

# SBORNÍK

## ČESKOSLOVENSKÉ SPOLEČNOSTI ZEMĚPISNÉ

ROČNÍK 1967 • ČÍSLO 1 • SVAZEK 72

ZDENĚK LOCHMANN - RUDOLF SCHWARZ

### TERASY OHŘE MEZI STARÝM SEDLEM A LOKTEM

Při geologickém mapování katastrálního území města Lokte v r. 1964—1965 jsme studovali geomorfologické poměry údolí Ohře v krátkém úseku 6 km od St. Sedla k východnímu okraji katastru města Lokte. Rozsah mapovaného území, vyznačený v příložené mapě, je asi 6 km<sup>2</sup>. Jako topografického podkladu jsme použili listu státní mapy v měřítku 1:5000 (listy Sokolov 3—6, 3—7, 4—6, 4—7). V rámci mapování byly provedeny sondovací práce do maximální hloubky 10 m, kterými byla zjištěna nadmořská výška base a povrchu některých teras. Mapováním terasových výskytů do mapy velkého měřítka (1:5000) za použití nivelačně zaměřených sond bylo možno poměrně přesně zachytit jednotlivé terasové úrovně a další morfologické zjevy v okolí Lokte.

Geomorfologické poměry oháreckého údolí v souvislosti s vývojem sokolovské pánve a Slavkovského lesa studovali F. Machatschek 1917, H. Wilschowitz 1917, J. Moschelesová 1918, R. Engelmann 1922, M. Danzer 1922 a J. Peter 1923. Zájmovým územím se bezprostředně zabývají jen práce H. Wilschowitza a J. Petera.

H. Wilschowitz (1917) popsal terasové stupně v okolí Královského Poříčí a v úseku mezi St. Sedlem a Karlovými Vary. Rozlišil celkem 6 terasových úrovní:

- T<sub>1</sub> 110 m
- T<sub>2</sub> 80 m
- T<sub>3</sub> 60 m
- T<sub>4</sub> 40 m
- T<sub>5</sub> 25 m
- T<sub>6</sub> 15 m

K jednotlivým úrovním počítá jak terasové plošiny se šterkovým pokryvem, tak i bez pokryvu. Na své mapě zakreslil i plošiny, jejichž terasový původ je však podle našich výzkumů sporný a část těchto plošin je vysloveně jiného původu. Studie je doprovázena 5 kulisovými profily přes údolí Ohře. Jejich situace však není na mapce vyznačena. Rovněž není uvedeno měřítko, takže je lze použít jen pro nejhrubší orientaci.

J. Peter v r. 1923 rozlišil u Sokolova celkem 6 úrovní s relativními výškami:

- 175 m — mladší miocén
- 125 m — pliocén
- 100 m — mladší pliocén
- 75 m — mladší pliocén
- 50 m — preglaciál
- 25 m — pleistocén

[Z uvedených čísel je patrné schematisování relativních výšek po 25 m). Hlavní příčinou vzniku teras vidí v opakujících se tektonických pohybech při okrajích sokolovské pánve.

V rámci výzkumu říčních teras v Českých zemích zabýval se terasami Ohře v letech 1956—1959 B. Balatka (in B. Balatka - J. Sládek 1958, 1962), který podal ucelený přehled a zhodnocení výsledků dosavadních výzkumů.

### Přehled geologických poměrů

Skalní podklad zkoumaného území buduje hrubozrnná porfyrická žula, v Lokti a jeho okolí zvaná též loketská (F. Fiala 1958). Je to hrubě porfyrovitý granitoid s velkými idiomorfními vyrostlicemi orthoklasu a s velmi hojným biotitem ve středně zrnité základní hmotě. Živcové vyrostlice tvoří často dvojčatné srůsty — karlovarská dvojčata, které se zvětřáváním uvolňují (při silnici z Lokte na K. Vary). Žula je místy proražena málo mocnými žilami aplitů. Téměř všude je prostoupena hustou sítí puklin různých směrů. Nejlépe je odkryta v údolí Ohře v Lokti, kde vytváří mohutná defilé. Na plošinách nad dnešním oháreckým údolím je na povrchu silně zvětřalá. Mocnost jejího hrubozrnného písčitého eluvia přesahuje místy 4 m. S tlustým zvětřalinovým pláštěm se setkáváme na místech, kde žula byla donedávna překryta vrstviemi terciérních starosedelských pískovců (v záp. okolí autocampingu), kde mocnost eluvií běžně přesahuje 10 m. Na severovýchodním konci území jsme zjistili stopy *fossilního zvětřávání* žuly v podobě bílé nebo pestře (červeně) zbarvené kaolinické zvětřaliny.

Na západní okraj studované oblasti zasahuje nejstarší člen terciérní výplně sokolovské pánve — starosedelský pískovec oligocenního stáří. Vznikal sedimentací při ústí řek třetihorního sladkovodního jezera. Granulometricky zde nacházíme přechody od hrubých slepenců a štěrků (na pravém břehu Ohře vých. od St. Sedla) k jemnozrnným pískovcům a pískům (na levém břehu Ohře jz. od N. Sedla). V písčitých sedimentech se objevují místy čočky a vyklíňující se vrstvy bílé kaolinické zeminy. Pískovce bývají zpravidla bělavé, místy rezavě zbarvené Fe, slepence rezavé, složené z valounů, zpevněných limonitickým tmelem (štěrkovna pod kótou 488,2 vých. od St. Sedla). Mocnost starosedelského souvrství dosahuje jz. od N. Sedla asi 30 m. Východně od St. Sedla byla v tomto souvrství nově zjištěna poloha jílovců se zbytky xylitů v mocnosti 2—6 m, stratigraficky příslušející nejspíše sloji „Josef“ (viz obr. 1).

### Geomorfologické poměry

Údolí Ohře bylo založeno tektonicky středněmiocenními zlomy (R. Engelmann 1922). Zatímco v Sokolovské kotlině sleduje Ohře její jv. okraj, mezi St. Sedlem a Doubím proráží žuly Slavkovského lesa hlubokým sevřeným údolím. V důsledku malého rozsahu studovaného území jsme nemohli řešit problém vývoje toku Ohře od doby nejvyšší terasy, kterou J. Peter (1923) klade do svrchního miocénu a která podle něho leží v relativní výšce 175 m.

Mezi St. Sedlem a Loktem jsme rozlišili celkem 6 výrazných terasových úrovní, z nichž některé jsou pokryty štěrky, jiné představují jen denudační plošiny bez štěrkového pokryvu. Relativní výšky jejich basí jsou:

90—93 m

69—76 m

55—58 m

39—41 m

20—24 m

10—15 m

aluviální niva v nadm. výšce

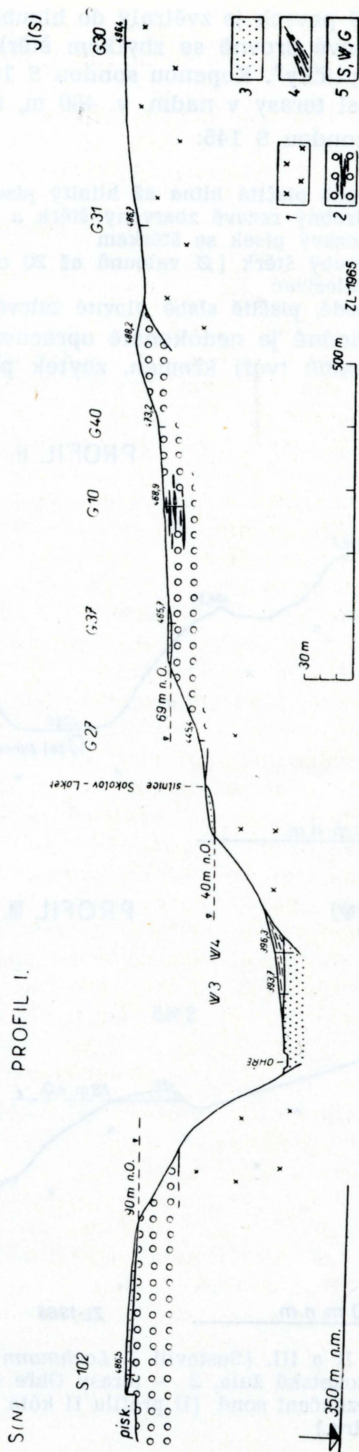
385—392 m.

Terasa o relativní výšce  
base 90—93 m

Odpovídá mladopliocenní 100metrové úrovni J. Petera (1923). V našem území byla zjištěna pouze na levém břehu Ohře asi 1 km jz. od Nového Sedla. Její base leží v nadm. v. 480—483 m. Pod akumulací terasových štěrkokopísků, jejichž mocnost jsme místy zjistili 4 m, vystupují písky a pískovce starosedelského souvrství, odkryté ve stěně velké pískovny při státní silnici z Lokte do Horního Pískovce. H. Wilschowitz tuto lokalitu nezaznamenává a terasové štěrky považuje za terciér. Kromě popsaného výskytu kreslí J. Peter další na pravém břehu Ohře východně od St. Sedla. Ve skutečnosti však jde o eluvium starosedelských slepenců, odkrytých zejména pod kótou 488,2 a v lůmku 350 m jz. od této kóty.

Terasa o relativní výšce  
base 69—76 m

Byla zastížena na obou březích Ohře. U St. Sedla nasadají terasové štěrky, mocností nepřesahující 2 m, na starosedelské pískovce a slepence. Base štěrku leží v nadm. výšce 460 m, tj. 69 m nad hladinou Ohře. Pokračováním této terasy je denudační plošina na žule jižně od porcelánky Epiag v průměrné nadm. v. 460 m, tj. 74 m nad hladinou Ohře (foto 1). Morfologicky je velmi výrazná, bez pokryvu štěrku, izolovaná ze tří stran prudkými svahy, často se skalními defilé. Postupnou denudací byla hrana plošiny poněkud snížena a zaoblena. Na levém břehu odpovídají této úrovni 2 terasové plošiny. Západně od autocampu asi 1 km jižně od N. Sedla je to denudační plošina v nadm. v. 463 m (rel. v. 73 m).



1. Profil I. (Sestavili Z. Lochmann - R. Schwarz 1965.)

1 — loketská žula, 2 — starosedelské souvrství (písky, pískovce, slepence) s hnědouhelnou vložkou sloje Josef, 3 — terasy Ohře o rel. v. base 90—93 m, 69—76 m, 39—41 m, 4 — dejekční kužele, 5 — označení sond.

Její žulový povrch je zvětralý do hloubky přes 10 m. Nejlépe zachovaný zbytek této terasové úrovně se zbytkem šterkové pokrývky je sv. od Lokte v místě zv. „U kapličky“. Kopanou sondou S 145, provedenou do hloubky 4,50 m, jsme zjistili basi terasy v nadm. v. 460 m, tj. v rel. v. 76 m nad hladinou Ohře.

Profil sondou S 145:

cm

30 — šedá písčítá hlína až hlinitý písek

100 — drobný rezavý zbarvený šterk s pískem

320 — rezavý písek se šterkem

400 — hrubý šterk (Ø valounů až 20 cm) s pískem, místy zpevněný v nafialovělý železivec

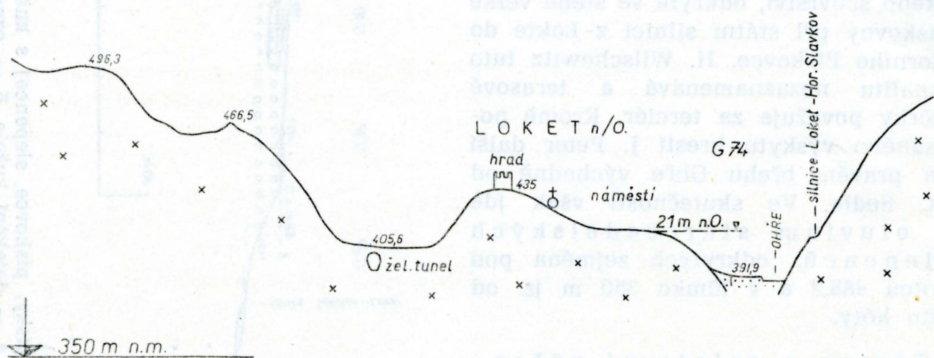
450 — šedé, písčité slabě jílovité žulové eluvium

Pozoruhodné je nedokonalé opracování šterků. Podle valounové analýsy asi 90 % valounů tvoří křemen, zbytek připadá na fylit, žulu, živec, pískovec a čedič.

SV (NO)

PROFIL II.

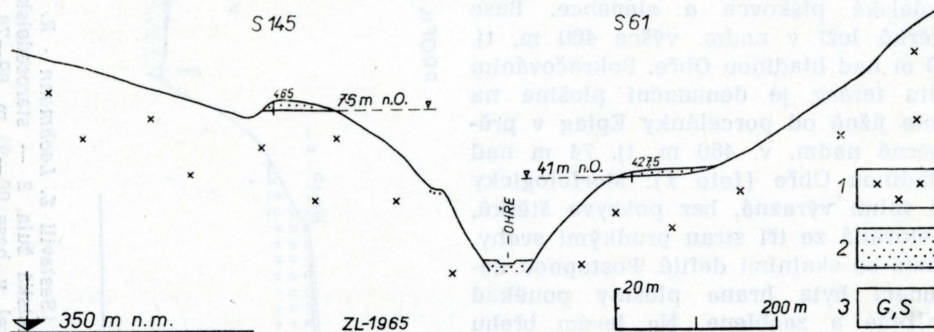
JZ (SW)



SSZ (NNW)

PROFIL III.

JJV (SSO)



2. Profil II a III. (Sestavili Z. Lochmann - R. Schwarz 1965.)

- 1 — loketská žula, 2 — terasy Ohře o rel. v. base 69—76 m, 39—41 m, 20—24 m,
- 3 — označení sond. [U profilu II kóta 405,6 nad železničním tunelem leží na ostruže meandru.]

Kromě popsanych lokalit zakresluje H. Wilschowitz ještě několik drobných relikťů této úrovně, jejichž terasový původ je však pochybný.

#### Terasa o relativní výšce base 55—58 m

Na levém břehu Ohře k ní patří výrazná, šterkem pokrytá plošina vých. od autocampu, severně od loketského hřbitova. Base šterků leží v nadm. v. 444 m, tj. 56 m nad Ohří. Méně zřetelné útržky stejné úrovně se zbytky šterkové pokrývky nacházíme v dlouhém přerušovaném pruhu podél Ohře severovýchodně od St. Sedla. K této terasové úrovni se také řadí velmi výrazná žulová plošina bez pokryvu šterků na pravém břehu Ohře nad silnicí, záp. od betonového mostu v Lokti. Vytvořila se na temeni ostrohu, jehož svahy se prudce svažují skalními defilé. Stejně jako většina ostatních plošin není zalesněna, takže v terénu je velmi dobře sledovatelná.

Terasový stupeň o rel. v. base 55—58 a 69—76 m spojuje H. Wilschowitz do jedné, 60metrové úrovně, jak je patrné z přiložené srovnávací tabulky (viz dále).

#### Terasa o relativní výšce base 39—41 m

sleduje souvisle v pruhu asi 850 m dlouhém státní silnici St. Sedlo—Loket. Base šterků zde leží v nadm. v. 430 m, tj. 40 m nad Ohří. Uprostřed pruhu dosahuje mocnost šterků přes 3,50 m. Skalním podkladem je žula. Sondou G 26 (kóta ohlubně 433,35) byl zjištěn tento profil:

cm

30 — hnědá hlína se šterky (40 % do vel. 15 cm)

300 — rezavě hnědý písek se šterkem (50 % do vel. 18 cm)

350 — úlomky velkých valounů

Severní hrana terasy je atakována zpětnou erosí několika zahloubených strží (viz obr. 3).

Ve stejné úrovni leží plošina na vých. okraji zájmového území proti místu „U kapličky“. Morfologicky je velmi výrazná, což zvyšuje okolnost, že zabírá lesní mýtinu. Plošina ve své jižní části končí úzkým jazykem bezprostředně nad opuštěným žulovým lomem na pravém břehu Ohře. Byla patrně v celém rozsahu pokryta šterkem, který se dnes udržel v slabé pokrývce (2 m) jen v její severní polovině (foto 2). Base spočívá v nadm. v. 425 m, což je 41 m nad hl. Ohře. K této úrovni řadíme na levém břehu zašterkovanou plošinu, na níž leží loketský hřbitov. Base šterků nebyla sondami ověřena a leží patrně v nadm. v. 430 m, tj. v 40 m rel. výšky. Tři další drobné plošiny nad bývalým pivovarem v Lokti o stejné relativní výšce jsou z větší části šterku prosté. Pouze při jejich západní hraně jsme místy zjistili nepatrné zbytky šterků. Dva denudační relikty této úrovně se nacházejí ještě sev. od porcelánky Epiag na levém břehu Ohře a v místě „U kapličky“.

#### Terasa o relativní výšce base 20—24 m

K této úrovni patří meandrová terasa srpovitého tvaru v jádře meandru Ohře, která byla využita pro nejstarší osídlení města Lokte. Její plošinu zaujímá dnešní náměstí s přilehlými budovami na jz. okraji. Je to denudační plošina patrně bez šterkového pokryvu, což jsme nemohli bezpečně prokázat, protože jde o čtvrt města zcela zastavěnou. Podle sdělení MNV byla při kanalizačních výkopech zastižena jen zvětralá žula. Podle H. Wilschowitze (1917) jde však o šterkovou terasu, jak píše na straně 90: „Die Stadt Elbogen steht zum grösseren Teil auf einer halbmondförmigen Terrasse T<sub>5</sub> mit reichlicher Schot-

*terbedeckung (allerdings, weil meist unter der Pflasterung liegend, nur in Kellern und bei Strassenarbeiten hie und da sichtbar).“*

V místě náměstí má plošina nadm. v. 415 m a směrem k JZ se snižuje až na 411 m n. m. J. Peter (1923) se ve své práci o této výrazné terasové plošině nezmiňuje. Také na jeho mapě v měř. 1 : 120 000 není vyznačena. Na pravém břehu Ohře jí odpovídá malý zbytek plošiny proti mostu přes Ohři u benzinového čerpadla. Rozsah zjištěné plošiny je aproximativní, protože v souvislosti s výstavbou mostu a silnice k Sokolovu zde byly provedeny dosti rozsáhlé terénní úpravy, jimiž byla poněkud rozšířena.

Do doby terasy 20—24 m spadá patrně počátek vývoje loketského meandru, podmíněného nejspíše tektonickou linií směru h 3 a puklinatostí žuly. Jak ukazují obě terasové plošiny, tekla Ohře od severozápadu asi ve směru dnešního betonového mostu (SSZ—JJV) a na plošině dnešního náměstí se stáčela k SV. Loketský meandr, zaklesnutý hluboko v žule, představuje pokročilé stadium meandrového vývoje. Má dokonale vyvinuté jádro, spojené úzkou ostruhou. Vrchol meandrového jádra v nadm. v. 435 m leží na nádvoří loketského hradu. Nadmořská výška ostruhy (nad tunelem) je 405,6 m, tedy asi 15 m nad hladinou Ohře.\*)

Nepatrné 2 zbytky této úrovně jsme ještě zjistili na levém břehu Ohře severovýchodně od porcelánky Epiag.

#### Terasa o relativní výšce base 10—15 m

Kromě zjištěné terasové úrovně o rel. v. 20—24 m se vyskytují místy šterky, které H. Wilschowitz považuje za zbytky terasy T<sub>6</sub> v rel. výšce 15 m nad Ohří. Jsou odkryty např. ve stěně nehluboké jámy (těženo žulové eluvium) u transformační stanice, 250 m západně od hřbitova (foto 4). Profil ve stěně je následující:

cm

20 — šedá humosní hlína

140 — šedohnědá písčítá hlína, prismaticky odlučná

160 — hrubý křemenný štěrk (Ø valounů až 20 cm)

500 — rezavohnědé žulové eluvium

Šterky tvoří horizont, odkrytý v délce 8 m.

Podobný profil jsme zjistili též v odkopu při silnici asi 100 m vých. od nemocnice.

#### Holocenní niva

V úseku pod St. Sedlem leží povrch v nadm. v. 392 m, na jesepu loketského meandru v nadm. v. 390 m a pod porcelánkou Epiag v nadm. v. 385 m.

Mezi St. Sedlem a záp. okrajem Lokte (po železniční stanici) je vyvinuta jako pravobřežní v max. šířce 300 m. Podél dnešního řečiště probíhá v úzkém pruhu (kolem 30 m) její nižší stupeň, pravidelně inundovaný, s povrchem asi

---

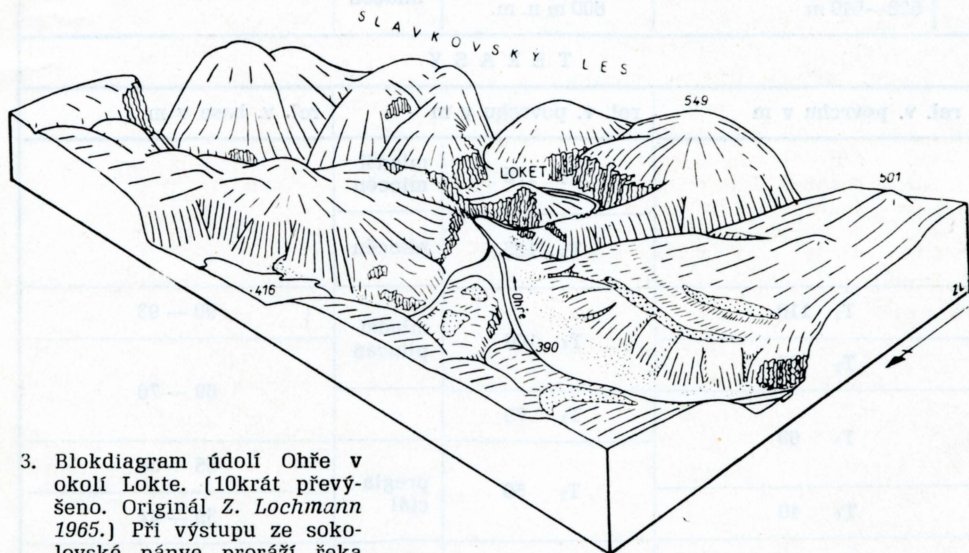
\*) H. Wilschowitz (1917) zde nesprávně kreslí terasu T<sub>6</sub> o rel. v. 15 m nad hladinou Ohře, jejíž další zbytek zakresluje ještě v jesepu meandru jižně od betonového mostu. Z toho by vyplývalo, že Ohře v době jeho terasy T<sub>6</sub> tekla jak v místech dnešního údolí, tak i přes meandrovou ostruhu (nad tunelem). Jádro meandru by bylo tedy v té době okrouhlíkem. V tom případě však by další vývoj dnešního zaklesnutého meandru byl nepochopitelný.

Kromě toho považuje také za terasu úzkou plošinu před jižní stranou hradu a označuje ji T<sub>4</sub> (rel. v. 40 m). Hradní nádvoří považuje za terasu T<sub>3</sub> o rel. v. 60 m, nehlédě k tomu, že rel. v. hradního nádvoří nad hladinou Ohře je pouze 45 m! Zřejmá úprava terénu v hradu a jeho okolí svědčí, že nejde o terasu.

1,5 m nad hladinou řeky. Nivní náplavy zde tvoří štěrky o mocnosti asi 4 m. Mocnost je však patrně větší, neboť vrty neprošly hrubými valouny. Povodňové hlíny dosahují mocnosti 1—3 m. Při úpatí svahu na pravém břehu je překrývají rozsáhlé *dejekční kužele*, vytvořené při vyústění několika erozních strží, rozčleňujících žulový svah s výše položenou terasovou plošinou (viz obr. 3). Materiálem plochých dejekčních kuželů jsou splavené štěrky ze zvětralých starosedelských slepenců a vyšších teras, zejména však hlinité písky zvětralinového pláště žuly. Mocnost dejekčních sedimentů dosahuje při vyústění strží až 8 m.\*)

Při ústí potoka od Louček u býv. pivovaru se mísí materiál holocenních náplavů Ohře s náplavy uvedeného potoka. Sondáž zde byla provedena do hloubky 5 m (u pivovaru), kde byl zasažen ještě štěrk.

V dalším průběhu se údolí Ohře zužuje do tvaru V. Řeka se zařezává do žulového podkladu, který překonává hluboce zaklesnutým meandrem, v jehož nárazových březích odkrývá skalní defilé. Holocenní niva je v tomto úseku silně redukována a je omezena výhradně na jesešní část meandrového jádra, kde mocnost holocenních sedimentů dosahuje patrně 5 m. (Vrt G 74 zasáhl štěrky ještě v hloubce 3,50 m.) Nárazový břeh pod loketským hradem je budován poměrně čerstvou žulou, která příkrými, vysokými stěnami (45 m) spadá do řečiště. Podobně je tomu v nárazovém břehu pod silnicí mezi betonovým mostem a jezem u elektrárny. Částečné rozšíření nivy je v blízkosti železničního mostu při ústí Slavkovského potoka. Od železničního mostu k vých. okraji mapovaného území teče řeka sv. směrem údolím tvaru rozevřeného V. Roz-



3. Blokdiagram údolí Ohře v okolí Lokte. [10krát převýšeno. Originál Z. Lochmann 1965.] Při výstupu ze sokolovské pánve proráží řeka sevřeným údolím žuly Slavkovského lesa. V nárazových březích jsou obnažena mohutná skalní defilé. Před zaklesnutým meandrem v Lokti vytvořila Ohře několik terasových stupňů (tečkovaně) a pravobřežní širokou nivu, jejíž povrch překrývají mocné dejekční kužele. Zpětnou erodí strží je postupně rozčleňován pravý údolní svah s výše položenou terasovou plošinou.

\*) H. Wilschowitz považoval plochý povrch dejekčních kuželů za zbytky teras, které označil jako T<sub>5</sub> a T<sub>6</sub>.

sáhlejší niva je pouze v prostoru porcelánky Epiag. Zde je však z velké části zavezena 4—5 m mocnou navážkou odpadu. Méně rozsáhlá navážka je rovněž na levém břehu Ohře (sv. od zmíněné porcelánky), při jejímž severním okraji byla vrtem zjištěna 7metrová mocnost aluviálních náplavů, uložených na žule.\*)

Srovnání relativních výšek teras H. Wilschowitz (1917) a J. Petera (1923) s našimi údaji ukazuje tabulka 1.

Na srovnávací tabulce jsou velmi nápadné výškové difference teras u jednotlivých autorů způsobeny zčásti rozdílným způsobem měření nadm. výšek

Tabulka 1

H. Wilschowitz 1917		J. Peter 1923		Z. Lochmann-R. Schwarz 1965
Předterasové úrovně	T I. 634 m n. m. Nallesgrünerstaffel			
	T II. 590 m n. m. Höffenerstaffel			
	T. III. 520 m n. m. Robitschbergstaffel			
	Erosní base v nadm. v. 520—540 m	jezerní úroveň 600 m n. m.	miocén	
T E R A S Y				
rel. v. povrchu v m		rel. v. povrchu v m		rel. v. base v m
		T <sub>6</sub> 175	mladší miocén	
		T <sub>5</sub> 125	pliocén	
T <sub>1</sub> 110		T <sub>4</sub> 100	mladší pliocén	90 — 93
T <sub>2</sub> 80		T <sub>3</sub> 75		69 — 76
T <sub>3</sub> 60		T <sub>2</sub> 50	pregla- ciál	55 — 58
T <sub>4</sub> 40		T <sub>1</sub> 25	diluvium	39 — 41
T <sub>5</sub> 25		—		20 — 24
T <sub>6</sub> 15				10 — 15

\* Je pozoruhodné, že vrtem byla naražena voda o teplotě 16 °C, což nasvědčuje, že tento úsek oháreckého údolí je se vši pravděpodobností predisponován známou tektonickou linií, probíhající od Vítkova přes východní okraj Lokte k Doubi.



a jejich schematisováním, zčásti použitím topografických map různých měřítek a kvality a konečně tím, že H. Wilschowitz a J. Peter vztahují rel. výšky k povrchu teras. V naší studii jsou vztaženy rel. výšky na base teras. (Při mapování jsme použili měřených map 1:5000 a na mapě vyznačené sondy jsou vesměs situačně a nivelačně zaměřeny.)

V území mezi St. Sedlem a Loktem jsme měli možnost studovat pouze nižší terasové stupně do relativní výšky 90—93 m, která odpovídá patrně Peterově 100metrové terase. Proto musely zůstat bez povšimnutí obě jeho nejvyšší úrovně, které zjistil na pravém břehu Ohře jv. a j. od porcelánky Epiag.\*)

Vzhledem k lokálnímu charakteru našeho výzkumu nemůžeme zjištěné terasové výskyty zařadit do chronologického systému, vypracovaného na dolní Ohři R. Engelmannem (1922) nebo v Doupovských horách M. Danzerem (1922).

#### Literatura

- BALATKA B. - SLÁDEK J.: Vývoj výzkumu říčních teras v českých zemích. Knihovna Ústředního ústavu geologického 32, 288 stran, 34 tab. v příl., Praha 1958.
- Říční terasy v českých zemích. ČSAV, Geofond, 578 stran, 161 obr., 16 příl. na skládání, Praha 1962.
- DANZER M.: Morphologische Studien im mittleren Egergebiete zwischen dem Karlsbad-Falkenauer und dem Komotau-Teplitzer Tertiärbecken. Arbeiten des geographischen Instituts der deutschen Universität in Prag, Neue Folge, 3: 13—48, Prag 1922.
- ENGELMANN R.: Die Entstehung des Egertales. Abhandlungen der Geographischen Gesellschaft in Wien. 12, 80 str., Wien 1922.
- FIALA FR.: Několik geologicko-petrografických poznámek o žulách severního a severozápadního okolí Horního Slavkova. Věstník Ústředního ústavu geologického XXV: 92—5, Praha 1950.
- Některé zjevy migmatitisace a granitisace, spojené s „horskou žulou“ Císařského lesa. Some Phenomena of Migmatitisation and Granitisation Accompanying the „Mountain Granite“ form the Císařský les [Kaiserwald]. Sborník Ústředního ústavu geologického, odd. geologický, 1. díl, str. 429—460, Praha 1957.
- Hlavní typy hornin v širším okolí Pramenů v Císařském lese. Geologické práce 50, Geol. ústav D. Štúra, Bratislava 1958.
- HOKR Z.: Terciér Sokolovské hnědouhelné pánve. Sborník Ústředního ústavu geologického XXVI, 1959, 2. díl, str. 119—174, Praha 1961.
- MACHATSCHEK FR.: Morphologie der Südbabdachung des böhmischen Erzgebirges. Mitteilungen der k. k. Geographischen Gesellschaft, Wien, 60: 235—244, 273—316, Wien 1917.
- MOSCHELESOVÁ J.: Die geologische Geschichte des Kaiserwaldes seit dem Alttertiär. Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichsanstalt, Wien, str. 88—102, 1918.
- PETER J.: Geologisch-morphologische Studien über das Falkenauer Tertiärbecken. Lotos 71: 379—420, Prag 1923.
- RASSMUS H.: Zur Morphologie des nordwestlichen Böhmens. Zeitschrift d. Ges. f. Erdkunde, Berlin 1913.
- WILSCHOWITZ H.: Zur Morphologie des Kaiserwald — Egertales, ein Beitrag zur Heimatkunde des Elbogener Kreises. Lotos 65: 89—102, Prag 1917.
- ZOUBEK VL. et auct.: Vysvětlivky k přehledné geologické mapě 1:200 000 M-33-XIII Karlovy Vary. Ústřední ústav geologický, 290 str., Praha 1963.

#### DIE TERRASSEN DES FLUSSES OHŘE (EGER) ZWISCHEN DEN ORTEN STARÉ SEDLO UND LOKET (ELBOGEN)

Die beiden Autoren befassten sich in den Jahren 1964 und 1965 mit den geomorphologischen Verhältnissen im Tale des Flusses Ohře (Eger) und zwar in einem Abschnitt von 6 km Länge zwischen dem Orte Staré Sedlo und dem östlichen Rand des Kataster-

\*) Na př. ve své mapě zakreslil kótu 563 (Kurzberg), kterou na základě nálezu šterků, obklopujících tento vrch u Stemmeisselhofu (Zdemyšl — hájovna), považuje za okrouhlík z doby 125metrové terasy.

gebietes der Stadt Loket (Elbogen). Die Abgrenzung des behandelten Gebietes ist aus der anliegenden Karte (gefaltete Beilage) ersichtlich. Die Kartierung wurde im Maßstab 1:5000 (Staatskarte, Blätter Sokolov 3—6, 3—7, 4—6, 4—7) durchgeführt.

Es wurden 6 ausgeprägte Terrassenniveaus der Ohře unterschieden. Einige Überreste des Niveaus sind mit Schottern bedeckt, manche stellen bloß Denudationsebenen ohne Schotterdecke dar. Die festgestellten Residuen, die zum Teil durch Sonden dokumentiert wurden, haben die Autoren nach den relativen Höhen derer Basis in folgende Niveaus eingereiht:

90 — 93 m  
69 — 76 m  
55 — 58 m  
39 — 41 m  
20 — 24 m  
10 — 15 m

Die alluviale Talflur der Ohře liegt in 385—392 m über dem Meeresspiegel.

Die Autoren vergleichen die Ergebnisse ihrer Kartierung, wie uns aus der anliegenden Tabelle ersichtlich ist, mit den Arbeiten von H. Wilschowitz (1917) und J. Peter (1923).\*)

Infolge der kleinen Fläche des Forschungsgebietes konnten die Autoren nur die niederen Terrassenstufen bis zur relativen Höhe von 90—93 m, die aller Wahrscheinlichkeit nach der 100 m — Terrasse von Peter entspricht, behandeln. Es musste also die beiden höchsten Niveaus (125 m, 175 m), die Peter auf dem rechten Ufer der Ohře in der Umgebung von Loket in seiner Karte im Maßstab 1:120 000 zeichnete, unberücksichtigt bleiben.

Im Zusammenhang mit dem Terrassenniveau in der relativen Höhe von 20—24 m befassten sich die Autoren mit der Entstehung des eingeschlungene Mäanders von Loket. Den Anfang seiner Entwicklung legen sie in die Zeit dieser Terrasse.

#### Verzeichnis der Abbildungen:

Abb. 1 im Text: Profil I.

Abb. 2 im Text: Profil II und III.

Abb. 3 im Text: Blockdiagramm des Tales der Ohře in der Umgebung von Loket. Vor dem eingeschlungene Mäander in Loket bildete die Ohře einige Terrassenstufen (punktiert) und die breite Talflur am rechten Ufer.

Photo 1: Das kleine Terrassenplateau auf Granit (Terrassenniveau 69—76 m) südlich von der Porzellanfabrik Epjag. Durch intensive Denudation wurde die Schotterdecke vom Plateau abgetragen und deren Kante wurde erniedrigt (in der Aufnahme links).

Photo 2: Die Stadt Loket (Elbogen). Die Städtebauer des Mittelalters haben das Terrassenplateau (Terrassenniveau von 20—24 m) im Kerne des eingeschlungene Mäanders der Ohře sehr günstig gewählt. Die Fortsetzung des Plateaus ist an der Ausmündung der Betonbrücke, wo es durch Terrainarbeiten etwas vergrößert wurde, gut sichtbar. Auf dem Gipfel des Mäanderkernes in der Höhe von 435 m über dem Meeresspiegel (45 m über dem Wasserspiegel der Ohře) erhebt sich die Loketer (Elbogener) Burg.

Photo 4: Die Wand der aufgelassenen Grube an der Transformationsanlage westlich vom städtischen Friedhof. Auf die Oberfläche des verwitterten Granits liegen die Terrassenschotter (2) in der relativen Höhe der Basis von 15 m über dem Wasserspiegel der Ohře. In der Oberschicht überdeckt die Schotter ein Mantel von erdigen Hangsedimenten.

Die gefaltete Beilage: Karte der Terrassen der Ohře zwischen dem Orte Staré Sedlo und der Stadt Loket. (Nach den Forschungsergebnissen aus den Jahren 1964 bis 1965 zusammengestellt von Z. Lochmann und R. Schwarz.)

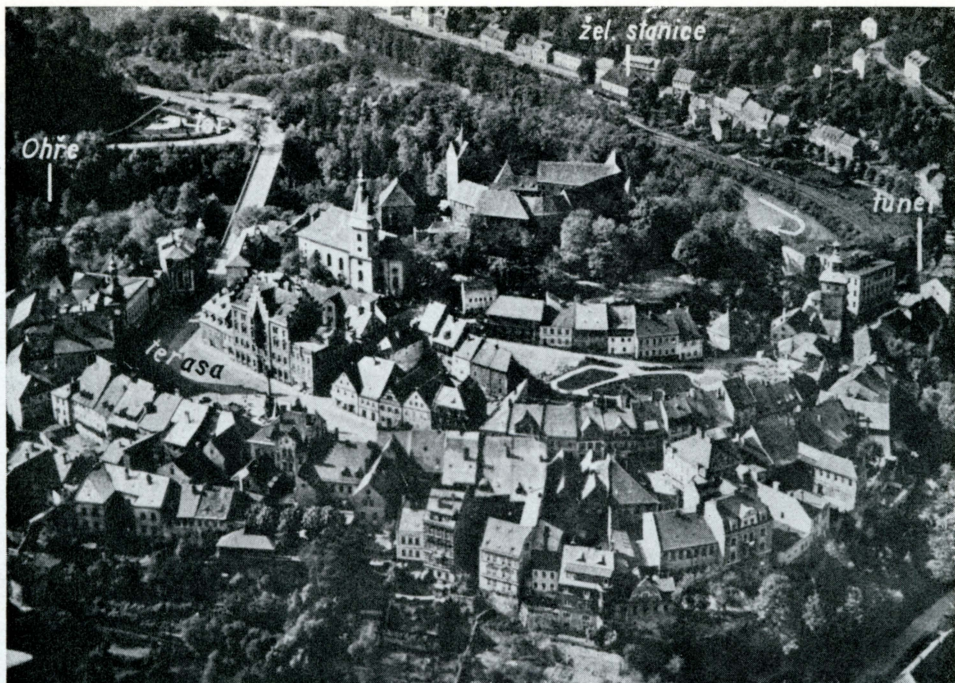
*Übersetzung von J. Hůrský*

\*) Die Höhenunterschiede der einzelnen Terrassen in den Arbeiten der erwähnten Verfasser werden durch verschiedene Methoden der Höhenmessungen, durch verschiedene Qualität der topographischen Unterlagen — und schliesslich auch dadurch, dass H. Wilschowitz und J. Peter die relativen Höhen auf die Terrassenfläche, Z. Lochmann und R. Schwarz dagegen zu deren Basis, beziehen — verursacht.



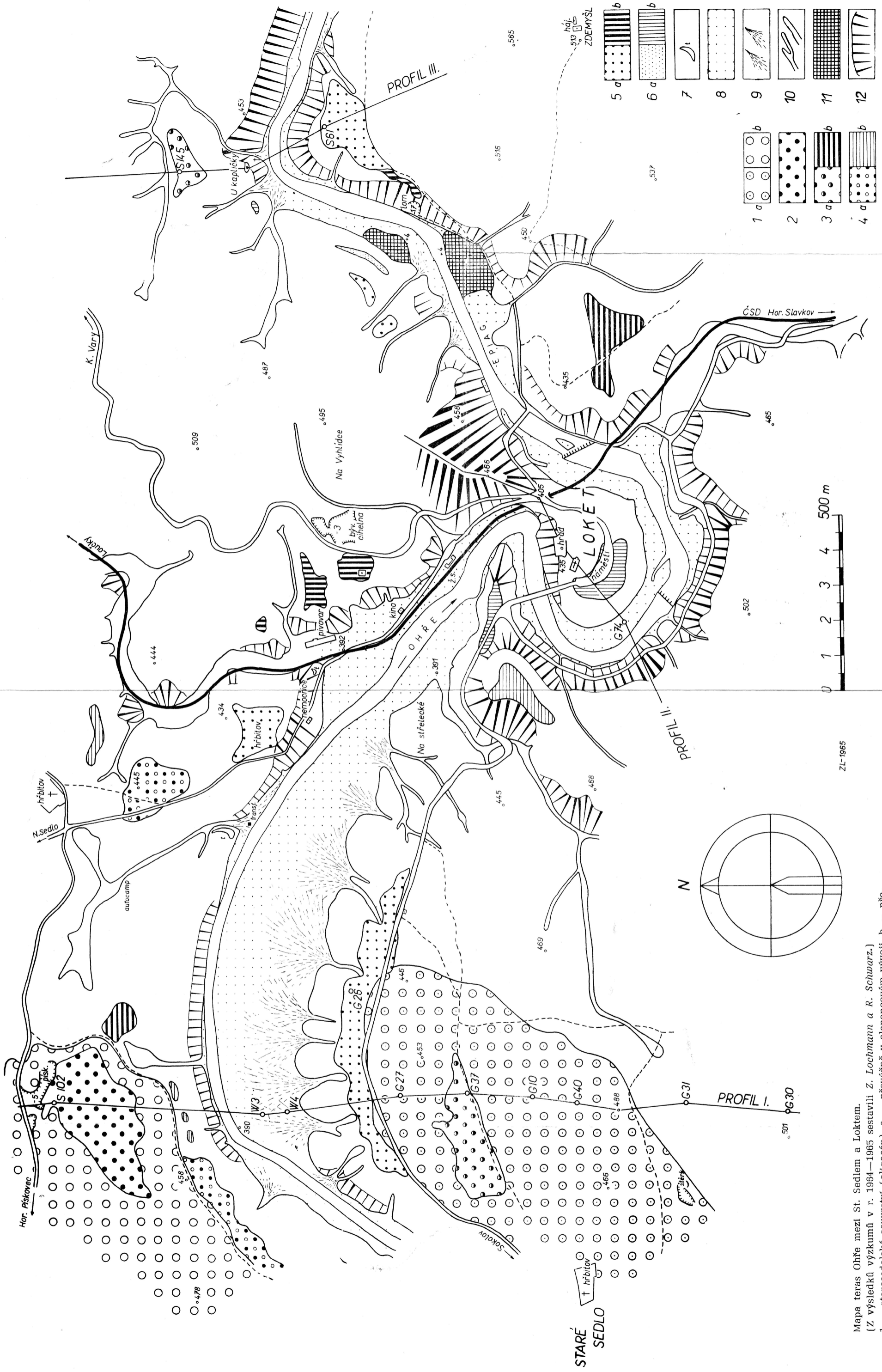
1. Terasová plošina na žule (ter. úroveň 69—76 m) jižně od porcelánky Epiag. Intenzivní denudací byl štěrkový povrch plošiny odnesen a její hrana snížena (v levé části snímku). Foto Zdeněk Lochmann.
2. Hluboce zaříznuté údolí Ohře s terasou o rel. v. base 39—41 m sv. od porcelánky Epiag nad opuštěným žulovým lomem. Slabá pokrývka štěrků (2 m) se udržela jen v její severní části (na snímku vlevo). Skalnatý terasový svah příkře spadá do údolí Ohře. Foto Zdeněk Lochmann.





3. Loket. Středověká zástavba vhodně využila terasovou plošinu (ter. úroveň 20–24 m) v jádře zaklesnutého meandru Ohře. Její pokračování je dobře patrné při výstupu betonového mostu, kde byla stavebními úpravami poněkud rozšířena. Na vrcholu meandrového jádra v nadm. v. 435 m (45 m nad hladinou Ohře) stojí loketský hrad. Podle pohlednice.
4. Stěna opuštěné jámy u transformační stanice západně od loketského hřbitova. Na povrch zvětralé žuly (3) nasedají terasové šterky (2) o rel. nadm. v. base cca 15 m nad Ohří. V nadloží jsou překryty pláštěm svahových hlín (1). Foto Zdeněk Lochmann.





Mapa teras Ohře mezi St. Sedlem a Loktem. (Z výsledků výzkumů v r. 1964-1965 sestavili Z. Lochmann a R. Schwarz.)  
 1 — starosedelské souvrství (oligocén), a — převážně v slepencovém vývoji, b — převážně v písčitém a pískovcovém vývoji.  
 Terasy Ohře: 2 — terasové štěrky o rel. v. base 90-93 m, 3 — terasa o rel. v. base 69-76 m, a — zašterkované plošiny, b — plošiny bez štěrku; 4 terasa o rel. v. base 55-58 m, a — zašterkované plošiny, b — plošiny bez štěrku; 5 — terasa o rel. v. base 39-41 m, a — zašterkované plošiny, b — plošiny bez štěrku; 6 — terasa o rel. v. base 20-24 m, a — zašterkované plošiny, b — plošiny bez štěrku; 7 — terasové štěrky o rel. v. base 10-15 m; 8 — níva Ohře; 9 — dejekční kužele; 10 — aluvia potoků, mladé erozní zářezy, strže; 11 — navážky; 12 — skalní defilé.