČSFR, resp. jejích nástupnických států, v orgánech a komisích IGU. Dr. Kučera vedl většinu jednání se zástupci národních komitétů, zajistil pozvání na předkonferenční zasedání jednotlivých pracovních komisí do ČSFR a zajišťoval jejich požadavky pro zasedání v ČSFR či v zahraničí. Dr. Štěpánek zajišťoval stánek "Regional Conference IGU Prague 1994" a podával informace o akci a vystavených geografických publikacích, zejména Atlasu životního prostředí.

Významným ziskem československé delegace byly zejména poznatky organizačního a koncepčního charakteru z pořadání kongresu. Na RK IGU 1994 v Praze lze totiž očekávat řádově stejný počet účastníků jako ve Washingtonu (cca 2000 osob). Navíc v souvislosti s pražskou Konferencí bude z třiceti tří schválených pracovních komisí IGU asi polovina konat svá pracovní zasedání před a po Konferenci v Praze; ostatní většinou v sousedních zemích. Tak se pro většinu našich geografů nabízí mimořádná možnost zúčastnit se těchto jednání podle individuálního odborného zájmu.

Závěrem nutno zdůraznit, že některá zasedání sekcí, které členové čs. delegace měli možnost alespoň krátce navštívit, dokumentovala nejen šší přístup v rámci jediné pracovní komise či sekce, ale i velmi různorodou úroveň přednesených příspěvků. Zdá se, že hlavní těžiště vědecké práce a odborné diskuse podobných kongresů se stále více přesouvá do před a pokongresových zasedání pracovních komisí a skupin.

## Vrcholné orgány Mezinárodní geografické unie IGU

### *Prezident IGU:*

Prof. Herman Th. Verstappen, Mezinárodní Aeronautický Institut, Enschede, Nizozemsko

### *Generální sekretář a pokladník IGU:*

Prof. Eckart Ehlers, Universita Bonn, Německo

### *První viceprezident IGU:*

Prof. Vladimír M. Kotljakov, Ruská Akademie věd, Rusko

### *Viceprezidenti IGU:*

Prof. B. Folasade Iyuna, Univerzita Ibadan, Nigérie

Prof. Bruno Messerli, Univerzita Bern, Švýcarsko

Prof. Alain Metton, Univerzita Paříž-Val de Marne, Francie

Prof. Waren Moran, Univerzita Auckland, Nový Zéland

Prof. Wu Chuan-jun, Čínská geografická společnost, Čína

Prof. M. Yoshino, Univerzita Aichi, Japonsko

## Komise IGU

### *název*

Climatology  
Coastal Systems  
Commercial Activities  
Geographical Study on Communication Networks and Telecommunication  
Critical Situations and Regions in Global Environmental Change  
Environmental Management and Mapping  
Frost Action Environments  
Gender and Geography  
Geographic Information Systems  
Geographical Education  
Geography and Public Administration  
Geography of Famine and Vulnerable Food Systems

### *předseda*

Manfred Domroes, Německo  
Norbert Psuty, USA  
V.K. Shrivastava, Indie  
  
Henry Bakis, Francie  
  
Roger Kaspersen, USA  
Nikita F. Glazovsky, Rusko  
J.P. Lautreid, Francie  
Janet Momsen, V. Británie  
Sachio Kubo, Japonsko  
Hartwig Haubrich, Německo  
Max Barlow, Kanada  
H.-G. Bohle, Německo

Geomorphological Response to  
Environmental Change (GERTEC)  
Health, Environment and Development  
Historical Monitoring of Environmental Change  
History of Geographical Thought  
Industrial Regions and Global Change  
Karst  
Marine Geography  
Mathematical Models  
Mountain Geocology and Sustainable Development  
Natural Hazards Studies  
Organisation of Industrial Space  
Population Geography  
Urban Development and Urban Life  
World Political Map

A. C. Imeson, Nizozemsko  
D. Phillips, V. Británie  
V. V. Annenkov, Rusko  
K. Takeuchi, Japonsko  
B. Dezert, Francie  
Ugo Sauro, Itálie  
H.D. Smith, V. Británie  
M.M. Fischer, Rakousko  
Jack Ives, USA  
Ch.L. Rosenfeld, USA  
Sergio Conti, Itálie  
Daniel Noin, Francie  
Denise Pumain, Francie  
H. van der Wusten, Nizozemsko

## Studijní skupiny IGU

název  
Development Issues in Marginal Regions  
Erosion In Regions of Mediterranean Climate  
Regional Hydrological Response to Climatic Change/Global Warming  
Use and Management of Land Resources

předseda  
Roser Majoral, Španělsko  
Maria Sala, Španělsko  
Liu Chang-ming, Čína  
H. Brookfield, Austrálie

*Ivan Bičík, Vít Štěpánek*

**Životní prostředí a kvalita života ve střední Evropě: Problémy transformace.** (Praha, 22.-26.8.1994).  
V srpnu 1994 se v Praze uskutečnila jedna z největších mezinárodních akcí svého druhu: Regionální konference Mezinárodní geografické unie (IGU).

Regionální konference jsou vedle kongresů největšími akcemi IGU, shromažďujícími zpravidla až několik tisíc představitelů geografických a příbuzných oborů i významných osobností politického a společenského života z celého světa. Regionální konference, která se uskutečnila v roce 1994 v Praze, svým aktuálním a atraktivním zaměřením nepochybně zaujme pozornost světové geografické obce i dalších odborníků, zabývajících se problematikou související s kvalitou životního prostředí. Mělo by se jich sejít kolem dvou tisíc. Ke gesci nad konferencí se v letošním roce přihlásila, Univerzita Karlova, vlastním "organizátorem" bude její přírodovědecká fakulta.

Myšlenka uspořádat v Československu Regionální konferenci IGU se zrodila na půdě Čs. geografické společnosti, která v roce 1994 oslaví 100. výročí svého založení. Poprvé byl tento záměr oficiálně prezentován v roce 1988 na Kongresu IGU v Sydney, definitivně byl potvrzen exekutivou IGU v Pekingu v roce 1990. V té době již pracoval organizační výbor konference, jmenovaný Národním geografickým komitétem a složený vesměs ze zástupců geografických pracovišť v České i Slovenské republice.

V současné době je akce v pokročilém stádiu rozpracovanosti; vedle organizačního výboru pracuje několik odborných komisí (publikační, propagační, exkurzní, programová), byl ustaven poradní výbor složený ze zástupců několika desítek pracovišť, jejichž zaměření souvisí s problematikou konference, na podzim 1992 a v únoru 1993 se v Praze sešel Mezinárodní programový výbor, projednává se složení Cestného výboru. Konference byla úspěšně prezentována v srpnu tohoto roku na Kongresu IGU ve Washingtonu a na dalších mezinárodních akcích, přibývá odezev na distribuované letáky. Intenzivně probíhá příprava prvního cirkuláře a v té souvislosti se mimo jiné dokončuje struktura odborného programu konference.

Vlastní program konference bude bohatě členěn: vedle plenárních zasedání v úvodu a závěru konference se stěžejními, profilujícími tématy (Střední Evropa: životní prostředí, ekonomika a společnost, Společná odpovědnost vědců a politiků za stav životního prostředí) bude v dalších dvou plenárních zasedáních (věnovaných Praze a prostoru bývalého Československa), v 6 základních proudech a četných tematických sekcích, pracovních diskusích a u "kulatých stolů" dostatek prostoru pro více či méně specializované otázky a problémy, týkající se mimo jiné:

- základních otázek interakce člověka a přírody,
- změn v životním prostředí a lidských hodnotách,
- mezinárodních aspektů ochrany životního prostředí,
- role životního prostředí v regionálním a lokálním rozvoji,
- hodnocení vlivu lidských aktivit na prostředí a krajinu,
- monitorovacích a informačních systémů o životním prostředí,
- modelování a prognózování změn v životním prostředí,
- využití dálkového průzkumu při analýze kvality životního prostředí,
- ekologického plánování a managementu,
- přírodního prostředí a jeho ochrany v regionu střední Evropy,



- perspektiv životního prostředí v regionu střední Evropy,
- geografického a ekologického vzdělávání,
- řady dalších sfér geografického výzkumu a speciálně problematiky rekonstrukce středoevropského regionu z nejrůznějších hledisek.

Kromě vlastního programu proběhne v souvislosti s konferencí řada doprovodných akcí: symposia jednotlivých komisí a pracovních skupin IGU (zpravidla se organizují před konferencí ve stejném regionu), předkonferenční a pokonferenční exkurze v rámci středoevropského prostoru (specializované i komplexně zaměřené), výstavy apod.

Konference je velkou příležitostí pro českou a slovenskou geografii a příbuzné obory, a pro celý ekologicky orientovaný výzkum, navázat nové a prohloubit stávající mezinárodní kontakty a především prezentovat naše tíživé problémy životního prostředí na fóru celosvětového významu. Je konec konců příležitostí, která může přispět ke zvýšení prestiže přírodovědecké fakulty UK i celé Univerzity.

*Jan Kára*

**Současnost švýcarské geografie.** Pro naši současnou situaci, a nejen v geografii, je typický zájem o bližší seznámení s úrovní, trendy a organizací vědních oborů ve vyspělých zemích. Představu o geografii ve Švýcarsku nám může poskytnout příručka "Geografie - výchova a povolání", kterou připravila Společnost pro aplikovanou geografii ve spolupráci s Akademii věd.

Její smyslem je navzájem se informovat o tom, kdo, kde a co dělá, ale i seznámit s konkrétní prací příslušné úřady, instituce a spolupracovníky. Příručka obsahuje v první části souhrnnou stať o švýcarské geografii, statistiku zaměstnanosti podle oborů činnosti a příklady profesionálních drah několika geografů. Druhá část se zabývá geografickými institucemi na úrovni národní i regionální, zahrnuje i studium geografie na vysokých školách včetně postgraduálního. Ve třetí části najdeme přehled projektů, na nichž se geografové podílejí, jakož i pracoviště se zastoupením této profese.

1. Tematická síť geografického vzdělání otvírá obdobně jako u nás značné možnosti v přístupech k řešení praktických problémů. To se týká zejména otázek regionálního rozvoje a životního prostředí. Posílení pozice oboru se ve Švýcarsku datuje od 60. let, kdy geografie byla zařazena mezi tzv. hlavní obory v rámci vysokoškolského studia. Přestože uplatnění absolventů zejména ve sféře prostorového plánování se zvýšilo, zůstává odborný profil nevyhraněný a pro "odběratelskou" sféru ne zcela čitelný.

Ve výuce geografie na vysoké škole se klade důraz na propojení vědeckých poznatků a jejich didaktického ztvárnění. Hlavní studium, navazující na základní stupeň, slouží k získání teoretických a metodických poznatků z jedné až tří disciplín. Jejich složení vyplývá z výukového a vědeckého zaměření příslušného institutu. Jednotlivé aspekty jsou přitom systematicky propojeny za účelem podchycení prostorových souvislostí. Studium vedlejšího oboru umožňuje získání poznatků z navazujících disciplín, jejichž využití se v praxi rovněž předpokládá.

V závěru studia mají posluchači, kromě přehledu a orientace v geografických disciplínách včetně komunikační schopnosti s navazujícími obory, prokázat teoreticko-metodickou specializaci a schopnost vědeckého zpracování prostorových problémů. Součástí je i zvládnutí odpovídajících pracovních technik posuzování, měření, dotazování, zobrazování a zpracování dat. Věcná orientace, v souladu s požadavky praxe, směřuje k prostorovému plánování (sídel, dopravy, regionů), regionálnímu výzkumu (regionální politika), tvorbě krajiny a otázkám životního prostředí (např. "únosnost" krajiny).

Rovněž výzkum patří mezi hlavní úkoly institutů, přičemž výsledky jsou přednostně prezentovány ve výuce. Prostřednictvím Svazu švýcarských geografů se odstraňuje tematická a prostorová dvojkolejnost, vytváří se jasná orientace výzkumného procesu, umožňuje se spolupracovat, podněcují se nové projekty, ukazují se "mezery" ve výzkumu. Užšími propojení výuky a praxe má napomoci více cest, kromě jiného samotná úprava vysokoškolského studia, zapojení externistů, praktikantské pobyty studentů, ale i další vzdělávání bývalých absolventů.

2. V geografickém oboru působí na území celého Švýcarska pět institucí. Nejdůležitější ("střečovou") je Svaz švýcarských geografů (Association Suisse de Géographie / Verband der Schweizer Geographen), jejímiž řádnými členy jsou odborné a regionální společnosti a geografické instituty vysokých škol. Z tab. č. 1 vyplývá jeho organizační schéma. Činnost směřuje k podpoře vědy, výuky, praxe i publikování (např. časopis Geographica Helvetica). Součástí práce jednotlivých společností je rovněž činnost věcně vytvářených komisí: dalšího vzdělávání, pro tvorbu atlasu, oborové didaktiky, v kartografii pro nové technologie, kartografii obyvateľstva, marketingu prostorových dat apod.

"Společnost" (Schweizerische Gesellschaft für angewandte Geographie/SGAG) byla založena v r. 1967 za účelem sjednocení geografů, podílejících se na řešení konkrétních úkolů v praxi. Všeobecná činnost, účel a zaměření jsou určeny statutem. Každoročně jsou pořádány odborné semináře (konference) na různá aktuální témata, v posledních letech např. Ekologie a ekonomie v evropském alpském prostoru (1983), Příspěvky geografie k novému prostorovému plánování (1985), Krajinné plánování z geografického hlediska (1989). Vydávány jsou samostatné publikace, k zásadním lze počítat práce k problematice Člověk a biosféra (1983) a Role geografie ve společnosti (1987).

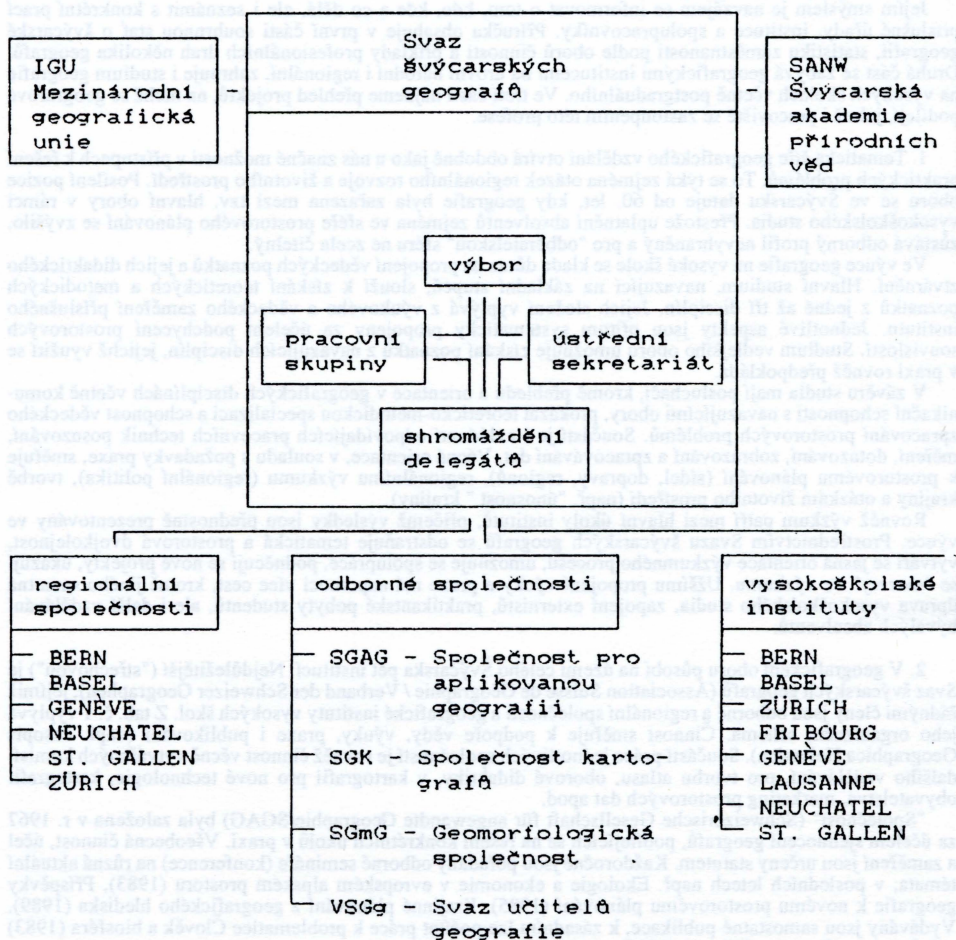
Geografické vzdělávání na vysokých školách hodnocené prostřednictvím studijních plánů zůstává přes specializaci jednotlivých institutů poměrně jednotné. Díky širokému teoreticko-metodologickému základu získávají absolventi dostatečné znalosti k řešení prostorových problémů. Srovnání institutů podává tab. č. 2.

Aktuální problémy sociálně ekonomického vývoje zvyšují tlak na vypracování komplexních témat geografického vzdělávání dospělých. Zásadní přitom je podíl oborové didaktiky, mezi jejíž činnosti patří např. spolupráce při tvorbě studijních plánů, spolupráce se zařízeními dalšího vzdělávání a zveřejnění vědeckých poznatků. Důležitým prvkem je rovněž popularizační činnost, přibližující veřejnosti obsah výzkumů, úkoly a podstatu geografie prostřednictvím sdělovacích prostředků.

Struktura zaměstnanosti švýcarských geografů vychází z dat roku 1987. Tehdy "Společnost" sdužovala 235 členů (viz tabulka č. 3).

Ze srovnání s údaji z 1. 1971 a 1981 vyplývá, že došlo k výraznému posílení zejména v oborech prostorového plánování (dříve 4 resp. 23 pracovníků) a ochrany (2/13). V zastoupení zaměstnavatelských sfér trvale klesá podíl privátního sektoru (56 % v r. 1971), podíl veřejné správy kolísá (19 % v r. 1971, 44 % v r. 1981, 22 % v r. 1987).

Absolventi vysokoškolského studia se mohou k prohloubení či získání další specializace zúčastnit některého postgraduálního studia. Příručka seznamuje se šesti obory: ekologická výuka, rozvojové země, prostorové plánování, vodní hospodářství (všechny v Žürichu), krajinné plánování (ochrana přírody a krajiny Mezi-kantonální technika Rapperswil) a ochrana přírody, krajiny a životního prostředí (Basel). Doba výuky je 2 - 4 semestry; podle struktury se předpokládá omezení úvazku v zaměstnání až na polovinu, popřípadě jeho přerušení v době praxe.



Tab. č. 1 - Organizační schéma geografických společností ve Švýcarsku

Tab. č. 2 - Přehled o průběhu studia a zaměření na geografických institutech\*

hledisko	BASEL	BERN	FRIBOURG	ST. GALEN	ZÜRICH
1. Druh studia	2	4		(v 1. - 3. sem.)	4
- základní	4	5	**	ekonomická geografie jako volitelný obor)	4
- hlavní (délka v sem.)	+2 semestry nástavba				
- praktikum nebo studijní tábor	4 - 6 měsíců	2 - 3 týdny	nejméně 1 týden		dipl. práce 1 - 2 roky
2. Interní členění	meteorologie+ klimatologie, krajinná ekologie, fyzická geografie	fyzická geografie, pedologie, kult. geografie	**	výzkumné pracoviště ekonomické geograf. a prostorového plánování	fyzická, ekonomická antropo-geografie, dálkový průzkum, zpracování informací vč. kartografie
3. Specializace výuky a výzkumu	geografie kulturní krajiny, ekologie krajiny, geograf. města, pohraničí, polární výzkum	výzkum přírodního nebezpečí v Alpách, změna kulturní krajiny ve stf. Švýcarsku, koloběh živin	politická a historická geogr., klimatologie, zpracování snímků, informační systémy	životní prostředí, ekologie člověka	dálkový průzkum, glaciální geomorfologie, výzkum rozvojových zemí, regionů, měst a sídel, volný čas a cestovní ruch
4. Ukončení studia	Lizentiat Phil.-Hist. nebo Diplom Phil.-Natur.	Lizentiat phil. nat.	Diplom in Geographie	(geografická výuka pouze v rámci jiných oborů)	**

Průběh výuky v týdnu lze ilustrovat na 2 příkladech:

z Baselu: 45 hod., z toho nejméně 12 hod. specializace

z Zürichu: 12 povinných hodin, 30 výběrových (např. z 5 tematických bloků po 4-5 hod.)

\* Zpracovány informace pouze za pracoviště v "německé" části Švýcarska

\*\* V příručce údaje neuvedeny

Tab. č. 3 - Struktura zaměstnanosti členů "Společnosti" (1987)  
(Jmenovitě jsou uvedeny obory s více než 10 zaměstnanci celkem)

Obor činnosti:	veřejná správa	privátní sektor	zaměstnavatel školství	jiné	celkem
Prostorové plánování	24	16	4	-	44
Ochrana přírody, krajiny, život. prostředí	11	19	5	-	35
Výzkum, dokumentace, poradenství	12	10	20	-	42
Výuka	-	1	30	18	49
Ostatní*	4	27	19	15	65
Celkem	51	73	78	33	235

\* Obor ostatní činnosti zahrnuje regionální ekonomiku, výpočetní techniku, kartografii, muzejnictví a žurnalistiku, rozvojem pomoc a studium.

3. Švýcarští geografové se podílejí (resp. podíleli v r. 1990) na 36 projektech z různých oblastí. Zadavateli jsou instituce spolků, kantonů i privátní sféry. Zpracování se zúčastňují vysoké školy i privátní projekční kanceláře, jakož i zahraniční pracoviště. Téměř polovina úkolů se týká ekologické problematiky (od jednotlivých prvků fyzickogeografické sféry po komplexní studie vybraných území), zbývající část je rozdělena

v podstatě rovnoměrně mezi osídlení, dopravu včetně cestovního ruchu a rozvojové země. Některé projekty jsou rovněž řešeny v rámci národních výzkumných programů: č. 25 - Město a doprava a č. 22 - Půda. Kromě identifikačních údajů obsahuje tato stať rovněž popis projektů, jejich časový průběh a informaci o publikaci výsledků.

Závěr příručky Geografie - výchova a povolání je věnován přehledu privátních kanceláří, v nichž pracují geografové. Lze tak získat představu o pracovních oborech, velikosti kanceláří i zaměření spolupracovníků. Z více než 20 pracovišť se většina specializuje na prostorové plánování (různých forem) a životní prostředí (v celé šíři).

Příručka Geografie - výchova a povolání poskytuje názornou představu o činnosti švýcarských geografů a úkolech geografie vůbec. Zpřístupňuje tak nejen kontakt odborných pracovišť a jednotlivých zpracovatelů; zároveň podává přehled o zaměření projektů a popularizuje geografickou profesi. Je bezesporu chválným činem. Zpracování obdobného materiálu v našich podmínkách by bylo nepochybně přínosné jak pro "geografickou obec", tak pro spolupracující odborníky i širokou veřejnost.

*Milan Jeřábek*

**Zpráva o geomorfologickém výzkumu Poopavské nížiny.** Poopavská nížina tvoří plochy, vesměs rovinný reliéf na pleistocenních sedimentech podél řeky Opavy mezi Krnovem a Hlučínem a nejdolejších úseků řek Hvozdnice a Moravice. Patří k ní geomorfologické okrsky Otické nížiny, Opavsko-moravické nivy, Kravařské roviny a Komárovské nížiny (obr. 1). Pleistocenní sedimenty jsou z tohoto území nejnověji popsány v práci J. Macouna (2, 1980, s. 113-132 a 193-222), na kterou odkazují. Geomorfologické mapy 1:25 000, které z celé oblasti zpracoval autor této zprávy, byly uloženy v archivu bývalého Geografického ústavu ČSAV v Brně. Základní rysy reliéfu Poopavské nížiny tvoří široké nivy řek Opavy, Moravice a Hvozdnice, říční terasy (zejména tzv. hlavní terasa), plošiny a mírně ukloněné svahy. Tyto rysy vznikly až po ústupu posledního ledovce z doby sálského zalednění této oblasti, a to v periglaciálním prostředí svrchního pleistocénu v podmínkách permafrostu.

Otická nížina. Tvoří morfograficky a geneticky dosti heterogenní území ve střední části Poopavské nížiny ve městě Opavě a jeho nejbližším severozápadním a jižním okolí. Její hranice s přilehlou částí Nížkého Jeseníku na jihu, západě, jakož i Opavsko-moravickou nivou na severu a východě je vesměs málo výrazná. Jižní část území mezi Oticemi, Brankou a Kylešovicemi je tvořena rovným povrchem na spraích, které na většině území překrývají v mocnosti 2-5 m fluviaální šterkopísky hlavní terasy, na malém území západně od Branky sedimenty kontinentálního zalednění. Povrch této části Otické nížiny leží převážně v nadmořské výšce 260-270 m a její omezení vůči nivě Moravice a Hvozdnice je málo výrazné. Ve střední části Otické nížiny je široká (500 - 1 000 m) niva řeky Hvozdnice západovýchodního směru, tvořená povodňovými sedimenty, které překrývají fluviaální šterkopísky. Při jejím vývoji se stejné jako v případě řeky Opavy a Moravice podstatnou měrou podílela svrchnopleistocenní boční termoeroze.

Severní část Otické nížiny (v prostoru města Opavy) a severozápadně od Opavy tvoří jednak reliéf na glaci-fluviaálních sedimentech sálského zalednění, jednak hlavní terasa Hvozdnice a Opavy. Reliéf na glaci-fluviaálních sedimentech je mírně zvlněný s úvalovitými úpady a překrytý sprašemi. V části zvané Sibeňák, který leží v jižním pásmu čelní polycyklické náporové morény, s rozsáhlou plošinou na vrcholu v nadmořské výšce 280 - 293 m, byla v dnes již opuštěné pískovně zjištěna 3,5 m mocná kra mořských sedimentů badenu uvnitř sedimentů sálského zalednění, která byla nasunuta tlakem kontinentálního ledovce od severo-severovýchodu (V. Šibrava - V. Kroutlík 6, 1957, s. 457-458, 461). Kra je tvořena zelenomodrošedým slínem a mohla být transportována ledovcem pouze ve zmrzlém stavu a může proto sloužit jako jeden z důkazů existence někdejšího permafrostu v tomto území. Západně a severozápadně od Sibeňáku je plochý reliéf na glaci-fluviaálních sedimentech v nižší nadmořské výšce (okolo 270 m n. m.). Severozápadně od Kylešovic na Hvozdnici a ve městě Opavě a severozápadně od Opavy na řece Opavě je plošina hlavní terasy překryta sprašmi s povrchem 5 - 10 m nad nivou.

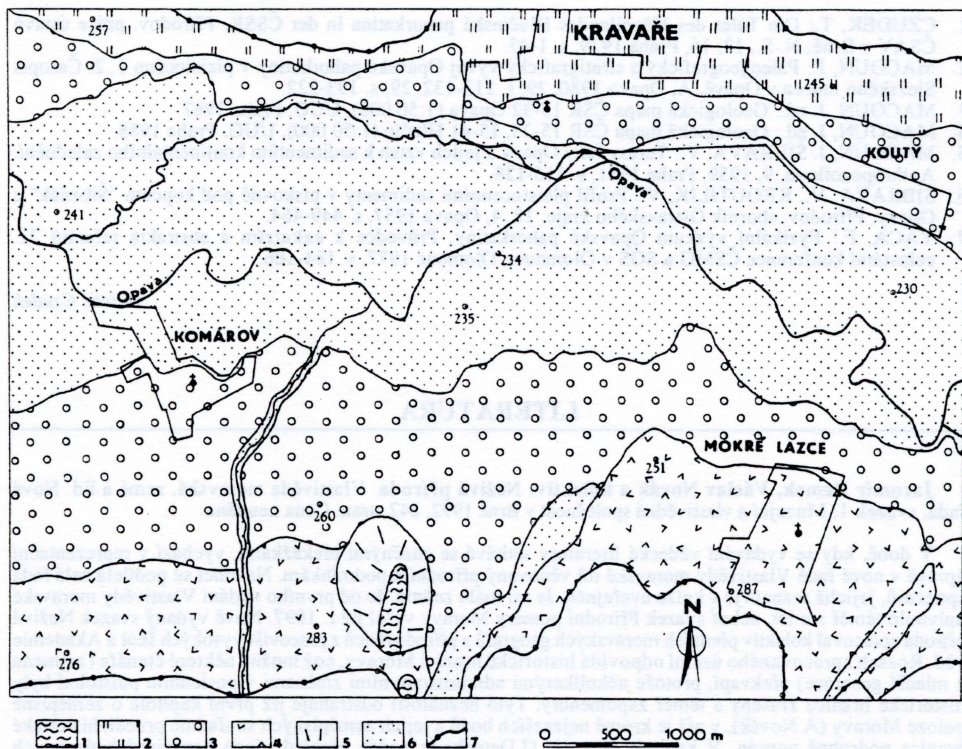
Opavsko-moravická niva. Tento geomorfologický okrsek zahrnuje prakticky nivu Opavy a Moravice v Opavské pahorkatině. K ní se přimyká malá plocha hlavní terasy překrytá sprašmi u Holasovic v rel. výšce max. 10 m nad nivou, východně od Vávrovic (na levém břehu Opavy) ve výšce max. 13 - 15 m nad nivou a nízký (1 - 3 m, popř. až 4 m nad nivou) würmský terasový stupeň ve východní části města Opavy. Niva Moravice má v Poopavské nížině šířku 1 - 1,5 km a v prostoru spojený s nivou Opavy mezi Kylešovicemi a Komárnem až 2,5 km. Niva řeky Opavy ve Slezské nížině na území České republiky se táhne od Krnova po Hlučín. Ve svém severozápadně - jihovýchodním úseku (od Krnova po Opavu) má šířku nejčastěji okolo 1 km, v západovýchodním úseku (od Opavy po Hlučín) s výjimkou zúženého úseku u Jilešovic (šířka 759 m) převážně okolo 2 km. Nezřídka je hranice nivy Moravice a Opavy málo zřetelná. Místy (např. u Zábřehu, Kout a jihovýchodně od Úvalna) se vyskytují holocenní organické sedimenty. Povrch údolních niv je tvořen mladoholocenními povodňovými sedimenty o mocnosti většinou 1 - 3 m, které tvoří často tzv. vyšší nivní stupně. Jen u Branky při okrajích Nížkého Jeseníku vystupují v nivě Moravice přímo na povrch v holocénu přemístěné šterky bez povodňových hlín. V nivě řeky Opavy rozlišili J. Macoun a V. Šibrava (5, 1961, s. 116) dva nivní stupně tvořené povodňovými sedimenty s výškovým rozdílem povrchu těchto stupňů 0,50 - 1,50 m. Pod povodňovými sedimenty jsou fluviaální šterkopísky würmského stáří o mocnosti většinou kolem 6 m (v místech přehlobených koryt až okolo 10 m). Svrchní partie šterkopísky mohly být v holocénu resedimentovány. V nadloží šterků je místy (např. u Jilešovic a Lhoty) při vnějším okraji nivy pokryv sprašových hlín, který tvoří morfologický stupeň, ale nepředstavuje samostatnou šterkovou terasu. Údolní nivy Moravice a Opavy jsou v Poopavské nížině výslovně nepřiměřené šířce vodních toků. V našem případě to ukazuje na mimořádně velký význam boční eroze (zejména termoeroze) při vývoji těchto niv.



Kravařská rovina. Táhne se od severního okraje města Opavy až do Hlučína po levé straně nivy řeky Opavy. Jen jihovýchodně od Kozmic je v krátkém úseku přerušena vyšším terémem budovaným spodno-karbonskými horninami, které spadají svahem o sklonu až  $15^\circ$  přímo k nivě Opavy. Povrch Kravařské roviny se sklání jednak po proudu řeky Opavy z výšky 265 m na 235 m, jednak od okrajového svahu Hlučinské pahorkatiny k nivě Opavy od níž je oddělena nízkým, většinou 3 - 5 m vysokým, místy mírným, místy i příkrým svahem. Sklon v příčném profilu roviny je často menší než  $1^\circ$ , jen v okrajové části na styku s Hlučinskou pahorkatinou se zvětšuje na  $2^\circ$ . Její přechod do této pahorkatiny je na některých místech velmi nevýrazný tak, že při podrobném geomorfologickém mapování vznikají problémy s jejím přesným vymezením (např. jihovýchodně od Bolatic). Šířka Kravařské roviny dosahuje od 300 m (u Velkých Hoštěk a Hlučína) do 1,2 km (u Kravař, Kout a Zábřehu). Severně od Dolního Benešova zabíhá podél údolí be zejména potoka od svého vnějšího okraje až 1,7 km k severu. Střední relativní výška Kravařské roviny nad nivou Opavy je 8 - 12 m, na okraji přiléhajícím k Hlučinské pahorkatině dosahuje relativní výška až 15 - 20 m.

Na svém okraji na styku s nivou Opavy od Kravař k východu a na celé ploše u Hlučína je povrch Kravařské roviny tvořen fluviaálními písčitymi štěrky hlavní terasy řeky Opavy (J. Macoun 3, 1987, 4, 1988). Na ostatním území je překryt sprašovými hlínami v mocnosti do 5 m. Tyto hlíny překrývají geneticky odlišné sedimenty. V úseku přiléhajícím k nivě Opavy překrývají uvedené štěrky hlavní terasy, v části ležící blíže k Hlučinské pahorkatině (mezi Kravařemi a Dolním Benešovem v šířce okolo 500 m) glacifluviální štěrkopísky, glaci-lakustrinní písky a souvkové sedimenty sálského zalednění. Z dosavadních geomorfologických výzkumů je zřejmé, že povrch sedimentů v podloží eolických sprašových hlín je erozní. Z toho vyplývají dvě možnosti vzniku tohoto povrchu. Buď je to erozní terasa, která vznikla po sálském zalednění na fluviaálních a glaciálních sedimentech, nebo jde o kombinaci této terasy (v části blíže k nivě Opavy) a kryopedimentu (v části přiléhající k Hlučinské pahorkatině). Autor předložené práce se přiklání k druhé možnosti a předpokládá podíl ustupování svahu Hlučinské pahorkatiny, tedy procesů pedimentačních na vzniku dnešních základních rysů Kravařské roviny. Velikost tohoto ustupování a tím i šířku kryopedimentu nelze zatím stanovit.

Komárovská nížina. Tvoří plochý, rovinný až pahorkatinný reliéf při úpatí severního okrajového zlomového svahu Nížkého Jeseníku. Je protažena od západu k východu. Na západě sousedí s nivou řeky Moravice, na severu s nivou řeky Opavy, na jihu a krátkém úseku na východě (sz. od Jilešovic) s Nížkým



Obr.1 - Geomorfologická mapa východní části Poopavské nížiny. 1 - plošiny na sedimentech sálského zalednění, 2 - kryopediment, 3 - hlavní terasa, 4 - proluviální povrch, 5 - mírné svahy na sprašových hlínách, 6 - údolní nivy, 7 - hranice Poopavské nížiny vůči Hlučinské pahorkatině na severu a Nížkému Jeseníku na jihu. Mapoval T. Czudek, 1989.



Jeseníkem. Má celkovou délku téměř 17 km, max. šířku v okolí Komárova a Štítiny (až 2,5 km), nejužší u Branky na západě a Jilešovic na východě, kde vyznívá. Typickým znakem reliéfu Komárovské nížiny je její sklon od jihu k severu z výšek až 290 - 310 m v západní části území (a 235 - 250 m ve východní části území - od Smolkova na východ) na 223 m na východě a 265 m u Branky na západě. V okolí Komárova např. se sklání z 290 m na 240 m n. m. Údolí vodních toků (Raduň, Sedliny, Ohrozimy, Hrabýňky a dalších), která jsou v Nížkém Jeseníku hluboce zařezaná, se v Komárovské nížině náhle změlčují tak, že jsou místy, stejně tak jako malé, suché a úvalovité úpady, sotva rozeznatelná. Vodní toky jsou regulované a zahloubené do svého plochého dna 1 - 1,5 m.

Reliéf Komárovské nížiny lze geneticky rozdělit do dvou odlišných částí (severní a jižní), které se morfoloogicky liší sklonovými poměry. Severní část (blíže k řece Opavě) tvoří velmi výrazná hlavní, tzv. zábřežská terasa, která dosahuje největší šířky v západní části území (převážně okolo 1 km) a směrem k východu se zužuje až na necelých 150 m. V obci Háj ve Slezsku je její souvislý průběh přerušen rozsáhlým náplavovým kuzelem Hrabýňky. Má sklon většinou 1 - 1,5°, v některých úsecích je téměř rovná. Od nivy Opavy je oddělena převážně okolo 4 - 7 m vysokým svahem většinou o sklonu do 6°. Její erozní povrch tvořený vesměs písčitymi šterky spodní části fluviačního komplexu hlavní terasy z doby po nejstarším (opavském) a před krafařským zaledněním severní Moravy (J. Macoun, 2, 1980 tabulka), místy glacialakustrinními sedimenty sálského zalednění, je všude překryt sprašovými hlínami o mocnosti 2 - 5 m. Průměrně leží povrch popsané hlavní terasy 6 - 10 m nad nivou Opavy a Moravice. Západně od Raduně je malý relikt vyšší (pravděpodobně mindelské) terasy s povrchem šterků v nadmořské výšce 275 m, tedy 25 m nad povrchem nivy řeky Moravice.

Jižní část Komárovské nížiny přiléhající k severnímu okrajovému svahu Nížkého Jeseníku je tvořena mírně ukloněným úpatním povrchem (sklon 2 - 8°). Západně od Suchých Lazců dosahuje šířky až 1 km. Je tvořena převážně deluviálními geliflukčními hlínami s úlomky kulmských hornin. Ve své dolní části je tato úpatní plocha proluviačních sedimentů, která se začala vyvíjet od interglaciálu Treene (J. Macoun, 2, 1980, str. 194 a tabulka), překryta sprašovými hlínami s úlomky kulmských břidlic a drob. Její dnešní tvar je z období viselského glaciálu.

#### Literatura:

1. CZUDEK, T.: Die Täler des Hügellandes Hlučínská pahorkatina in der ČSSR. Přírodov. práce ústavů CSAV v Brně, N. S., 13, 16, Praha 1979, s. 1-47.
2. MACOUN, J.: Paleogeografický a stratigrafický vývoj Opavské pahorkatiny v pleistocénu 1, 2. Časopis Slezského muzea v Opavě, A, Opava 1980, 29, s. 113-132, 29, s. 193-222.
3. MACOUN, J. ed.: Geologická mapa ČSR 15-32 Opava (1:50 000), ÚÚG, Praha 1987.
4. MACOUN, J. ed.: Geologická mapa ČSR 15-23, 15-41 Hlučín (1:50 000), ÚÚG, Praha 1988.
5. MACOUN, J. SIBRAVA, V.: Terasy řeky Opavy a jejich vztah k sedimentům kontinentálního zalednění. *Anthropozoikum*, 9, 1959, Praha 1961, s. 115-128.
6. SIBRAVA, V., KROUTILÍK, V.: Profil pleistocenními sedimenty v pískovně pod kopcem "Šibeňák" u Opavy. *Přírodov. sborník Ostravského kraje*, 18, 4, Opava 1957, s. 449-464.
7. VACA, F.: Fyzikální výzkum Opavské pahorkatiny. Průvodce k exkurzím a abstrakta referátů 21. celostátní konference ČSMG a SGS v Olomouci, Olomouc 1977, s. 184-186.

*Tadeáš Czudek*

## LITERATURA

**Jaromír Demek, Václav Novák a kolektiv: Neživá příroda.** Vlastivěda moravská, země a lid. Nová řada, svazek 1. Muzejní a vlastivědná společnost v Brně 1992, 242 stran. Cena neudána.

V době, kdy se vydávání vědecké literatury setkává se značnými překážkami, vychází v reprezentační úpravě v nové řadě Vlastivědy moravské díl věnovaný přírodním podmínkám. Na edici se podílela celá řada sponzorů, jejichž seznam je v knize uveřejněn. Je asi málo známo, že od prvního vydání Vlastivědy moravské uplynulo téměř sto let, neboť svazek *Přírodní poměry Moravy* vyšel již r. 1897. Nově vydaný svazek *Neživá příroda* zpracoval kolektiv předních moravských geografů a přírodovědců z pracovišť vysokých škol a Akademie věd. Rozsah zpracovaného území odpovídá historické hranici Moravy, což možná některé čtenáře (zejména z mladší generace) překvapí, protože několikaletými administrativními změnami v posledním půlstoletí byly historické hranice zrušeny a téměř zapomenuty. Tyto neznalosti odstraňuje již první kapitola o zeměpisné poloze Moravy (A. Novák), v níž je kromě nejzazších bodů a jejich zeměpisných souřadnic průběh historické hranice podrobně popsán. V kapitole Horopis (J. Demek) je podán přehled všech horopisných územních jednotek v hierarchickém uspořádání podle geomorfologického členění vypracovaného Geografickým ústavem CSAV, a to od soustav a podsoustav až po celky a podcelky. Podrobně jsou popsány geologické poměry Moravy (J. Zapletal, kvartér J. Demek). Pochopení složité stavby tohoto území napomáhají četné zjednodušené geologické mapky, profily i tabulky a fotografie významných odkryvů. Na geologickou stavbu navazuje logicky kapitola o geomorfologických poměrech (J. Demek), zpracovaná moderním a v tomto rozsahu u nás dosud

nepoužitým způsobem. Autor vyčleňuje a charakterizuje pasivní a aktivní morfostruktury moravské části České vysočiny a Západních Karpat, uvádí průběh hlavních regionálních zlomových linií a potom probírá morfoskulpturní tvary reliéfu vytvořených působením exogenních činitelů. Kapitola uzavírá shrnutí vývoje georeliéfu Moravy od prvohor do současné doby, obsahující řadu nových postřehů. Vlastivěda obsahuje i krátkou regionální paleontologii Moravy (I. Pek), po níž následuje kapitola o mineralogii a nerostných surovinách (R. Tolasz). Podrobně jsou zpracovány klimatické poměry Moravy (E. Quitt a M. Vysoudil), v nichž se mj. dovidáme, že teplotní podmínky nejsou tak extrémní jako v Čechách (absolutní maximum 37,8° C, minimum -37,0° C). Pozornost je věnována i znečištění ovzduší. Kapitola o hydrologických poměrech (V. Vlček) se zabývá detailní hydrografií moravských toků, dále pak podzemními vodami prostými i minerálními a je uveden vodohospodářský potenciál jednotlivých povodí včetně jeho ohrožení a ochrany. V krátké, ale důležité samostatné kapitole jsou uvedeny chráněné objekty neživé přírody na Moravě (J. Demek) se stručnou charakteristikou a lokalizovány podle historických celků, popřípadě podcelků. Svazek Neživá příroda Moravské vlastivědy uzavírá rozsáhlá kapitola o mapách Moravy (V. Novák), jež podává zřejmě dosud nejpodrobnější výčet kartografického znázornění tohoto území od středověku do poloviny 20. století. Rukopis byl zřejmě uzavřen před koncem roku 1989, neboť tam nenajdeme zmínky o nejnovějších vojenských mapách generálního štábu. Jak známo, byly dříve přísně utajovány. Pozoruhodná je zmínka o nejstarší mapě moravské, totiž o stylizované rytině na zlomku mamutího klu, která podle některých výkladů znázorňuje oblast Pavlovských vrchů.

Vydání svazek Moravské vlastivědy je bezesporu významným dílem, které shrnuje geografické a vlastivědné poznatky ke konci 20. století. Kniha je vybalena instruktivními fotografiemi (na 4 vložených křídových listech i barevnými), četnými mapkami, tabulkami a reprodukcemi ukázek map. Je opatřena soupisem nejdůležitější literatury a shrnutím v německém jazyce. Nejen autorům, ale i vydavatelé a sponzorům je třeba poděkovat za tuto knihu. Snad jediným nedostatkem je, že nebyly zpracovány také poměry půdní, ty ovšem mohou být zařazeny v chystaném druhém svazku Živá příroda. Kniha bude nezbytným doplňkem i inovací celostátní poslední Československé vlastivědy dílu I/1 Příroda, která ostatně vyšla již před čtvrt stoletím. Neměla by chybět v žádné školní a okresní knihovně a jistě se najde i mnoho privátních zájemců.

*Václav Král*

**R. P. Beckinsale, R. J. Chorley: The History of the Study of Landforms - or the Development of Geomorphology. Vol. 3. Routledge, London - N. York, 496 s., ISBN 0-415-05626-8.**

První díl rozsáhlé a velmi záslužné publikace nazvané "Dějiny výzkumu tvarů reliéfu neboli vývoj geomorfologie" vyšel v roce 1964 a zabýval se obdobím do roku 1890, druhý díl (1973) koncepcí W. M. Davise a jejím přínosem pro geomorfologii. Recenzovaný třetí díl pojednává o klasickém období vývoje geomorfologie v letech 1890-1950. V současné době autoři připravují čtvrtý díl, který bude pojednávat o geomorfologických procesech a kvartérní geomorfologii až do druhé poloviny 20. století. V "klasickém" období vývoje geomorfologie vznikly takové zajímavé teorie, jako např. eustatická teorie F. E. Suesse, isostatická teorie C. Duttona, teorie erozních cyklů W. M. Davise, koncepce epeirogenese G. K. Gilberta a teorie W. Pencka.

Recenzovaná publikace má 4 části. První je nazvána Globální změny. Zabývá se pohyby zemské kůry, změnami klimatu a eustatickými pohyby, z kterých vycházely geomorfologické studie v letech 1890-1950. Druhá část se zabývá vlivem Davisovy teorie na vývoj geomorfologie v USA, Německu, Francii, Anglii a v jiných zemích. Třetí část knihy je nazvána Historická geomorfologie. Zabývá se americkou polycyklickou geomorfologií, francouzskou eustatickou planací, anglickými subaerálně-marinními syntézami a německou tektonickou geomorfologií. Čtvrtá část pojednává o regionální klasifikaci a klimatické geomorfologii. Kniha je doplněna fotografiemi některých významných geomorfologů a grafy.

Recenzovaná publikace a předcházející dva díly, podávají dobrý obraz o historii geomorfologie a jsou poučné pro každého geomorfologa. Budou velmi dobrým podkladem pro úvodní kapitoly našich budoucích vysokoškolských učebnic geomorfologie.

*Tadeáš Czudek*

**World Directory of Geography. Orbis Geographicus 1992/93. Franz Steiner Verlag, Stuttgart 1992, 624 s.**

Nové a zatím nejobsáhlejší vydání rozsáhlé publikace přináší adresář geografických pracovišť a institucí včetně jejich pracovníků z celého světa. Jde již o sedmé vydání osvědčeného přehledu "World Directory of Geography", když předposlední vydání vyšlo v roce 1988. Za podpory IGU se na zpracování této užitečné publikace podílel desetičlenný ediční výbor pod vedením prof. E. Ehlersa z Bonnu. Jeho úkolem bylo kompletovat obrovské množství údajů získaných od geografických komitétů, resp. jiných reprezentativních geografických institucí celého světa. Tento nelehký úkol, jak píše v úvodu prof. Ehlers, se samozřejmě neobešel bez problémů, neboť příslušné instituce mnohých rozvojových zemí Afriky, Asie a Latinské Ameriky požadované údaje vůbec nedodaly.

Ve srovnání s předchozími edicemi došlo v publikaci k některým formálním i obsahovým změnám. Především byl rozšířen počet zemí zahrnutých do celosvětového přehledu a přehledněji byla stanovena základní osnova pro zařazení různých geografických institucí a pracovišť do příslušných kategorií. Orbis Geographicus 1992/93 obsahuje více než 16 200 jmen geografů z 99 zemí světa (pro srovnání: edice z roku 1988 obsahuje 9 230 jmen, edice z roku 1960 pouze 4 003 jména).

Z obsahu publikace: Po předmluvách z pera tehdy ještě úřadujícího prezidenta IGU Rolanda Fuchse a vedoucího edičního výboru Eckarta Ehlersa následuje přehled všech prezidentů, vice-prezidentů a generálních

sekretářů výkonného výboru IGU za léta 1922-1992. Připojen je rovněž přehled všech členů výkonného výboru IGU pracujících v období 1988-1992 (složen nového výkonného výboru zvoleného na posledním kongresu IGU v srpnu 1992 ve Washingtonu nebylo do uzávěrky publikace známo), nechybí ani přehled všech dosud konaných kongresů IGU. Před hlavní částí publikace je rovněž zařazen očíslovaný seznam hlavních geografických oborů (celkem 57) pro rychlé a přehledné označení specializací jednotlivých geografů. Samotná hlavní část má celkem 577 stran a přináší údaje o každé jednotlivé zemi podle následující oslavy: 1. Národní komitety, 2. Geografické společnosti, 3. Centrální geografické instituce/akademie, 4. Oddělení geografie (departments) na vysokých školách a jejich členové, 5. Jiné instituce zabývající se geografii, 6. Instituce zabývající se kartografií a 7. Vládní instituce a programy týkající se geografie. Celkem je uveden přehled u 99 zemí světa, včetně bývalé Jugoslávie a SSSR bez Pobaltí. U 21 rozvojových zemí byly údaje přebrány z posledního vydání Orbis Geographicus 1988. Nejobsáhlejší výčet geografických institucí a geografů mají tradičně USA - 95 stran. Bývalému Československu je věnováno 16 stran, stejně jako např. Itálii nebo bývalému SSSR bez pobaltských zemí. Závěr knihy tvoří jmenný rejstřík o rozsahu 46 stran.

Publikace Orbis Geographicus 1992/93 představuje obrovský zdroj informací o podstatné většině geografických pracovišť světa i o jejich geografech. Stává se tak vynikající pomůckou pro rozvoj kontaktů mezi geografii a geografickými pracovišti ve všech koutech světa a na nejrůznějších úrovních.

*Jiří Malý*

**E. A. Bryant: Natural Hazards.** Cambridge University Press, Cambridge 1991, 294 s., ISBN 0-521-37889-3 (pbk.).

Zajímavá kniha pojednávající o přírodních katastrofách v globálním měřítku je rozdělena do tří základních kapitol. První se zabývá klimatickými katastrofami, jako např. tropickými a mimotropickými bouřemi (cyklóny), silnými větry (tornády a prachovými bouřemi), mořskými katastrofami, příčinami a předpověďmi sucha a záplav, katastrofami způsobenými nadměrnými atmosférickými srážkami (např. sněhovými bouřemi, mrznoucím deštěm), záplavami a lesními požáry.

Druhá kapitola pojednává o geologických katastrofách. Autor popisuje příčiny a předpovídání zemětřesení a vulkanismu, zemětřesení a tsunami, sopečných a dalších katastrof. Třetí kapitola mluví o osobní a kolektivní zodpovědnosti při přírodních katastrofách. Knihu uzavírá slovník vybraných termínů a věcný rejstřík. Za každou kapitolou je seznam literatury.

Je to pěkná publikace s více než 180 mapkami, grafy a fotografiemi. Autor nejenže popisuje přírodní katastrofy a příčiny jejich vzniku, ale uvádí i metody jejich předpovědi. Kniha může dobře posloužit při přednáškách na našich vysokých školách a je velmi poučná i pro neogeografy.

*Tadeáš Czudek*

**H. Hubrich: Landschaftsökologie - Eine Einführung in die Grundbegriffe, Probleme und Methoden.** Ernst Klett Verlag für Wissen und Bildung, Stuttgart-Dresden 1992, 160 s., ISBN 3-12-929536-4.

Dlouho očekávaná publikace známého autora H. Hubricha je velmi dobrým úvodem do problémů a metod krajinné ekologie. Je rozdělena do 11 částí. Úvodní části pojednávají o předmětu krajinné ekologie, jejím geografickém chápání a pohybu hmoty v krajině (vertikální a horizontální struktura, typy krajiny, její geneze a dynamika, procesy v krajině). Dále následují části o metodách krajinné ekologických výzkumů, reakcích krajinných ekosystémů, o ekologických zvláštích typů krajiny Německa a o krajinné ekologických oblastech Země. Pak následuje důležitá osmá část, která pojednává o funkcích, využití a zatížení krajinných ekosystémů (lesní, zemědělské a průmyslové ekosystémy a tzv. akvatické ekosystémy). Podrobně jsou také rozebírány antropogenní vlivy v krajině, dále pak katastrofické procesy (větrné bouře, záplavy, laviny, sopky a zemětřesení). Desátá část pojednává o globálním ekologickém zatížení (např. kyselý dešť, radioaktivní odpady, skleníkový efekt, narušení ozónové vrstvy). Poslední část knihy se zabývá aplikovanou krajinnou ekologií. Závěr pak tvoří seznam literatury a věcný rejstřík. Kniha je dobře dokumentovaná grafy, mapkami, tabulkami a fotografiemi.

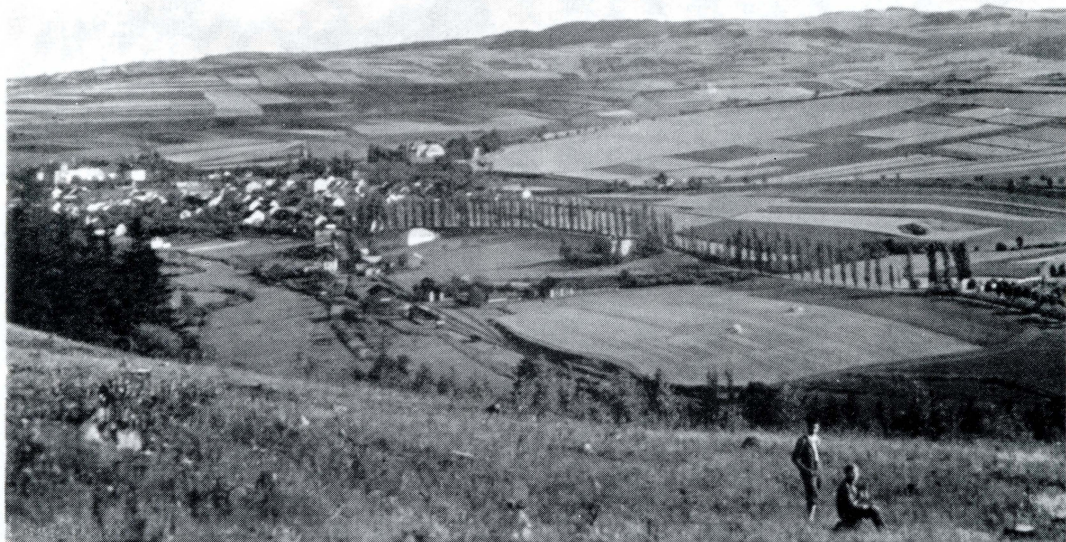
Velkou předností recenzované publikace je, že je psána velmi stručně a srozumitelně. Je to vlastně výborný úvod do krajinné ekologie, který dobře poslouží nejen geografům.

*Tadeáš Czudek*

**The Holocene.** (J. A. Matthews ed). Edward Arnold, London, ISSN 0959-6836.

V roce 1991 začal vycházet nový časopis The Holocene, který jistě bude zajímat naše fyzické geografie. Časopis formátu A4 vychází třikrát ročně v Anglii. Jeho úkolem je uveřejňovat publikace základního přírodovědného a archeologického výzkumu týkajícího se změn prostředí (životního prostředí) za posledních 10 000 let a vlivu člověka na toto prostředí v nedávné a současné době. Je to časopis interdisciplinární, který si jistě získá brzy velkou popularitu. Uveřejňuje také stručné nálezoové zprávy a recenze. Československo je zastoupeno doc. dr. K. Rybníčkem, CSc., v poradním výboru vydavatele.

*Tadeáš Czudek*



1. Městečko Doupov mezi dvěma světovými válkami. Na pravém okraji Doupova zalesněný vrch Niva (Flurhübl) se zámek, v pozadí na obzoru Hradiště (934 m n.m.).
2. Svažité náměstí v Doupově, jak vypadalo ve 30. letech. Snímky z archívu újezdního úřadu VVP Hradiště.







3. Letecký snímek Doupova a okolní zemědělské krajiny v roce 1938.





4. Letecký záběr stejného území ve srovnatelném měřítku v roce 1991.  
Snímky zapůjčeny Vojenským topografickým ústavem.



5. Barokní kostel na náměstí Doupova byl postaven v 18. století.



6. Doupovské gymnázium ve 30. letech. Snímky z archivu újezdního úřadu VVP Hradiště.





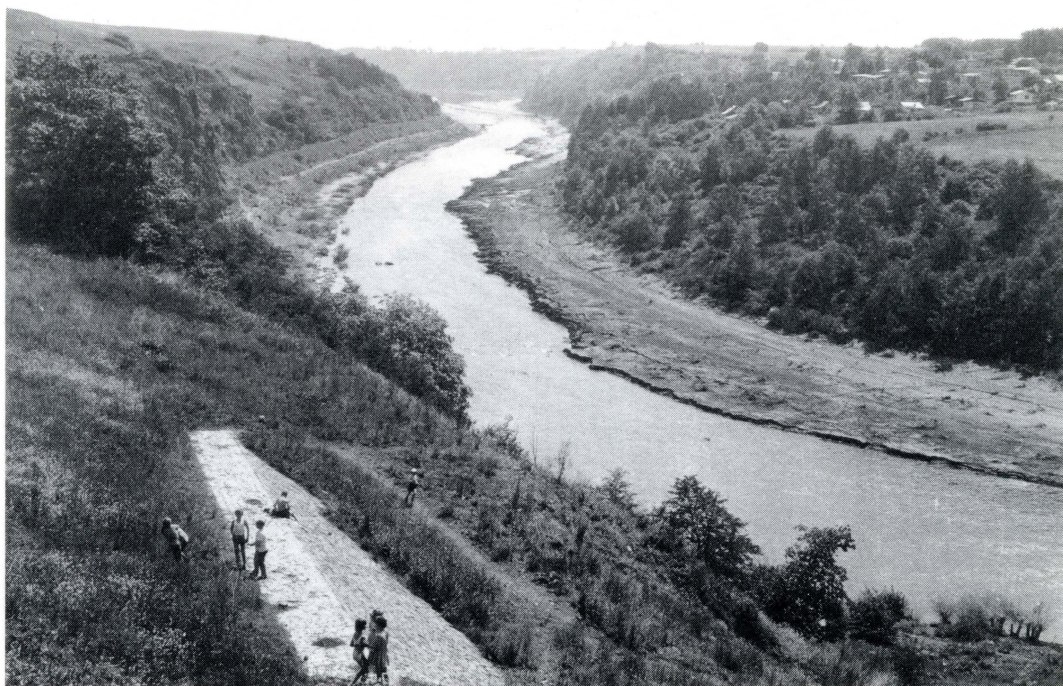


7. Ráz kajiny v Doupovských horách využívaný pro bojová cvičení na území VVP Hradiště. Snímek A. Komár.

8. Skalnatý nárazový svah meandru Ohře v granitových rulách pod Kadaní, na počátku kaňonovitého údolí.

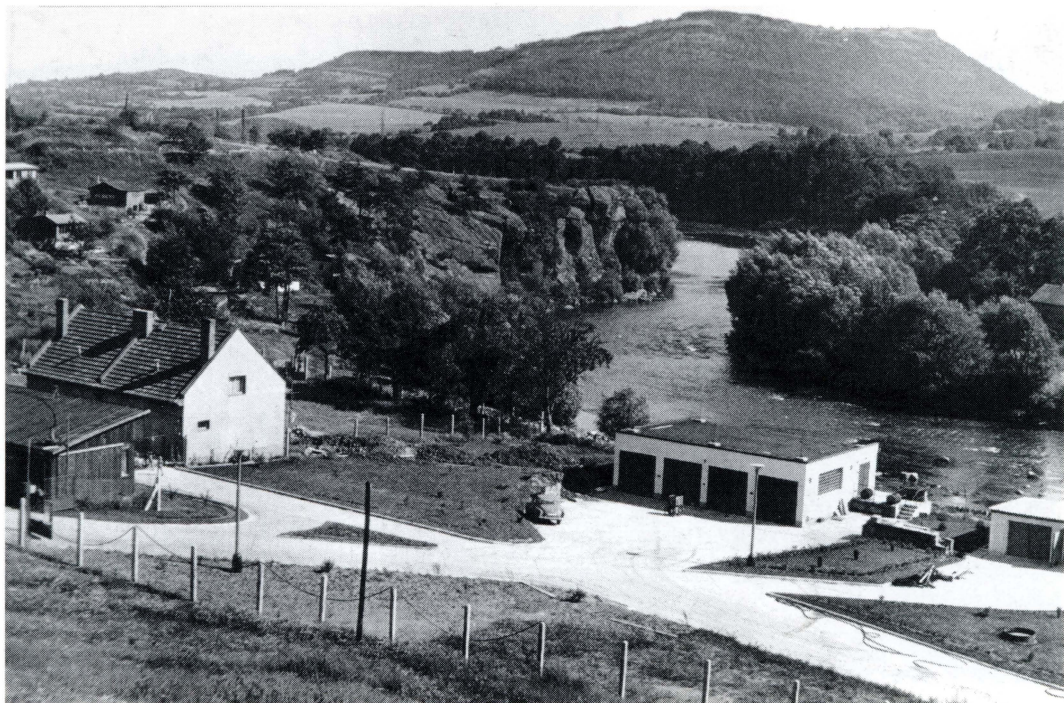




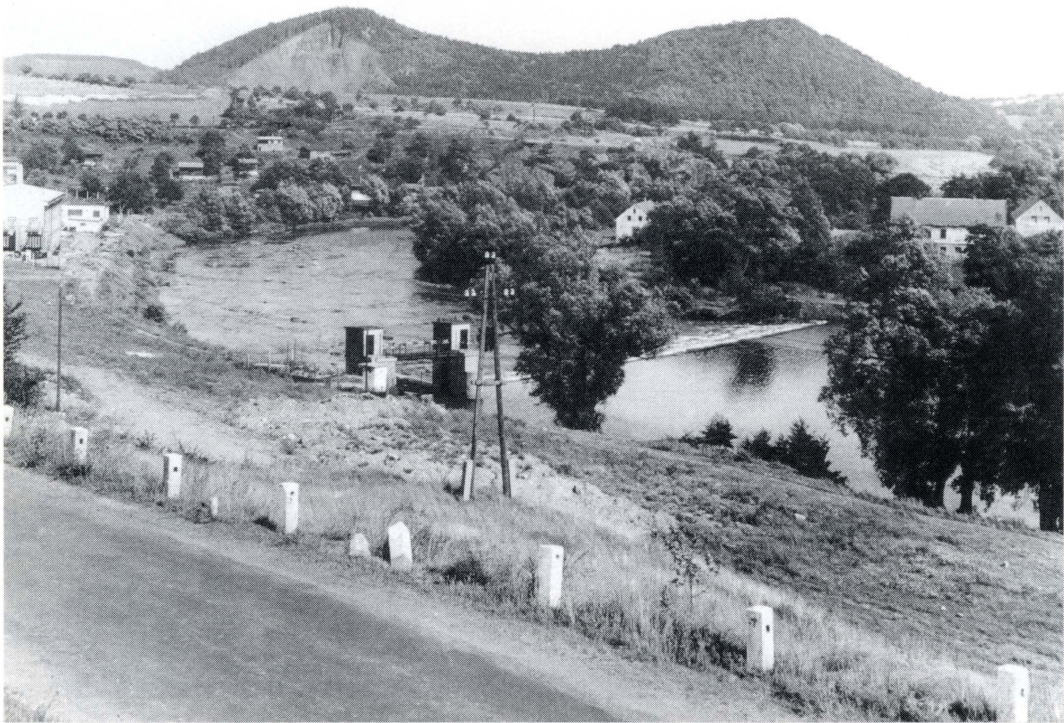


9. Střední část kaňonovitého údolí Ohře v granulitových rulách pod Kadaní, do něhož zasahuje vzdutí Nechanické nádrže.

10. Široce rozevřené údolí Ohře mezi Kláštercem nad Ohří a Kadaní při severovýchodním úpatí Doupovských hor (Úhošť 593 m) se zařezává do krystalického podloží vulkanitů.







11. Údolí Ohře na styku Doupovských hor a Mostecké pánve. Úprostřed na levém břehu řeky staropleistocenní terasy, v pozadí dvou vrcholový leucititový Spičák (407 m).



12. Údolí Ohře u Stráže nad Ohří prořezává v dolních částech svahů krystalinické podloží vulkanitů Doupovských hor.





13. Kaňonovité údolí Ohře pod ústím Úhošťanského potoka. Balvani té koryto s rulovými prahy v místech největšího sklonu řeky na našem území. Dnes pod hladinou Nechranické nádrže. Záběry z roku 1964.

14. Obří hrnce v granulitových rulách v korytě Ohře. Dnes zaplaveno Nechranickou nádrží. Snímky B. Balatky.



## SBORNÍK ČESKÉ GEOGRAFICKÉ SPOLEČNOSTI

Svazek 98, číslo 2, vyšlo v červnu 1993

---

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, Oldřichova 19, 128 00 Praha 2, tel. 692 67 01, 692 64 82. - Tisk: Petr Chrt - polygrafické práce, Feřtekova 538, 181 00 Praha 8. Sazba: KARO - (02) 88 71 37. - Vychází 4krát ročně. Cena jednotlivého sešitu Kč 20,-, celoroční předplatné pro rok 1993 Kč 60,-. Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha, č.j. 1149/92-NP ze dne 8.10.1992. - Rukopis tohoto čísla byl odevzdán k sazbě 28. 4. 1993.

---

© Nakladatelství České geografické společnosti, 1993





## POKYNY PRO AUTORY

**Rukopis** příspěvků předkládá autor v originále (u hlavních článků a rozhledů s 1 kopií), věcně a jazykově správný. Originál musí být psán na stroji s normalizovanými typy (nikoli tzv. perličkou) černou páskou nebo vytištěn na počítačové tiskárně dostatečně černě. Stránka nesmí mít víc než 30 řádek průměrně s 60 úhozy; volný okraj zleva činí 3,5 cm, zprava 1 cm, shora 2,5 cm, zdola 1,5 cm. Přijímají se pouze úplné rukopisy, tj. se seznamem literatury, obrázky, texty pod obrázky, u hlavních článků a rozhledů s anglickým abstraktem a shrnutím. Příspěvky mohou být psány česky nebo slovensky. Výjimečné zveřejnění v některém světovém jazyce s českým shrnutím podléhá schválení redakční rady.

**Rozsah** rukopisů se u hlavních článků a rozhledů pohybuje mezi 10–15 stranami (mimo příloh), jen výjimečně může být větší po souhlasu redakční rady. 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 určeným pro rubriky Články a Rozhledy. Abstrakt má celkový rozsah max. 10 řádek strojem, shrnutí 1,5–3 strany včetně textů pod obrázky. Text abstraktu a shrnutí dodá autor současně v českém i anglickém znění. Redakce si vyhrazuje právo anglický text podrobit jazykové revizi.

**Seznam literatury** musí být připojen k původním i referativním příspěvkům. Použité prameny seřazené abecedně podle příjmení autorů a označené pořadovým číslem musí být úplné a přesné. Bibliografické citace se v zásadě řídí státní normou 010197. V jejich úpravě je třeba se řídit následujícími vzory:

Citace časopiseckého článku:

1. HÁUFLER, V.: K socioekonomické typologii zemí a geografické regionalizaci Země. Sborník ČSGS, 90, Praha, Academia 1985, č. 2, s. 135–143.

Citace článku ve sborníku:

2. KORČÁK, J.: Geografické aspekty ekologických problémů. In: Sborník prací, 9, Brno, GGU ČSAV 1985, s. 29–46.

Citace knižního titulu:

3. KETTNER, R.: Všeobecná geologie. IV. díl. 2. vyd. Praha, NČSAV 1955, 361 s.

Odkaz v textu na práci jiného autora se provede v závorce uvedením čísla odpovídajícího pořadovému číslu příslušné práce v seznamu literatury. Např.: Vymezováním migračních regionů se blíže zabýval J. Korčák (24, 25), později na něho navázali jiní (M. Hampl 11, K. Kühnl 27).

**Perokresby** musí být kresleny černou tuší na kladívkovém nebo pauzovacím papíru na formátu nepřesahujícím výsledný formát po reprodukci o víc než třetinu. Předlohy větších formátů než A4 se přijímají jen zcela výjimečně po dohodě s redakcí.

**Fotografie** formátu min. 13x18 cm. a max. 18x24 cm musí být technicky a kompozičně zdařilé, ostré a 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 příspěvku. 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 na základě objednávky autora, a to výhradně v počtu 20 výtisků. Separáty se proplácají dobřírkou.

**Příspěvky se zasílají** na adresu: Redakce Sborníku České geografické společnosti, Na slupi 14, 128 00 Praha 2.

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