
XVIII.

STRATIGRAFIE
KŘIDOVÉHO ÚTVARU

ŘIPSKÉ VYSOČINY A POLOMENÝCH HOR.

SEPSAL

ČENĚK ZAHÁLKA.



V PRAZE 1896.

Nákladem Královské České Společnosti Něk.
V kommissi u Fr. Řivnáké.

XVIII.

Stratigrafie křídového útvaru Řípské vysočiny
a Polomených Hor.

Sepsal **Čeněk Zahálka** v Roudnici.

(Předloženo dne 17. dubna 1896.)

Již A. E. REUSS¹⁾ zmiňuje se o rozčlenění útvaru křídového v krajině mezi Chomútovem, Zátcem, Děčínem a Roudnicí. Ačkoliv o vrstvách Řípské vysočiny a Polomených Hor nejedná, přec uvedeme tu jeho stratigrafii vrstev sousedního kraje:

III. Oberer Kreidemergel oder Bakulitenthone.

II. Plänerkalk.

I. Cenomansichten { c. Plänersandstein.
b. Grünsandstein.
a. Quadersandstein.

JOKÉLY²⁾ uvádí pro východní část Litoměřického kraje toto rozdělení útvaru křídového:

III. Pläner { Oberer Bakulitenmergel.
Mittlerer Plänermergel. } (X)³⁾
Unterer Plänermergel.

II. Plänersandstein. (III. až IX.)

I. Unterer Quader. (I. II.)

V Boleslavském kraji shledává JOKÉLY⁴⁾ následující rozdělení vrstev:

¹⁾ Die Gegend zwischen Kommutau, Saaz, Raudnitz und Tetschen. Prag 1867. S. 25.—36. (Die Kreidegebilde des westlichen Böhmens. Prag. 1844.)

²⁾ Uebersicht ü. d. Kreideformation im östl. Theile des Leitmeritzer Kreises. Verhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanst. 1858.

³⁾ Římské cifry v závorkách značí pásmo, ku kterému vrstvy dle mých studií přísluší.

⁴⁾ Die Quader- und Pläner-Ablagerungen des Bunzlauer Kreises in Böhmen. Jahrb. d. k. k. geolog. Reichsanst. 1862.

III. Bakuliten-Schichten.

II. Formation des Pläners ⁵⁾ (Turon). (X.)

I. Formation des Quaders (Cenoman) mit Quadermergel (I. až IX.)

LIPOLD ⁶⁾ má toto rozčlenění útvaru křídového ve východní části Pražského kraje a v jižní části Boleslavského kraje:

II. Plänergruppe.

I. Quadergruppe { 2. Quadermergel (Plänersandstein, Gein.)
1. Quadersandstein.SCHLÖNBACH ⁷⁾ ustanovil pro Pojizeří následující rozdělení vrstev:

6. Oberquader von Chlomek u. von Gross-Skal.

5. Schieferige, leicht zerfallende Bakuliten-Mergel.

4. Plastische Thone mit *Ostrea sulcata*.

3. Isersandsteine mit ihren verschiedenen Unterabtheilungen. (VIII. IX.)

2. ? Aequivalente der unteren Region des Pläners vom weissen Berge bei Prag. Im Iser-Gebiete noch nicht anstehend beobachtet, doch wahrscheinlich bei Dřínov unter der Schotterdecke vorhanden.

1. Mariner Unterquader von Zlosejn und Rudisten-Schichten von Koritzan etc. (II.)

Vrstvy tyto SCHLÖNBACH považuje za aequivalenty následujících pásem v jeho rozčlenění českého útvaru křídového:

VI. Zone des *Micraster cor anquinum* und *Belemnites Merceyi*. = 6. z předchozího profilu.V. Zone des *Inoceramus Cuvieri* und *Micraster cor testudinarium*. = 5.IV. Zone des *Scaphites Geinitzii* und *Spondylus spinosus*. = 4.III. Zone des *Ammonites Woolgarei* und *Inoceramus Brongniarti*. = 3.II. Zone des *Inoceramus labiatus*. = 2.I. Zone der *Trigonia sulcataria* u. des *Catopygus carinatus* (Cenoman). = 1.

⁵⁾ JOKÉLY zahrnul naše pásmo IX. mezi Horními Beřkovicemi a Černouškem jakož i naše pásmo V. v Nizebohách ku svému *Plänru* (to jest k našemu pásmu X.). Tamtéž str. 371. a geolog. mapa říšsk. geolog. ústavu okolí Litoměřic.

⁶⁾ Über die Kreideformation im östl. Theile des Prager u. im südl. Theile des Bunzlauer Kreises. Verhandlungen d. k. k. geolog. R. 1861. Das Steinkohlengebiet im nordw. Th. d. Prager Kreises. Jahrbuch d. k. k. geolog. R. 1862. S. 511.

⁷⁾ Die Kreideformation im Isergebiete in Böhmen. Verhandlungen d. k. k. geolog. R. 1868. S. 255.

U GUMBLA ⁸⁾ nalezáme toto rozdělení:

- | | | |
|---|---|---|
| III. Oberpläner. (Stufe der Belemniten) | } | 2. Oberplänersandstein mit <i>Ostrea laciniata</i> etc. <i>Schneeberg-Schichten.</i> 1. Oberplänermergel mit <i>Baculites anceps</i> etc. <i>Priesener-Schichten.</i> |
| II. Mittelpläner. (Stufe der <i>Inoceramus Brongniarti</i> u. <i>labiatus</i> .) | } | 3. Mittelplänermergel und Kalk mit <i>Scaphites Geinitzii</i> etc. <i>Hundorfer-Schichten.</i> 2. Mittelpläner-Grünsandstein-Schichten mit <i>Ammonites Woolgari</i> etc. <i>Malnicer-Schichten.</i> 1. Mittelpläner-Sandstein und Mergel mit <i>Inoceramus labiatus</i> . <i>Liboch-Melniker-Schichten.</i> |
| I. Unterpläner. (Stufe des <i>Pecten asper</i> .) | } | 2. Unterpläner-Mergel und Grünsandstein mit <i>Ostrea biauriculata</i> etc. <i>Tuchoměřic-Pankracer-Schichten.</i> 1. Unterpläner-Sandstein mit Rudisten oder Pflanzenresten. <i>Korycaner, Rudisten und Perucer-Schichten.</i> |

GUMBEL srovnával též vrstvy útvaru křídového u Liběchova a Mělníka s vrstvami u Nebužel. Na toto srovnání poukázali jsme již v práci „Pásmo IX. út. kř. v ok. Řipu. Nebuželské podolí. Str. 25.“

KREJČÍ větší pozornost věnoval našemu útvaru jak ve vysočině Řípské tak v Polomených Horách. Pominouce starší jeho rozčlenění⁹⁾ českého útvaru křídového, povšimneme si zvláště prací v Archivu pro přírodovědecký výzkum Čech uveřejněných.¹⁰⁾ Mezi Kralupy a Mlčechovsty¹¹⁾ rozeznává Krejčí tato pásma:

⁸⁾ Beiträge zur Kenntniss der Procän- oder Kreideformation im nordw. Böhmen. Abhandl. d. k. bayer. Akad. d. Wissen. München 1868.

⁹⁾ O křídovém útvaru. Časopis musea Král. Čes. Díl 39. Sv. 3. Str. 222. Gliederung der böhmischen Kreideformation. Verhandlungen d. k. k. geolog. Reichsanst. 1867. S. 67. a 207.

Druhá výroční zpráva o pracích Geologické sekce v přírod. výzkumu Čech. Praha 1867.

¹⁰⁾ Studie v oboru křídového útvaru v Čechách.

¹¹⁾ Tamtéž str. 73. Obr. 16.

5. Teplické vrstvy. (IX.)¹²⁾
4. Malnické vrstvy. } (III. až VIII.)
3. Bělohorské vrstvy. }
2. Korycanské vrstvy. (II.)
1. Perucké vrstvy. (I.)

U Přestavlk¹³⁾ naznačuje KREJČI tento postup vrstev:

5. Teplické vrstvy.¹⁴⁾
4. Malnické¹⁵⁾ a Jizerské vrstvy¹⁶⁾ } (III. spodní oddíl.)
3. Bělohorské vrstvy }
2. Korycanské vrstvy. (II.)
1. Perucké vrstvy. (I.)

Na Sovici¹⁷⁾ u Vetlé rozeznává Krejčí:

6. Březenské vrstvy. (X. d.)
5. Teplické vrstvy. (X. abc.)
4. Jizerské vrstvy. (VIII.)
3. Malnické vrstvy. } (V. až VII.)
2. Bělohorské vrstvy. }
1. Korycanské vrstvy. }

Od Mělnických strání až ku Strážnici u Vysoké¹⁸⁾ má KREJČI tuto posloupnost vrstev:

5. Březenské vrstvy. (X. d.)
4. Teplické vrstvy. (X. abc.)
3. Jizerské vrstvy. (VIII. a IX.)
2. Malnické vrstvy. (VII.)
1. Bělohorské vrstvy. (III. až VI.)

¹²⁾ Římské cifry v závorkách značí pásmo, ku kterému vrstvy dle mých studií náleží. — Krejčí považoval vrstvy našeho pásma IX., které jsou mladší Teplických, u Nelahozevsi a Velvar, u Horních Beřkovic a Citova, Lečic a Kostomlat a u Vesce za Teplické vrstvy; vrstvy našeho pásma V. u Klenče (lépe řečeno u Vražkova, Stražkova a Vodochod) a Račiněvsi, rovněž za Teplické vrstvy považoval. (Viz mé pojednání o pás. V. a IX. s příslušnými profily a geologickou mapou.) Také na mapách říšského geologického ústavu ve Vídni počítány vrstvy tyto č. 19. ku *Plänru*, což má též význam jako Teplické a Březenské vrstvy u Krejčího.

¹³⁾ Tamtéž, str. 77. Obr. 18. *v pravo* od Přestavlk. Levá strana obrazce 18. s přírodou nesouhlasí. Dobře jsou však označeny Teplické a Březenské vrstvy u Židovic.

¹⁴⁾ ¹⁵⁾ ¹⁶⁾ Tyto vrstvy se v přírodě nenalézají.

¹⁷⁾ Tamtéž, str. 95. obr. 27.

¹⁸⁾ Tamtéž, str. 94. obr. 26.

Ve své Geologii¹⁹⁾ uvádí KREJČI pro Řípskou vysočinu kolem Řípu tento postup vrstev:

3. Bělohorské vrstvy. (III. až X.)²⁰⁾
2. Korycanské vrstvy. (II.)
1. Perucké vrstvy. (I.)

Mnohem podrobněji než-li KREJČI studoval náš útvar křídový FRIČ²¹⁾. Celkem se rozčlenění jeho s oným u KREJČI-ho shoduje. FRIČ rozdělil Bělohorské vrstvy v našem okolí na Semické slíny, Dřínovské koule a Vehlovické opuky, vrstvy Jizerské v Polomených Horách na Byšické vrstvy přechodní, Spodní kvádr Kokořínský, Opukové vložky Hleďsebské, Druhý kvádr Kokořínský, Choroušecké vrstvy trigoniové, Kaninské vrstvy bryozoické. S kterými pásmy Řípského okolí souhlasí Fričovy horizonty Bělohorských a Jizerských vrstev, o tom jsem již podrobně pojednal ve svých pracích²²⁾ o jednotlivých pásmech útvaru křídového našeho okolí. Zůstává mi ještě úloha srovnati naše pásma Řípského okolí s Malnickými a Březenskými vrstvami u Loun podobným způsobem.

Projdeme-li veškerý útvar křídového útvaru od Labe u Roudnice až k samému čediči Řípu a srovnáme je s vrstvami po pravé straně Labe v okolí vrchu Sovice, shledáme, že se dá křídový útvar rozdělit na několik pásem, z nichž dvě a dvě po sobě následující pásma již po stránce fyzikální a petrografické od sebe dobře se rozeznati dají. Také po stránce palaeontologické se pásma tato od sebe více aneb méně liší, jak to již z našich studií o jednotlivých pásmech vysvítá a jak to ještě přehledně uvedeme. Přibereme-li ku pásmům v Polabských stráních u Roudnice se vyskytujících, též nejhlubší dvě pásma útvaru, která teprve v Povltaví u Veltrus a Nelahozevsi na povrch vychází, tu možno útvar křídový v okolí Roudnice na deset pásem rozdělit. Naznačili jsme je k vůli krátkosti a snadnější orientaci v textu, na geologických mapách a profilech římskými čísly

¹⁹⁾ Str. 778. Obr. 654. strana levá.

²⁰⁾ To jest v místech, kde na obr. 654. vyobrazuje KREJČI Bělohorské vrstvy, tam je pásmo III. atd. až X.

²¹⁾ Studie v oboru kříd. út. v Čechách. Palaeontol. prozkoumání jednotlivých vrstev. I. až V. v Archivu pro přírod. prozkoumání Čech.

²²⁾ Pásmo I. až pásmo X. Věstník Král. Čes. Společnosti Náuk z r. 1893. až 1896. Zprávy střední školy hospodářské v Roudnici z r. 1893. a 1894. Die stratigraphische Bedeutung der Bischtitzer Uebergangsschichten in Böhmen. Jahrbuch d. k. k. geolog. Reichsanstalt, 1895.

a to tak, že nejstarší pásmo bude pásmem I, nejmladší bude pásmem X. Šlo nyní o to, s kterými vrstvy útvaru křidového v sousedních krajinách naše pásma souhlasí co do stáří, zejména s těmi vrstvy, jež FRIC jako typické vrstvy útvaru křidového v Čechách uvádí. Jen o málo pásmech bylo možno hned rozhodnouti, s kterými vrstvy českého útvaru křidového v jiných krajinách sousedních souhlasí. Tak pásmo I. veškerými vlastnostmi svými jeví se býti souhlasné s Peruckými vrstvy v Peruci, pásmo II. s Korycanskými vrstvy u Korycan, část *abc* pásma X. s Teplickými vrstvy u Teplic. O některém pásmu dalo se jen tušiti, kam asi přináleží; tak ku př. pásmo III. jeví velkou podobnost se Semickými slínou u Všetat a Přívor aneb s Bělohorskými vrstvy na Bílé Hoře u Prahy, pásmo IV. s Dřínovskými koulemi u Dřínova blíže Veltrus, pásmo VI. s Vehlovickými vrstvy ve Vehlovicích. S kterými vrstvy souhlasí pásmo V., VII., VIII. a IX. nic určitého souditi se nedalo. Ani podrobné palaeontologické prozkoumání pásem těchto nevedlo k cíli. Jen tam, kde jsou stejné facie, to jest, kde je pásmo o stejném složení petrografickém, jen tam můžeme ve vrstvách téhož stáří tytéž zkameněliny nalézt. To je známý zákon geologický²³⁾. Již při porovnání Polabských profilů u Roudnice s profily u Štětí a Chocebuž shledal jsem, (až na malou výminku) nemožným, ustanoviti aequivalentní vrstvy u Roudnice a Štětí, ačkoliv sotva 10 km. od sebe vzdáleny byly. Když už v tak blízkých od sebe vzdálenostech jako je Štětí od Roudnice aequivalentní pásma nedala se vymeziti, tím méně jsme mohli srovnati pásma naše u Roudnice s pásmem v Polomených Horách jako u Řepína, Kokořína anebo do konce ve středě jejich ve Vidími! A předece všude na jmenovaných místech vrstva za vrstvou u každého pásma byla probrána, všude vzorky hornin k vůli petrografickému srovnání vybírány, zkameněliny vyhledávány, fyzikální vlastnosti prostudovány, mocnost jednotlivých vrstev změřena a tím i celých pásem a vřejsovány v patřičnou výšku nadmořskou v detailních profilech.

Z uvedeného příkladu je viděti, jak velmi nesnadné jest srovnávat vrstvy našeho českého útvaru křidového ve větších od sebe vzdálenostech!

Na doklad toho stůž zde malý příklad (a takových je více). Velezasloužilý geolog bavorský GÜMBEL a znamenitý znatel křidového útvaru v Bavorsku a sousedních zemích, srovnal stáří vrstev útvaru křidového na vinorodých stráních mělnických a v Nebuželském důlu

²³⁾ ZITTEL: Handbuch der Palaeontologie. Bd. I. 1876—1880.

mezi Kroužkem a Nebuželí asi 8 km. od sebe vzdálených takto ²⁴⁾ (vrstvy Gümblem popsané označeny zde k vůli jasnosti čísly našich pásem):

| | |
|---------------------|---------------|
| U Vehlovic | U Nebužel |
| | X. |
| VII. } = | IX. <i>cd</i> |
| VI. } = | IX. <i>b.</i> |
| | IX. <i>a.</i> |
| Část V. <i>d.</i> = | VIII. |
| IV. = | VIII. |
| III. | VIII. |

Mělo-li srovnávání vrstev dvou profilů ve větších od sebe vzdálenostech vésti k cíli, bylo potřebí vrstvy mezi oběma profily krok za krokem stopovati, jak ve směru horizontálním tak ve směru vertikálním, v blízkých od sebe vzdálenostech zhotoviti detailní profily, změřiti mocnost každé vrstvy, zařaditi ji v patričnou výšku nadmořskou, prozkoumati fysikální, petrografické a palaeontologické poměry každé vrstvy a tím i celého pásma. Teprvé na základě těchto prací shledáno, že se petrografické vlastnosti mnohých vrstev poněkud mění a s těmito i vlastnosti fysikální a palaeontologické a to tak, že se stávají vrstvy z Řípské vysočiny do Polomených Hor písčitéjší a písčitéjší a při tom mnohé z nich i mocnější a mocnější. Nejzajímavější příklad poskytuje nám pásmo IX. Zaujímajíc vysokou polohu v povrchu, dá se nejsnáze a daleko stopovati. Uvedme hlavní facie jeho mezi Roudnicí, Byšicemi a Kaninou u Kokořína.

1. Facie Bechlínská.

Pásmo X.

| | | | |
|----------|---|--|------|
| Pás. IX. | } | 6. Slinitý jíł šedý, poněkud písčítý, v deskách | 10 m |
| | | 5. Pevnější lavička šedého, písčitého slínu jemného | |
| | | 4. Slinitý jíł šedý, poněkud písčítý, v deskách | |
| | | 3. Pevnější lavička šedého, písčitého slínu jemného | |
| | | 2. Slinitý jíł šedý | |
| | | 1. Modrý slinitý jíł, se sádrovcem na povrchu, mokrý | |

Pásmo VIII. *b.*

2. Facie Chlomecká (nad Mělníkem).

(Od předešlé 11·5 km na JV. vzdálená).

Pásmo X.

| | | | |
|----------|---|---|------|
| Pás. IX. | } | 2. Hrubozrnný písčítý slín šedý | 14 m |
| | | 1. Písčité slíny šedé deskovité, s pevnými lavicemi modravých na povrchu šedých písčítých slínů | |

Pásmo VIII.

²⁴⁾ Viz Pásmo IX. kříd. útv. v ok. Ř. Nebuželské podolí. Věstník Král. Čes. Spol. N auk. 1895.

3. Facie Hostinská (Severní).

(Od předešlé 7 km na JV. vzdálená.)

Pásmo X.

| | | | | |
|-----------|----|---|-------|-----------|
| Pásmo IX. | d. | Hrubozrné písčité slíny šedé na povrchu zažloutlé, s bílými vápnitými partiemi | 3·42 | } 25·65 m |
| | c. | Pískovce velmi slinité, drobnozrné, šedé, deskovité, na povrchu rezavé, s pevnými peckami šedého velmi písčitého křemitého vápence, takřka vápnitého pískovce | 3·42 | |
| | b. | Velmi písčité slíny s velmi písčitými křemitými vápenci. Obojí barvy šedé a deskovité | 8·55 | |
| | a. | Písčité slíny šedé střídají se s lavicemi křemitého vápence šedého. Místy je křem. vápencem uložen v podobě pecek a je velmi četný | 10·26 | |

Pásmo VIII.

4. Facie Nebuželská (SZ.)

(Od předešlé 6·5 km na S. vzdálená.)

Pásmo X.

| | | | | | |
|---------------|----|----|--|------|-----------|
| P á s m o IX. | d. | 3. | Pískovec slinitý drobnozrný deskovitý, šedý, žlutý neb rezavý. bryozoický | 3·20 | } 11·3 |
| | | 2. | Písčité slín hrubozrný šedý neb zažloutlý s pevnějšími lavicemi nebo peckami bělavého neb modravého hrubozrného křemitého vápence. který přechází někdy ve slinitý pískovec | 2·00 | |
| | | 1. | <i>Pískovec kvádrový hrubozrný bryozoický zelenavý neb bělavý, na povrchu šedý neb zažloutlý. Na povrchu chudý vápnitý tmel. Jest glaukonitický. Ze zvětralého povrchu pískovce vyčnívají pevnější pecky, které mívají v sobě limu multicostatu. Na opršelém povrchu velmi mnoho bryozoi</i> | 2·00 | |
| | | 8. | Pískovec slinitý v pevných vrstvách, bělavý neb šedý, střídá se s pevnými lavicemi šedého neb modravého křemitého vápence s hnízd slinitého pískovce | 0·35 | |
| | c. | 7. | Velmi písčité slíny šedé s pevnými vrstvičkami šedého křemitého vápence | 1·30 | } 19·30 m |
| | | 6. | <i>Pískovec hrubozrný slinitý na povrchu rozdrobený. Nápadná stolice</i> | 1·40 | |
| | | 5. | Písčité slíny šedé neb žlutavé střídají se s pevnými as po 10 cm mocnými lavicemi křemitého vápence barvy modravé neb šedé | 3·32 | |
| | | 4. | Hrubozrný písčité slín šedý střídá se s četnými pevnými as 10 cm mocnými lavicemi šedého křemitého vápence. Křemitý vápenc mívá někdy modravé skvrny a hrubá zrna křemenná | 4·06 | |
| | | 3. | Hrubozrný písčité slín šedý deskovitý s bělejšími Fucoidy | 1·04 | |
| | | 2. | Pískovec hrubozrný bílý neb zažloutlý, plný Fucoidů jak prst silných | 0·15 | |
| | | 1. | Velmi písčité slín šedý, po zvětrání žlutavý. Má zrnka křemenná zvláště blíže vrstvy 2. jak hrách velká. Je tenké deskovitý a křehký | 0·66 | |

| | | | | |
|---------------|--|---|-------|------------------|
| P á s m o IX. | b. | 6. Slepence kvádrový bílý neb žlutavý, drobný. Zrna křemene velikosti hrachu až lískového oříšku stmelena menšími zrny křemene | 2·0 | 22·75 27·42 m |
| | | 5. Pískovec kvádrový hrubozrný, šedý neb žlutý s chudým tmelem slinitým s pevnými limonitovými konkracemi | 2·75 | |
| | | 4. Pískovec kvádrový hrubozrný, šedý neb zažloutlý s chudým tmelem slinitým. Na povrchu voštinovitý | 2·0 | |
| | | 3. Pískovec kvádrový poněkud hrubozrný, šedý místy do žluta s chudým tmelem. V nejvyšší části jeho asi 1 m mocné vystupují limonitové konkrace. Povrch voštinovitý (Souvrství 3. až 6. vystupují v mohutných souvislých pilířích ve stěnách údolních na povrch jsouce v menší vodorovné kvádry oddělené.) | 6·0 | |
| | | 2. Pískovec kvádrový drobnozrný žlutý, chudý tmelem, sypký | 3·0 | |
| | | 1. Pískovec zřídka kvádrový, obyčejně deskovitý, rezavý, žlutý neb šedý, na povrchu téměř bez tmele, sypký (Souvrství 1. a 2. jen tu a tam v holých kvádrech z povrchu vyčnívá.) | 7·0 | |
| a. | Pískovce deskovité jemnozrné, zřídka drobnozrné, velmi slinité, bělavé neb zažloutlé, křehké. Strídají se s pevnými lavicemi šedého, velmi křemitého vápence. V čerstvém lomu splývají vrstvy pískovců i vápenců ve stolice až 2 m mocné | | 14·67 | |

Pásmo VIII.

5. Facie Kaninská.

(Od předešlé 3·5 km na S. vzdálená.)

Diluvium.

| | | | | | | |
|---|--|---|---|------------------|-------|----|
| P á s m o IX. | d. | 2. Písčitý vápenc neb šedý, deskovitý, bryozoický; na povrchu stává se větráním rezavý | 6·5 | 12 | | |
| | | 1. Kvádrový pískovec hrubozrný s vápnitým tmelem, bělavý, na povrchu zažloutlý neb rezavý, rozdrobený, bryozoický | 5·5 | | | |
| | c. | 7. Pískovec vápnitý na povrchu rozdrobený a rezavý střídá se s pevnějšími lavicemi šedého pískovce vápnitého | 7·40 | 26·47 80·97 m | | |
| | | 6. Pískovec na povrchu v rezavý písek rozpadlý, podle Mlčenské cesty u Kokořína má mocnost | 2·12 | | | |
| | | 5. Písčitý slín šedý s křemitým vápencem šedým, má podle Kokořína mocnost | 1·59 | | | |
| | | 4. Vrstvy na povrchu v rezavý písek rozpadlý, v Mlčenské cestě u Kokořína IXc. 4 + 5 | 2·65 | | | |
| | | 3. Velmi slinitý pískovec šedý na povrchu zažloutlý s pevnými lavicemi téhož; exogyrový | 8·47 | | | |
| | | 2. Písčité slín jako 1. ale hrubozrný, exogyrový | 1·06 | | | |
| | | 1. Písčité slín šedé neb tmavošedé po zvětrání zažloutlé, střídají se s pevnými lavicemi křemitého vápence téže barvy | 3·18 | | | |
| | | b. | 6. Kvádrový pískovec drobnozrný, šedý neb žlutý | | 1·86 | 29 |
| | | | 5. Velmi hrubozrný pískovec takřka slepenec | | 0·20 | |
| | | | 4. Kvádrový pískovec hrubozrný šedý neb zažloutlý | | 11·40 | |
| 3. Vrstva slepenec | 0·20 | | | | | |
| 2. Kvádrový pískovec drobnozrný, šedý neb zažloutlý | 9·12 | | | | | |
| a. | 1. Kvádrový pískovec drobnozrný, šedý, sypký. Poloha jeho jen tu a tam co holý kvádr na povrch vystupuje, jinak jest porostem lesním zahalen | 6·22 | 18·5 | | | |
| | 4. Pískovec slinitý jemnozrný, velmi žlutý | 1·04 | | | | |
| | 3. Málo přístupné pískovce slinité, velmi žluté | 8·30 | | | | |
| | 2. Pískovec slinitý hrubozrný, velmi žlutý | 2·08 | | | | |
| | | 1. Kvádrový pískovec velmi žlutý | 2·08 | | | |

Pásmo VIII.

Z uvedeného příkladu je viděti, jak velikou změnu nabývají vrstvy některé z vysočiny Řípské do Polomených Hor.

Některé pásmo dá se rozdělití na několik souvrství, která se od sebe petrograficky a poněkud i palaeontologicky liší. Také se vyskytují některé lavice v pásmech velmi význačné po stránce petrografické i palaeontologické. Některé z těchto lavic aneb souvrství dosti daleko udržují svůj charakter a velice napomahají k orientaci vrstev. Tak na př. v pásmu I. od Loun přes Peruc a Budyň až k Přestavlkům u Roudnice všude se udržuje nejhloběji souvrství slepenců, výše souvrství hrubozrnných pískovců, pak souvrství lupků a nejvýše souvrství jemnozrnných pískovců. Žádné z těchto souvrství nemá uhličitanu vápenatého a vzorek žádného v kyselině nešumí. Je-li tedy v některé krajině pouze jedno souvrství přístupno, víme do kterého oboru pásma I. náleží. Patro pásma IV. obsahuje v nejvyšší své poloze velmi glaukonitické písčité slíny, které v celém Polabí od Roudnice až k Byšicům panují. V dolní části pásma V. nalezáme všude kvádrový pískovec Rhynchonellový, který má u Liběchova 11 *m* mocnosti, k Roudnici se stává pořád slabším a slinitějším a v témž poměru ubývá mu Rhynchonell. Samo pásmo V. má dvě části, dolní (V. *d.*) a horní (V. *h.*), na kteréžto části dá se v celém Polabí dobře rozdělití, a v menších vzdálenostech udržují se v něm význačné lavice. V pásmu VI. udržují se rovněž dvě pevné lavice křemitého vápence od Roudnice až za Mělník, a teprve u Vrutice Mělnické počíná jedna z nich se vytráceti, když se byla již u Liběchova začala nahrazovati písčitým slínem, v němž se křemitý vápeneč již jen v koulích objevoval až konečně i ten u Mlázic vymizel. V pásmu VIII. objevuje se v celé vysočině Řípské pevná lavice vápencová VIII. *b.*, jakož i v protějším břehu Labe, která vymizí teprve tenkrát, když se horní část pásma VIII., v němž tato lavice je obsažena, promění ve kvádrovou pískovcovou facii. V Polomených Horách má pásmo IX. značně od sebe se lišící souvrství *a*, *b*, *c*, *d.* (viz ku př. předcházející facie pásma IX. Nebuželskou a Kaninskou), které téměř v celých Horách od sebe se rozeznati dají. Pásmo X. má v nejnížší části velmi pozoruhodné souvrství *a.*, které má u Roudnice vápnitý slín glaukonitický. V Polomených Horách stává se písčitéjším. Toto souvrství při 1 *m* mocnosti dá se stopovati přes Boleslavsko do Choceňska až na Moravu. Že mocné vrstvy mají větší rozšíření, je v geologii pravidelné; vzácnější však jsou případy, aby slabá vrstva jako jest vrstva glaukonitická X. *a* tak velkého rozšíření měla a stejnou mocnost udržovala! Toť zajisté jeden z nejdůležitějších horizontů

pro stratigrafii českého útvaru křídového. *Neboť náleží-li souvrství Xa. nejhlubší poloze pásma X., jsou vrstvy pod tímto souvrstvím Xa. se nalézající mladší nežli je pásmo X. v celé oné oblasti českého útvaru křídového!*

Některé důležitější změny faciové v našich pásmech útvaru křídového z Řípské vysočiny do Polomeňch Hor jsou tyto:

a. Příklad změny slinitého jílu v pásmu IX.

Facie 1.

Slinitý jíl (v Bechlíně).

Facie 2. [12].²⁵⁾

Písčitý slín s křemitým vápencem (Chlomek).

Facie 3. [6]

Velmi písčité slíny s velmi písčitými vápenci (Jeníchov).

Facie 4. [4]

Kvádrový pískovec hrubozrný až velmi hrubozrný, místy s vrstvou slepence (Nebožely).

b. Příklad změny měkkého slínu s horní části souvrství d. pásma V.

Facie 1.

Měkký slín (v Jalovčině u Roudnice).

Facie 2. [7—12]

Písčitý slín (Štětí až Mělník).

c. Příklad změny měkkého slínu z horní části souvrství h pásma V.

Facie 1.

Měkký slín (Pode Kbelí u Bechlína).

Facie 2. [1—12]

Hrubozrný písčitý slín (Slápek nad Bechlínem atd. až Mělník).

d. Příklad změny měkkého slínu ve vyšší části pásma VII.

Facie 1.

Měkký slín (Pode Kbelí, Bechlín, Kyškovice).

²⁵⁾ Číslo v závorkách značí kolik kilometrů facie tato od předešlé je vzdálena.

Facie 2. [5—2]

Měkký poněkud písčité slín (Trávník pod Sovicí).

Facie 3. [2]

Písčité slín (Lopaty mezi Brozánky a Štětím).

Facie 4. [2]

Hrubozrnný písčité slín (Pod Prosíkem u Štětí).

Facie 5. [5]

Hrubozrnný písčité slín a křemité vápenec (Stračí).

Facie 6. [8]

Hrubozrnný písčité slín a hrubozrnný křemité vápenec (Vehlovice).

Facie 7. [9]

Pískovec slinitý, hrubozrnný, deskovitý s písčitém vápencem (Kouty pod Hostinou).

Facie 8. [6 km od facie 5.]

Kvádrový pískovec hrubozrnný (Ústí Siteňského důlu).

e. Příklad změny pevné lavice slínu u vrstvy 1. souvrství Vh.

Facie 1.

Pevná lavice slínu (Pode Kbelí a j.).

Facie 2. [5]

Pevná lavice písčitého slínu (Kyškovice).

Facie 3. [3—12]

Velmi pevná lavice křemitého vápence (Lopaty, Liběchov atd.).

f. Příklad změny písčitého slínu v pásnu VI.

Facie 1.

Písčité slín (Bechlín).

Facie 2. [7]

Písčité slín s tu a tam hrubším zrnkem křemene (Jezerka).

Facie 3. [14—7]

Hrubozrnný písčité slín (Vehlovice) aneb hrubozrnný křemité vápenec (Stračí).

g. Příklad změny písčitého slínu zároveň s pevnějšími lavicemi vápence ve vyšší poloze pásma VIII.

Facie 1.

Písčitý slín s lavicemi vápence (Nučničky).

Facie 2. [12]

Písčité slíny s tu a tam hrubšími zrny křemene, a lavicemi křemitého vápence (Krábčické háje).

Facie 3. [6]

Hrubozrný písčitý slín až slinitý pískovec s lavicemi křemitého vápence, který má hrubší zrna křemenná tu a tam (Sovice).

Facie 4. [8]

Slinitý pískovec hrubozrný s lavicemi pevnějšího vápnitého pískovce s tu a tam hrubšími zrny křemene (Stračí).

Facie 5. [3]

Kvádrový hrubozrný neb drobnozrný pískovec s chudým slinitým trudem (Ješovice-Brocno).

Facie 6. [9]

Kvádrový pískovec hrubozrný neb velmi hrubozrný místy s vrstvou slepence (Mlčení pod Kokořínem).

h. Příklad změny hrubozrného pískovce s velmi slinitým tmelem v souvrství d pásma V.

Facie 1.

Hrubozrný pískovec s velmi slinitým tmelem snadno se drobcí (Jalovčina u Roudnice).

Facie 2. [10]

Kvádrový pískovec hrubozrný s tmelem písčitým a nepatrně slinitým, pevnější (Malý Liběchov).

i. Obvyčejná změna písčitých slínů a křemitých vápenců na přechodu v kvádrovce u souvrství b pásma IX. v Polomených Horách obvyčejná.

Facie 1.

Písčité slíny s křemitými vápenci.

Facie 2.

Velmi písčité slíny s písčitými vápenci.

Facie 3.

Jemnozrný slinitý pískovec, který se na povrchu snadno v rezavý písek rozpadává.

Facie 4.

Drobnozrný kvádrový pískovec s chudým slinitým tmelem.

Facie 5. [6 až 7 km od facie 1]

Hrubozrný, velmi hrubozrný, místy i slepenec kvádrový s chudým slinitým tmelem.

Mnohé jiné příklady předešlým více méně podobné nalézáme v našich studích o Pásmu I. až X.

Poměrně nejstálejší ze všech pásem na postupu s vysočiny Řipské do Polomených Hor jest pásmo IV. a pásmo X., však i ty se mění, jak jsme při popisu těch pásem ukázali. A nejeví-li se rozdíl při větších vzdálenostech pouhým okem, jeví se pod drobnohledem. Některá pásma mění se při určité vzdálenosti ku př. Roudnice-Mělník nepatrně, jiná se změně úplně. Tak pásmo V. u Roudnice jest složeno z velmi jemných měkkých mastných slínů, které vodu nadržují. U Mělníka však jest radikálně změněno, mimo jiné hlavně ve hrubozrný písčité slín a v mocný kvádrový pískovec. Naproti tomu pásmo VI. vyvinuto jest v okolí Roudnice i Mělníka celkem v podobě písčitých pěkně deskovitých slínů a jen některá vrstva jeho změnila se u Mělníka v jinou facii. Touto nestejně rychle pokračující záměnou facii stalo se, že mnohá pásma u Roudnice tak nápadně od sebe se liší, na výšině Hostínské u Mělníka méně se již od sebe liší. Uvážíme-li, že u Hostína vrstvy zcela jinou petrografickou skladbu mají nežli u Roudnice, a že také palaeontologické poměry se valně změnily, zajisté bychom se nemohli odvážit ku srovnání vrstev u Roudnice s vrstvami na Hostíně anebo dokonce s vrstvami u Kokořína anebo Vidími, neznajíce poněmáhých změn, jež ve vrstvách těch od místa k místu se jeví a to jak ve směru horizontálním, tak i ve směru vertikálním. Na tyto okolnosti poukázali jsme až posud jen pro každé pásmo samo o sobě. Třeba abychom si ještě povšimli horizontálního a vertikálního rozšíření celé naší soustavy pásemné. To stane se nejlépe v profilech, které chceme Řipskou vysočinou do Polomených Hor stopovati.

I. Postup pásem a jich vrstev v trojúhelníku Říp—Přestavky—Bohatce, to jest v SZ. části Řípské vysočiny:

K tomu viz obr. : 43, 42, 40, 38, 37, 22, 21, 16, 15, 7, 6, 5, 3, 2.²⁶⁾

Patro: Čedič (na Řípu) neb diluviální štěrk (na Rohatecké výšině).

| | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---|---|------|--------|---|------|------|
| P á s m o X. | d. | Rohatci, Zidovicemi a Hrobci. | 10. Vápnitý slín šedý | 1·2 | 14·1 | | | |
| | | | 9. Vápenec slinitý deskovitý, zvonivý, tmavošedý | 0·8 | | | | |
| | | | 8. Vápnitý slín tmavošedý, pevný neb rozpadlý | 0·5 | | | | |
| | | | 7. Vápenec slinitý deskovitý, zvonivý, tmavošedý a s bělavými pruhy | 1·0 | | | | |
| | | | 6. Vápnitý slín v pecky rozpadlý, tmavošedý | 1·0 | | | | |
| | | | 5. Vápenec slinitý, zvonivý, tmavošedý se světlými skvrnami | 1·0 | | | | |
| | | | 4. Vápnitý slín rozdrobený, modravý | 1·0 | | | | |
| | | | 3. Vápenec slinitý deskovitý, zvonivý, bílý | 2·6 | | | | |
| | | | 2. Vápnitý slín rozdrobený, bílý neb šedý | 1·2 | | | | |
| | | | 1. Vápenec slinitý, pevný, žlutobílý, zvonivý, s tmavšími modrošedými tu a tam vrstvičkami. V nejspodnější části při styku se souvrstvím Xc. má množství <i>Chondritů</i> v mocnosti 0·1 m | 3·8 | | | | |
| c. | výšina mezi Rohatci | 9. { γ. Vápnitý slín modrý 1·0 β. Vápenec slinitý modravý a šedý 0·5 α. Vápnitý slín modravý zřídka šedý, měkký 12·5 | 14·0 | 24·7 | 67·9 m | | | |
| | | 8. Vápnitý slín deskovitý, modrý neb šedý | 3·0 | | | | | |
| | | 7. Vápnitý slín modravý se šedými skvrnami | 4·0 | | | | | |
| | | 6. Vápnitý slín šedý neb modravý | 3·7 | | | | | |
| | | b. | Rohatecká dolinky | | | 5. Vápnitý slín modrý a šedý | 1·55 | 28·1 |
| | | | | | | 4. Vápnitý slín pevný, bělavý neb modravý | 0·70 | |
| 3. Vápnitý slín modrý | 1·55 | | | | | | | |
| 2. { Vápnitý slín modravý v pecky se drobníci 0·5 Vápenec slinitý zvonivý bílý neb šedý v mocné stolici 3·0 | 3·50 | | | | | | | |
| 1. Vápenec slinitý bělavý, pevný, zvonivý, s hojnými <i>Chondrity</i> | 3·00 | | | | | | | |
| s. | Měkký štěrk | — Vápnité slíny měkké, šedé neb modravé | 17·8 | 1·0 | | | | |
| | | — Vápnitý slín měkký bílý | | | | | | |
| Pa. IV. | Měkký štěrk úbočí Kone | Slinitý jíl měkký, šedý s modravými skvrnami. Chová sádrovce hojně | 10 m | 10 m | | | | |
| | | | | | | | | |
| P á s m o VIII. | c. b. a. | Krábčické háje a j. | Písčité slín křehký s jemnými zrnky glaukonitu. Je šedobílý neb šedý tu a tam s modrými skvrnami. Deskovitý | 3·8 | 13·8 m | | | |
| | | | Vápencová lavice pevná v níž tu a tam nalézá se hrubší zrnko křemene. Obsahuje též zrnka glaukonitu. Na povrchu šedá, dále od povrchu tmavomodrá | 0·4 | | | | |
| | | | Písčité slín křehký dosti glaukonitický, šedý s malými zmodralými skvrnami. Střídá se často s lavicemi pevnými šedého vápence, které se na povrchu v kulovité tvary oddělují. Pod lavicí b v hloubce 1 m má písčité slín hojně křemenných zrněk hrubých | 9·6 | | | | |

²⁶⁾ U každého postupu vrstev budiž povšimnuto mé: Geologické mapy Podřípska.

| | | | |
|--------------|-----------------------------|--|--------------|
| Pás. VII. | Kodrovina Pode Kbeli | Slín měkký šedý neb zažloutlý s tmavšími skvrnami neb úplně tmavošedý. Má černé tečky glaukonitu. Měkký | 6 m |
| Pás. VI. | Kodrovina Pode Kbeli | 4. Křemitý vápenec modravý v pevné lavici 0·2 3. Písčité slín šedý s modravými skvrnami 1·0 2. Písčité slín šedý s modravými skvrnami 0·1 1. Písčité slín deskovité šedý s modravými skvrnami 5·0 | 1·3 6·3 m |
| P á s m o V. | h. Pode Kbeli | 3. Slín šedý s tmavomodrými proužky, méně pevná lavice 0·2 2. Slín měkký šedý s tmavomodrými očky a proužky. S četnými černými tečkami glaukonitu 3·0 1. Slín šedý místy zažloutlý s tmavomodrými skvrnami pevná lavice 0·2 | 3·4 |
| | š. Jalovčina, Pode Kbeli | 8. Slín měkký šedý neb šedožlutý s tmavomodrými skvrnami 3·0 7. Slín žlutošedý, méně pevná lavice 0·2 6. Slín měkký žlutošedý 2·8 5. Slín měkký šedý s tmavomodrými skvrnami místy zcela tmavomodrý 1·0 4. Slín jako 5. jenže v lavici o něco pevnější 0·2 3. Slín jako 5. jenže se v něm tu a tam objevuje hrubší zrnko křemene ojedinelé 2·8 2. Pískovec hrubozrnný s velmi slinitým tmelem 0·6 1. Slín šedý s tmavomodrými skvrnami s četnými velmi jemnými tečkami glaukonitu. Pod vrstvou pískovcovou 2. mívá až do hloubky 0·7 m čoky a pruhy hrubozrnného písku křemenného téhož co ve vrstvě 2. 6·0 | 20 m 16·6 |
| Pásmo IV. | Vrchlabec u Roudnice | 13. Písčité slín šedý. Má místy hojně glaukonitu 1·5 12. Křemitý vápenec modravý 0·2 11. Písčité slín šedý s velmi hojným glaukonitem 1·8 10. Tři lavičky křemitého vápence oddělené písčitým slínem 0·35 9. Písčité slín šedý 1·45 8. Křemitý vápenec modravý 0·2 7. Písčité slín šedý 5·5 6. Křemitý vápenec modravý 0·2 5. Písčité slín šedý 6·8 4. Křemitý vápenec modravý 0·2 3. Písčité slín šedý 7·8 2. Křemitý vápenec modravý 0·2 1. Písčité slín šedý 4·8 — Souvrství písčitých slínů šedých střídajících se s pevnými lavicemi modravých křemitých vápenců jako nahore (přístupné byly ve studni Pohodnice) 14·0 | 45 m |
| Pásmo III. | Přestavky Roudnice — | 8. Písčité slíny jemné šedé, nejvíce žlutavé 10·0 7. Slíny modravé a zažloutlé písčité slíny jemné 10·0 6. Slíny, zřídka písčité, slíny jemné na povrchu šedé jinak šedomodré 8·0 5. Slín šedomodrý 7·0 — Nepřístupné vrstvy — 4. Slín zažloutlý na povrchu v pevnějších vrstvách 6·0 3. Slín modrý na povrchu zažloutlý 5·0 2. Slín zažloutlý s hojnými limonitovými peckami, destičkami 3·0 1. Jíl modrý, místy se žlutými skvrnami, místy šedý neb žlutý 1·0 | asi 44 m |

Pásmo II. Pískovec jílový glaukonitický v Přestavlkách 3 m

| | | | | |
|----------|-----------|---|---|-----|
| Pásmo I. | Přestavky | { | 4. Jemnozrné bělavé pískovce kvádrové s kaolinickým tmelem 28 | } m |
| | | | 3. Lupky často s nepatrnou vrstvičkou uhlí 4 | |
| | | | 2. Hrubo zrný pískovec kvádrový, bílý neb zažloutlý s kaolinickým tmelem 17 | |
| | | | 1. Slepeneč železitý 2 | |

Základ: Červený jíł útvaru permského (u Vrbky).

Poněvadž jest mocnost jednotlivých pásem:

| | |
|---------------|--------|
| X. | 67·9 m |
| IX. | 10·0 " |
| VIII. | 13·8 " |
| VII. | 6·0 " |
| VI. | 6·3 " |
| V. | 20·0 " |
| IV. | 45·0 " |
| III. | 44·0 " |
| II. | 3·0 " |
| I. | 51·0 " |

byla by tedy úhrnná mocnost **267 m** mocností útvaru křídového v SZ části vysočiny Řípské. Při tom ovšem třeba uvážiti, že nejsou v postupu onom všecca pásma v přímce svislé nad sebou volena, nýbrž často několik *km* od sebe vzdálena. Změříme-li mocnost pásem III. až X. z profilu vedeného od J. ku S. Řípskou vysočinou na obr. 38. při severním úpatí Řípu, který sestrojen je dle výchozů jednotlivých pásem na jižní i severní straně Řípu, obdržíme

III. až X. 156 m

k tomu dle předešlého I. až III. 98 "

254 m, přidáme-li k tomu

oč tam pásmo IV. méně mocné 2 " ; rovněž to, oč souvrství *Xd.* na Rohatecké výšině mocnější je 7 "

tu dostaneme číslo **263 m**, které se od předchozího jen o 4 m liší. Lze tedy páčiti mocnost útvaru křídového v SZ. části Řípu od 254 m do 267 m.

Velmi pěkně přístupny jsou vrstvy útvaru křídového v četných úvozech v okolí Bechlína. Nejhlubší tři pásma I. až III. jsou však pod povrchem, tedy nepřístupná, vyšší poloha pásma X. zde chybí.

II. Postup pásem a jich vrstev v SV. části Řípské vysočiny, v okolí Bechlína.

K tomu viz obr. 8, 15, 16, 23, 24, 25, 40 b, 40 c.

Patro: Diluviální štěrky.

| | | | | |
|-------------|-------------------------|---|---|-----------------------|
| Pás. X. | Slap | b. Vápnitý slín bílý na povrchu rozpadlý, nejspodnější 3 a. Vápnitý slín glaukonitický zelenavý 1 | 4 m | |
| Pásno IX. | Slap | 6. Slinitý jíl šedý, poněkud písčitý, v deskách 5. Jemná, šedá, pevnější lavička, písčitého slínu 4. Slinitý jíl šedý, poněkud písčitý, v deskách 3. Písčitý slín jemný šedý v pevnější lavičce 2. Slinitý jíl šedý 1. Slinitý jíl modrý na povrchu se sádrovcem. Mokřý | 2 2 6 | 10 m |
| Pásno VIII. | Slap a j. | b. Vápenec v pevné lavičce. S hojným glaukonitem. Na povrchu šedý, uvnitř tmavomodrý. Tu a tam má hrubší zrno křemene, místy hntzda hrubozrnného pískovce s tmelem slinitým 11. Písčité slíny šedé s hojnými zrnky křemene. Místy přechází v pískovec. Má hojně glaukonitu 10. Vápencová lavičce šedá pevná 9. Písčitý slín šedý s hrubšími zrnky křemene 8. Vápencová lavičce šedá pevná 7. Písčitý slín šedý s hrubšími zrnky křemene (má místy pevnější lavičce vápencových koulí) 6. Vápencová lavičce šedá pevná 5. Písčitý slín šedý 4. Vápencová lavičce pevnější, šedá 3. Písčitý slín šedý 2. Vápencové dvě lavičce šedé po 0·2 m 1. Sedé písčité slíny s pevnými vápencovými lavičkami | 0·6 2·5 0·2 0·8 0·2 1·8 0·2 0·6 0·2 0·6 0·4 | 11·9 12·5 m |
| Pás. VII. | Slápek a j. | Slín měkký šedý, zažloutlý s modravými skvrnami nebo zcela zamodralý | ·6 m | |
| Pás. VI. | Vostrovní cesta | 4. Vápenec křemitý modravý v pevné lavičce 3. Písčitý slín šedý s modravými skvrnami 2. Písčitý slín šedý s modravými skvrnami 1. Písčitý slín šedý s modravými skvrnami v pěkných deskách | 0·2 1·0 0·1 5·0 | 1·3 6·3 m |
| Pásno V. | Slápek, Vostrovní cesta | 3. Písčitý slín hrubozrnný šedý s tmavomodrými skvrnami v pevnější lavičce 2. Slín měkký šedý s tmavomodrými očky a proužky 1. Slín šedý místy zažloutlý s tmavomodrými skvrnami v pevnější lavičce 6. Slín šedý s modravými skvrnami místy zcela modrý 5. Slín šedý poněkud v pevnější lavičce 4. Slín šedý s tmavomodrými skvrnami, měkký 3. Písčitý slín hrubozrnný šedý s tmavomodrými skvrnami 2. Pískovec hrubozrnný se slinitým tmelem v pevné lavičce 1. Slín měkký, šedý, s tmavomodrými skvrnami | 0·5 3·0 0·2 6·8 0·2 2·8 0·7 0·3 5·6 | 3·7 20·1 m 16·4 |

| | | | |
|--|--|------|------|
| P á s m o IV. Stráň Z. od Hor. Počáp. | 14. Pískovec glaukonitický deskovitý | 2·0 | 43 m |
| | 13. Písčité slíny s křemitými vápenci, šedé | 11·0 | |
| | 12. Křemitý vápenec modravý na povrchu šedý | 0·2 | |
| | 11. Písčitý slín šedý | 4·0 | |
| | 10. Křemitý vápenec modravý na povrchu šedý | 0·2 | |
| | 9. Písčitý slín šedý | 5·0 | |
| | 8. Křemitý vápenec šedý | 0·2 | |
| | 7. Písčitý slín šedý, měkký | 2·6 | |
| | 6. Křemitý vápenec šedý | 0·1 | |
| | 5. Písčitý slín šedý, měkký jako 1. | 7·2 | |
| | 4. Křemitý vápenec šedý uvnitř modravý | 0·3 | |
| | 3. Písčitý slín šedý, měkký jako 1. | 5·0 | |
| | 2. Vápenec šedý uvnitř modravý pevný | 0·3 | |
| | 1. Písčitý slín šedý měkký s čer. tečkami glaukonitu | 5·2 | |

Základ: Pásmo III. nepřístupné.

III. Profil vrstev útvaru křídového v Labské stráni u Kyškovic.

Obr. 9., 39.

Patro: Diluvialní štěrk a písek.

| | | | |
|---|--|--------|-------|
| Pásmo VIII.: Písčité slíny šedé s pevnějšími lavicemi vápennými. V Hamráčku a nad Majerovým lilem | | 15·3 m | |
| Pásmo VII.: Slín šedý s tmavošedými skvrnami nebo tmavošedý. Tamtéž | | 6·0 m | |
| Pá. VI. Majerův lis | 4. Křemitý vápenec modravý v pevné lavici | 0·3 | 4·4 m |
| | 3. Písčitý slín šedý | 0·3 | |
| | 2. Křemitý vápenec modravý v pevné lavici | 0·3 | |
| | 1. Písčité slíny šedé, deskovité s modravými skvrnami | 3·5 | |
| Pásmo V. Majerův lis | 5. Písčitý slín hrubozrnný šedý s tmavomodrými skvrnami, s úlomky uhlí | 1·5 | 4·7 |
| | 4. Písčitý slín šedý a modravý | 1·8 | |
| | 3. Písčitý slín modravý v pevnější lavici | 0·2 | |
| | 2. Slín šedý a modravý | 1·0 | |
| | 1. Písčitý slín modravý v pevné lavici | 0·2 | |
| Pásmo IV. U Seufelda | 3. Slín šedý s modravými skvrnami | 11·1 | 18·1 |
| | 2. Pískovec hrubozrnný šedý s tmelem slinitým | 2·0 | |
| | 1. Slín šedý s modravými skvrnami. Mokry | 5·0 | |
| Pásmo IV. U Seufelda | 6. Písčitý slín dosti glaukonitický šedý, pevnější lavice | 0·2 | 7 m |
| | 5. Písčitý slín glaukonitický šedý | 1·0 | |
| | 4. Křemitý vápenec modravý na povrchu šedý | 0·3 | |
| | 3. Písčitý slín velmi glaukonitický, modrý, větráním se stává šedým | 4·3 | |
| | 2. Křemitý vápenec modrý | 0·2 | |
| 1. Písčitý slín modravý | 1·0 | | |

Hladina Labe.

IV. Průřez vrstev dle silnice nad Brožánky.

Obr. 26., 39.

Patro: Diluvialní písek a štěrk 192 m n. m.

| | | | |
|------------|---|--|-----|
| Pás. VIII. | ↑ | Písčitý slín šedý s pevnějšími lavicemi vápnitými. Nejhořejší lavice měla hrubší zrna křemenná. Zachováno jen v mocnosti | 2 m |
| | | | |

Pás. VII. Slín měkký šedý s tmavšími skvrnami neb úplně tmavošedý. Má hojně drobných teček glaukonitu 6 m

| | | | |
|----------|---|--|-----|
| | | 184·2 | |
| Pás. VI. | { | 5. Křemitý vápenc modrý v pevné lavici | 0·3 |
| | | 4. Písčítý slín šedý | 0·4 |
| | | 3. Křemitý vápenc modrý v pevné lavici | 0·3 |
| | | 2. Písčítý slín šedý s modravými skvrnami, deskovitý | 3·4 |
| | | 1. Jílovitý slín | 0·3 |
| | | 4·7 m | |

| | | | | |
|----------|-----|---|--|-----|
| | | 179·5 | | |
| Pásmo V. | { | h { | 6. Písčítý slín hrubozrný šedý neb modravý v pevnější lavici | 0·2 |
| | | | 5. Písčítý slín hrubozrný, šedý neb modrý s čočkami uhlí | 1·6 |
| | | | 4. Písčítý slín modrý | 1·8 |
| | | | 3. Písčítý slín modrý v pevnější lavici | 0·2 |
| | | | 2. Písčítý slín modrý, sypčí na povrchu | 1·0 |
| | | 1. Písčítý slín modrý v pevnější lavici | 0·2 | |
| | | 9·5 m | | |
| { | d { | Slín modravý u posledních domků Brozanských | | 4·5 |

Obec Brozánky.

170 m n. m.

V. Postup vrstev v okolí Sovice.

Obr. 1., 10., 38., 39.

Patro: Diluvialní štěr (vrchol Sovice).

275 m n. m.

| | | | | | | | |
|---|------|--|--------------------------------------|--|---|-------|--|
| P á s m o X. | { | d { | i ²⁾ { | Vápenec slinitý, bělavý, rozpadlý | 1·4 | | |
| | | | | Vápenec slinitý, bělavý v tenkých deskách | 0·3 | | |
| | | | | Vápenec slinitý, zvonivý, bělavý, v pevné lavici | 0·3 | | |
| | | | | | | 273 | |
| | | c { | 9 { | S o v i c k á | γ. Vápnitý slín modrý, rozdrobený | 1·0 | |
| | | | | | β. Vápenec slinitý šedý neb modravý v pevnější lavici | 0·5 | |
| | | | | | α. Vápnitý slín měkký, modravý s šedými skvrnami | 12·5 | |
| | | | | | 6-8. Vápnité slíny měkké modravé | 10·7 | |
| | | | | | | 248·3 | |
| | | b { | K u p a | { | 1 5. Vápence slinité bílé pevnější | 28·1 | |
| Vápnité slíny bílé neb modravé, měkké | 28·1 | | | | | | |
| | | | | 220·2 | | | |
| a { | { | Vápnitý slín glaukonitický, šedo zelenavý s šedým hrubozrným pískovcem, který má předešlý slín co tmel | | 1 | | | |
| | | | | | | 219·2 | |
| Pás. IX. | { | Úpaví kupy Sovice | Písčítý slín žlutošedý | 4 | | | |
| | | | Slinitý jíł šedý a modravý | 6 | | | |
| | | | | 10 m | | | |
| | | | | 209·2 | | | |

²⁷⁾ Čísła souhlasí s Rohateckou výšinou.

| | | | | | | | |
|---------------------------------|----------------|---------------------------------|--|---|--------|---|---|
| P á s m o VIII. | N a v r š í ch | c | Písčítý slín deskovitý šedý | 1.0 | 15.5 m | | |
| | | | b | Vápenec s hrubými zrny křemene. Se zrny glaukonitu. Modravý. Velmi pevná lavice | | 0.5 | |
| | | a | 22. Písčítý slín šedý s hrubými zrny křemene | } | | 21. Vápencová lavička pevná s hrubými zrny křemene | 7 |
| | | | | | | 20. Písčítý slín šedý s hrubšími zrny křemene | |
| | | | | | | 19. Vápencová lavička pevnější s hrubšími zrny křemene | |
| | | | | | | 18. Písčítý slín šedý s hrubšími zrny křemene | |
| | | | | | | 17. Vápencová lavička pevnější s hrubšími zrny křemene | |
| | | | | | | 16. Písčítý slín šedý s hrubšími zrny křemene | |
| | | | | | | 15. Vápencová lavička pevná, šedá, s mnoha zrny křemene | |
| | | | | | | 14. Písčítý slín šedý s drobnými zrny křemene | |
| | | | | | | 13. Vápencová lavice šedá pevná s drobnými zrny křemene | |
| | | | | | | 12. Písčítý slín šedý | |
| | | | | | | 11. Vápencová lavička pevná šedá | |
| | | | | | | 10. Písčítý slín šedý | |
| | | | | | | 9. Vápencová lavice šedá, pevná | |
| | | | | | | 8. Písčítý slín šedý | |
| | | 7. Vápencová lavice šedá, pevná | | | | | |
| | | 6. Písčítý slín šedý | | | | | |
| | | 5. Vápencová lavice šedá, pevná | | | | | |
| | | 4. Písčítý slín šedý | | | | | |
| 3. Vápencová lavice šedá, pevná | | | | | | | |
| 2. Písčítý slín šedý | | | | | | | |
| 1. Vápencová lavice šedá, pevná | | | | | | | |

Pásmo VII. Slín poněkud písčítý šedý do žluta s modravými skvrnami 6 m

187-7

| | | | | |
|-----------|---------|--|-----|-------|
| Pásmo VI. | Trávník | 6. Křemítý vápenec šedý uvnitř modrý, pevná lavice | 0.3 | 4.7 m |
| | | 5. Písčítý slín šedý | 0.4 | |
| | | 4. Křemítý vápenec šedý uvnitř modrý, pevná lavice | 0.3 | |
| | | 3. Slín šedý | 0.4 | |
| | | 2. Písčítý slín šedý neb modravý v rovných pevných deskách | 3.0 | |
| | | 1. Písčítý slín šedý | 0.3 | |

183

| | | | | | | |
|--------------|--------------------|---|---|---|------|-------|
| P á s m o V. | Trávník pod Sovicí | k | 8. Písčítý slín šedý s modrými skvrnami, místy zcela tmavomodrý. Zřídka kde má hrubé zrno křemene. Pevná lavice | 0.2 | 5.5 | |
| | | | 7. Písčítý slín hrubozrný, šedý neb žlutavý s modrými skvrnami i úplně modrý. S kousky uhlí | 1.6 | | |
| | | | 6. Písčítý slín šedý s modravými skvrnami. Tu a tam s hrubým zrnkem křemene | 1.0 | | |
| | | | 5. Písčítý slín hrubozrný šedý, místy do modra | 0.4 | | |
| | | | 4. Písčítý slín šedý místy s modravými skvrnami | 0.8 | | |
| | | | 3. Písčítý slín šedý s tmavomodrými tečkami a většími skvrnami. Pevná lavice | 0.3 | | |
| | | | 2. Písčítý slín deskovitý šedý s tmavomodrými skvrnami | 1.0 | | |
| | | | 1. Písčítý slín šedý s tmavomodr. skvrn. Pevná lavice | 0.2 | | |
| | | d | Ulička | 10. Slín měkký, šedý neb žlutošedý tu a tam s tmavomodrými skvrnami. Místy úplně tmavomodrý | 11.0 | 17.45 |
| | | | | 9. Váp. šedý n. žlutošedý, místy s velmi hrub. zrny křemene | 0.15 | |
| | | | | 8. Pískovec šedý s chudým slinitým neb křemítým tmelem | 1.0 | |
| | | | | 7. Pískovec velmi hrubozrný šedý s dosti slinitým tmelem | 0.2 | |
| | | | | 6. Pískovec jako 4. | | |
| | | | | 5. Pískovec na povrchu rezavý jako 3. | 1.0 | |
| | | | | 4. Pískovec hrubozrný šedý s chudým slin. tmelem | | |
| | | | | 3. Pískovec glaukonitický jemnozrný pevnější, rezavý | 0.1 | |
| | | | | 2. Pískovec glaukonitický s tmelem slin. S čóčkami uhlí | 1.0 | |
| | | | | 1. Písčítý slín glaukonitický šedý | 2.8 | |

22.95 m

| | | | | |
|------------------------------|---|---|-----|----------|
| P á s m o IV. U l i č k a | } | 15. Křemítý vápenec šedý, uvnitř modrý s černými zrnky glaukonitu. Místy zrnka křemenná jako mák velká | 0·2 | } 21·2 m |
| | | 14. Píščitý slín glaukonitický, žlutošedý | 1·4 | |
| | | 13. Křemítý vápenec jako 15. | 0·2 | |
| | | 12. Píščitý slín velmi glaukonitický, žlutošedý s čockami uhlí. Nejvyšší část jeho v mocnosti 0·4 obsahuje peckovité kusy pís-kovce | 2·4 | |
| | | 11. Křemítý vápenec šedý uvnitř modrý s černými zrnky glauko-nitu | 0·4 | |
| | | 10. Píščitý slín šedý dosti glaukonitický místy velmi glaukon. Ob-sahuje žluté pecky limonitu | 4·0 | |
| | | 9. Křemítý vápenec šedý tu a tam s čern. tečkami glaukonitu | 0·2 | |
| | | 8. Píščitý slín šedý | 1·0 | |
| | | 7. Křemítý vápenec šedý tu a tam s čern. tečkami glaukonitu | 0·2 | |
| | | 6. Píščitý slín šedý | 3·0 | |
| | | 5. Křemítý vápenec šedý jako 7. | 0·2 | |
| | | 4. Píščitý slín šedý | 2·0 | |
| | | 3. Křemítý vápenec glaukonitický šedý | 0·2 | |
| | | 2. Píščitý slín šedý místy modrý s čern. tečk. glaukonitu | 5·6 | |
| | | 1. Křemítý vápenec modravý tu a tam se zrnkem glaukon (bývá někdy jako r. 1889. v srpnu pod hladinou Labe) | 0·2 | |

Hladina Labe.

VI. Postup vrstev v Lopatech.

Obr. 27., 39.

Patro: Diluvialní písek

205·35 m n. m.

| | | | |
|-----------|---|---|-----|
| Pá. VIII. | } | a. Píščité slíny šedé tu a tam s hrubším zrnkem křemene a z nich vy- čnívají vápnité lavice šedé, pevné. Zachováno jen | 5 m |
| | | 200·35 | |

| | |
|--|-----|
| Pásmo VII. Píščité slíny měkké | 6 m |
| 194·35 | |

| | | | | |
|----------|---|---|-----|---------|
| Pás. VI. | } | 4. Křemítý vápenec modrý | 0·4 | } 4·7 m |
| | | 3. Píščitý slín šedý | 0·3 | |
| | | 2. Křemítý vápenec modrý | 0·3 | |
| | | 1. Píščitý slín deskovitý šedý neb modravý. Vespod s hrubšími zrnky křemene | 3·7 | |
| 189·65 | | | | |

| | | | | |
|----------|---|--|-------|---------|
| Pásmo V. | } | 6. Píščitý slín hrubozrný šedý neb modrý. Místy má tolik hru-bých zrn křemenných, že by se takové místo za hrubozrný pískovec s tmelem slinitým považovati mohlo. Obsahuje čocky uhlí někdy i větší hnízdo | 2·0 | } 27·65 |
| | | 5. Píščitý slín jako 3. | 2·0 | |
| | | 4. Píščitý slín hrubozrný šedý neb modrý | 2·0 | |
| | | 3. Píščitý slín šedý s tmavomodrými skvrnami neb modrý s četnými hrubými zrnky křemene | 3·0 | |
| | | 2. Píščitý slín šedý s tmavomodrými skvrnami | 3·0 | |
| | | 1. Křemítý vápenec šedý uvnitř modrý vel. pevná lavice | 0·2 | |
| d | } | 10.—1. Jako v předešlém profilu. Vrstvy pís-kovce špatné pří-stupné | 17·45 | |
| | | | 17·45 | |

| | | | | |
|-----------|---|---|-------|--------|
| Pásmo IV. | ↓ | 8. Křemitý vápenec šedý v pevné lavici s černými zrnky glauk. | 0·3 | 15·6 m |
| | | 7. Písčité slín šedý za mokra žlutavý, hojně glaukonitický s pečkami pískovce | 1·1 | |
| | | 6. Křemitý vápenec šedý v pevné lavici s čern. zrnky glaukonitu | 0·2 | |
| | | 5. Písčité slín šedý, za mokra žlutavý s čet. černými zrnky glauk. | 1·15 | |
| | | 4. Křemitý vápenec jako 6. | 0·2 | |
| | | 3. Písčité slín jako 5. | 2·0 | |
| | | 2. Křemitý vápenec jako 6. | 0·3 | |
| | | 1. Písčité slíny jako 5. Hloubš se střídají písčité slíny s křemitými vápenci až ku Labi jak hloubením Labe shledáno (jinak jsou nepřístupny) | 10·25 | |

Hladina Labe.

146·5 m n. m

VII. Postup vrstev v okolí Hošťky.

Obr. 17., 18., 38.

V Ráji.

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|----------------|---|--|-----|-----|
| Pás. VIII. | ↑ | ↓ | a | ↑ | ↓ | Úvoz k Malšovu | { | 2. Písčité slíny šedé s hrubšími zrny křemene. Střídají se s pevnějšími lavicemi vápencovými, též s hrubšími zrny křemene. Zachováno jen | 8·8 | 9 m |
| | | | | | | | | 1. Křemitý vápenec pevný s hrubšími zrny křemene | 0·2 | |

Pásmo VII. Písčité slín hrubozrnný šedý deskovitý, tamtéž 5·5 m

| | | | | | | |
|--|---|---|----------------|---|---|-----|
| Pás. VI. | ↑ | ↓ | Úvoz k Malšovu | { | 4. Křemitý vápenec šedý uvnitř modrý v pevné lavici | 0·2 |
| | | | | | 3. Písčité slín šedý neb žlutošedý deskovitý | 1·0 |
| | | | | | 2. Křemitý vápenec šedý, uvnitř modrý, v pevné lavici | 0·2 |
| 1. Písčité slín šedý, zřídka kde má hrubší zrnko křemene, uprostřed má bělavou lavici. V pěkných deskách se láme | | | | | | 3·8 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|----------------|---|--|-----|
| P á s m o V. | ↑ | ↓ | h | ↑ | ↓ | Úvoz k Malšovu | { | 5. Písčité slín hrubozrnný šedý dole též modrý | 7·0 |
| | | | | | | | | 4. Písčité slín měkký šedý, s modravými skvrnami | 3·0 |
| | | | | | | | | 3. Křemitý vápenec modrý, v pevné lavici | 0·3 |
| | | | | | | | | 2. Písčité slín šedý, s modravými skvrnami | 1·2 |
| | | | | | | | | 1. Křemitý vápenec modrý, v pevné lavici | 0·2 |

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|--------------|---|--|------|
| P á s m o V. | ↑ | ↓ | d | ↑ | ↓ | Nad nádražím | { | 5. Slín měkký šedý, s modravými skvrnami | 7·3 |
| | | | | | | | | 4. Vápenec světle šedý, s hojnými zkamenělinami | 0·15 |
| | | | | | | | | 3. Pískovec hrubozrnný šedý, s tmelem slinitým | 2·35 |
| | | | | | | | | 2. Křemitý vápenec šedý, s hrubšími zrny křemene | 0·2 |
| | | | | | | | | 1. Pískovec hrubozrnný s tmelem slinitým, šedý | 2·3 |

Nádraží v Hošce. Východní okraj.

VIII. Průřez vrstev nad Štětím dle rokle a silnice k Radouni.

Obr. 19., 39.

Patro: Diluvialní hlína.

241 m n. m.

Pásmo VIII. část: Písčité slín hrubozrnný šedý, málo přístupný 12 m

229

| | | | | | |
|-----------|---|---|---|--|-----|
| Pás. VII. | ↑ | ↓ | { | 5. Vrstvy nepřístupné | 3·6 |
| | | | | 4. Písčité slín hrubozrnný šedý, rozdrobený | 2·0 |
| | | | | 3. Písčité slín hrubozrnný šedý v pevné lavici | |
| | | | | 2. Jako 4. | 6·1 |
| | | | | 1. Písčité slín šedý deskovitý | |

222·9

| | | | | |
|---|---|---|---------|----------|
| Pás.VI. | 4. Křemitý vápeneц modrý v pevné lavici | 0·5 | } 1·0 m | |
| | 3. Písčitý slín deskovitý šedý | 0·5 | | |
| | 2. Křemitý vápeneц modrý v pevné lavici | 0·5 | | |
| | 1. Písčitý slín šedý v mocných stolicích, v pěkné desky se dá lámati | 3·4 | | |
| 218 | | | | |
| Pásno V. | h | 9. Písčitý slín s hrubšími zrny křemene, šedý, pevná lavice | 0·3 | } 12·4 m |
| | | 8. Písčitý slín šedý s hrubšími zrny křemene | 0·4 | |
| | | 7. Písčitý slín šedý s hrubšími zrny křemene, pevná lavice | 0·3 | |
| | | 6. Písčitý slín hrubozrnný s velkým množstvím křemenných zrn až jako hrách velkých (slinitý pískovec) | 10 | |
| | | 5. Písčitý slín hrubozrnný šedý v pevné lavici | | |
| | 4. Písčitý slín hrubozrnný šedý čili slinitý pískovec s pevnějšími lavicemi téhož | 0·2 | | |
| | 3. Písčitý slín modravý v pevné lavici | 1·0 | | |
| | 2. Písčitý slín šedý | 0·2 | | |
| | 1. Písčitý slín modravý v pevné lavici | 0·2 | | |
| | d | 3. Písčité slíny šedé s pevnějšími modravými lavicemi, přístupné v mocnosti asi | 7·0 | |
| 2. Poloha špatné přístupného pískovce hrubozrnného, křemitého neb slinitého | | | | |
| 1. Písčité slíny s hrubšími zrny křemene z části přístupné | | | | |
| Pásno IV. | Nepřístupné vrstvy 187 | | } 5 m | |
| | 8. Pískovec slinitý velmi glaukonitický v pevnější lavici | 0·2 | | |
| | 7. Pískovec slinitý velmi glaukonitický šedý, na povrchu rezaví. Má v sobě shluky bílého pískovce | 0·8 | | |
| | 6. Velmi písčité slíny glaukonitický místy s hrubými zrny křemene, šedý. Má shluky vápenného pískovce glaukonitického | 0·2 | | |
| | 5. Písčité slíny glaukonitický šedý, místy žlutavý | 1·8 | | |
| | 4. Křemitý vápeneц modrý s jemnými zrny glauk. Pevný | 0·2 | | |
| | 3. Písčité slíny šedý s jemnými zrny glaukonitu | 0·3 | | |
| | 2. Křemitý vápeneц modrý s jemn. zrny glauk., pevný | 0·2 | | |
| | 1. Písčité slíny šedý jako 3. následuje | 0·8 | | |

Cesta vedle nádraží Štětského.

182 m n. m.

IX. Postup vrstev od Štětí přes Stračí do Brocna.

Obr. 58., 39.

Patro: Diluvialní hlína. — Brocno. Náves. Zvonice.

307·3 m n. m.

| | | | |
|----------|--|-----|--|
| d | 2. Pískovec bryozoický, slinitý, šedý, deskovitý, na povrchu rezavý. Zřídka s peckami bělavého vápene | 8·0 | } 12·5 |
| | 1. Kvádrový pískovec glaukonitický hrubozrnný, šedý do zelena. Na povrchu sežloutne a zrezaví | 4·5 | |
| 294·8 | | | |
| | 18. Hrubozrnný velmi písčité slíny šedý, místy v pískovec přecházející | 1·5 | } 3·0 |
| | 17. Nepřístupné vrstvy | 2·0 | |
| Studánka | | | |
| | 16. Pískovec deskovitý, málo slinitý, šedý | 0·5 | } Přístupny západně od obce Brocna 3·5 |
| | 15. Hrubozrnné písčité slíny šedé se šedým vápencem. Místy velmi slinitý hrubozrnný pískovec s modrými peckami vápencovými | 3·0 | |

| | | | | | |
|--|-------------|--|-----|----------------|--|
| Pásmo IX. | c b a | 14. Nepřístupné vrstvy v obci, mimo obec pro diluviální hlínu | 6:3 | 32:3 44:8 m | |
| | | 13. Křemitý vápence šedý | 0:2 | | |
| | | Počátek Brocna 281:3 | | | |
| | | 12. Velmi písčité slín šedý, na povrchu žlutý | 1:0 | | |
| | | Ustí cesty od Stračí do silnice. | | | |
| | | 11. Velmi písčité slíny šedé na povrchu žluté se třemi pevnými lavicemi křemitého vápence šedého | 3:0 | | |
| | | 10. Křemitý vápence pevný | 0:3 | | |
| | | 9. Písčité slín šedý neb zažloutlý | 0:7 | | |
| | | 8. Pískovec slinitý šedý neb žlutavý na povrchu, poněkud hrubozrný | 0:3 | | |
| | | 7. Velmi písčité slín šedý s pevnými lavicemi křemitého vápence šedého uvnitř modrého | 3:0 | | |
| | | 6. Velmi písčité slíny na povrchu žluté, drobnozrné | 4:0 | | |
| | | 5. Velmi písčité slín šedý s pevnými vápnitějšími lavicemi | 2:0 | | |
| | | 4. Písčité slín šedý | 1:0 | | |
| | | 3. Písčité slín drobnozrný šedý v pevnějších deskách | 2:0 | | |
| 2. Písčité slín šedý, vlhký | 1:0 | | | | |
| 1. Písčité slín na povrchu ve hlínu rozpadlý, s hrubšími zrny křemene, rezavý, s limonitovými střeplami na povrchu | 0:5 | | | | |

262:5

| | | | |
|------------|----------|---|------|
| Pás. VIII. | 13 12 | 3. Kvádrový pískovec velmi hrubozrný šedý neb zažloutlý v nejvyšší poloze | 25 m |
| | | 2. Kvádrový pískovec hrubozrný šedý neb zažloutlý, křehký, 4 m od dola má vrstvu velmi hrubozrnou | |
| | | 1. Velmi slinitý pískovec aneb velmi písčité slín šedý s lavicemi pevného křemitého vápence | |

| | | | |
|-----------|-----|---|------|
| Pás. VII. | 6 m | 4. Hrubozrný písčité slín šedý | 3:55 |
| | | 3. Pevná lavice glaukonitického křemitého vápence modravého s tu a tam hrubším zrnkem křemene, bohatá zkamenělinami | 0:20 |
| | | 2. Rozpadlý (při povrchu) glaukonitický písčité slín | 1:50 |
| | | 1. Deskovitý šedý písčité slín | 0:75 |

| | | | |
|-----------|-------|--|-----|
| Pásmo VI. | 5:1 m | 7. Pevná lavice křemitého vápence modrého | 0:6 |
| | | 6. Písčité slín šedý | 0:5 |
| | | 5. Pevná lavice křemitého vápence modrého | 0:6 |
| | | 4. Písčité slín šedý | 1:1 |
| | | 3. Křemitý vápence hrubozrný modravý v pevné stolici | 1:5 |
| | | 2. Písčité slín šedý | 0:5 |
| | | 1. Písčité slín šedý | 0:3 |

| | | | | | |
|---|---|---|--------|--------|---|
| Pásmo V. | h | 8. Písčité slín hrubozrný šedý s pevnějšími lavicemi | 2:5 | 25:9 m | |
| | | 7. Pevnější lavice hrubozrného slinitého pískovce | 0:2 | | |
| | | 6. Hrubozrný písčité slín šedý | 1:0 | | |
| | | 5. Pevná lavice hrubozrného písčitého slínu | 0:2 | | |
| | | 4. Hrubozrný písčité slín šedý s vrstvou žlutavého pískovce u spodu | 3:0 | | |
| | | Nepřístupné vrstvy | | | |
| | | 3. Pevná lavice modravého písčitého slínu | 0:2 | | |
| | | 2. Písčité slín šedý | 1:0 | | |
| | | 1. Pevná lavice modravého písčitého slínu | 9:2 | | |
| | | d | 25:9 m | | 3. Písčité slín měkký šedý s modravými skvrnami |
| 2. Nepřístupný hrubozrný pískovec kvádrovec | | | | | |
| 1. Písčité slíny | | | | | |

| | | | |
|----------|------|---|--|
| Pás. IV. | 26 m | 2. Písčité slíny velmi glaukonitické, žlutošedé | |
| | | 1. Písčité slíny šedé s pevnými lavicemi křemitého vápence šedého | |

Kříž 0:5 km na Z. od Stračí při cestě do Štětí 162 m n. m.

Na Ostrém, kde útvar křídový je proražen čedičem, má pásmo IX. mocnost menší. Tam pokryto je pásmo IX. pásmem X. (Viz Pásmo IX. mezi Vidmí a Chocebuzy.)

X. Postup vrstev v okolí Ješovic.

K tomu obr. 28., 39.

Vrchol „Pískovce“ v Borech u Ješovic.

| | | | | |
|------------|--------------------------------|--|-------|-----|
| Pás. VIII. | Bory | 2. Pískovec kvádrový chudý slinitým tmelem zachován v pískovcovém kamýku v Borech u Ješovic | 7 m | |
| | | 1. Velmi písčité slín tu a tam s hrubším zrnem křemenným, šedý, s pevnými lavicemi křemitého vápence šedého | 5 m | |
| Pás. VII. | Horní Ješovice | 2. Písčité slín hrubozrnný šedý | 6 m | |
| | | 1. Písčité slín šedý měkký tu a tam s hrub. zrn. křem. | | |
| Pásmo VI. | Václavčička a u Pěšepěle | 6. Křemitý vápenc modravý pevný | 0·3 | |
| | | 5. Písčité slín šedý | 1·0 | |
| | | 4. Křemitý vápenc modravý pevný | 0·3 | |
| | | 3. Písčité slín měkký, šedý, deskovitý | 1·5 | |
| | | 2. Písčité slín s hrubšími zrnky křemene, šedý neb modravý, přechází ve hrubozrnný písčité slín | 1·0 | |
| | 1. Písčité slín šedý | 1·0 | 5·1 m | |
| Pás. V. | Ješovice | Hrubozrnný písčité slín šedý přístupný pod lomy v lese v mocnosti | | 8 m |
| | | Nepřístupné vrstvy | | 7 m |
| | | Písčité slíny šedé s křemitými vápenci modravými | | 5 m |
| | | Nepřístupné vrstvy | | |
| Pás. IV. | Pelňka | Písčité slíny šedé střídají se se šedými uvnitř modrými křemitými vápenci. (Nejvyšší poloha není zde přístupna, za to však v nádraží Liběchovském, kde nejvyšší vrstvy jsou též velmi glaukonitické [Viz Pásmo IV.]) | | |

Hladina Labe pod Peluňkou.

XI. Postup vrstev v okolí Liběchova.

Obr. 20., 29., 39.

Nejvyšší poloha návrší za horním kostelem v Liběchově.

| | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|--|-------------------|--------------------------------------|
| Pás. VIII. | U horního kostela | Písčité slíny střídají se se šedým křemitým vápencem. Zachována jen spodní část pásma v mocnosti | | 4 m |
| | | Pás. VII. | U horního kostela | 3. Písčité slín hrubozrnný |
| 2. Písčité slín šedý | 1·2 | | | |
| 1. Písčité slín deskovitý | 0·7 | | | |
| | | | | 6 m |
| Pás. VI. | Lomy a bor. kost. | 5. Křemitý vápenc modrý, pevná lavice | 0·3 | |
| | | 4. Písčité slín šedý | 0·8 | |
| | | 3. Křemitý vápenc šedý s velmi pevnými modrými koulemi | 0·3 | |
| | | 2. Písčité slín šedý uprostřed s hrubšími zrnky křemene | 1·2 | |
| | | 1. Písčité slín šedý s hrubšími zrnky křemene dole | 1·1 | |
| | | | | 3·7 m |

| | | | | | | | |
|--|-------|--|---|----|--------|------|--------|
| Pásmo V. Z koží rokle in křížecím lom | h | 2. Píscitý slín hrubozrnný šedý | 9'6" | 8 | | | |
| | | 1. Křemitý vápěnc šedý, uvnitř modrý, pevná lavice | 0'2" | | 9 | | |
| | d | 6. Slín měkký šedý neb žlutý | 1'0" | 16 | 25'8 m | | |
| | | 5. Pískovec kvádrový hrubozrnný nebo jemnozrnný, bílý. Hojně má glaukonitových zrněk | 3'0" | | | | |
| | | 4. Pískovec kvádrový hrubozrnný neb jemný šedý neb bělavý. Špatný tmel písčitý | 5'0" | | | | |
| | | 3. Pískovec kvádrový hrubozrnný bílý s tmelem písčítým aneb šedý s tmelem slinitým | 3'0" | | | | |
| | | 2. Píscitý slín hrubozrnný šedý, tu a tam má shluk pevného křemitého pískovce | 2'0" | | | | |
| | | 1. Píscitý slín hrubozrnný šedý | 2'0" | | | | |
| | | P á s m o I V . Malý Liběchov — Kozí rokle | 16. Píscitý slín glaukonitický šedý neb žlutavý s 2 pevnějšími lavicemi | | | 3'0" | 32'7 m |
| | | | 15. Křemitý vápěnc modravý v pevné lavici | | | 1'0" | |
| 14. Píscitý slín velmi glaukonitický šedý tu a tam s hrubšími zrnky křemene | 1'0" | | | | | | |
| 13. Křemitý vápěnc modravý s černými tečkami glaukonitu | 0'3" | | | | | | |
| 12. Píscitý slín šedý s černými tečkami glaukonitu | 2'0" | | | | | | |
| 11. Křemitý vápěnc modravý, pevná lavice | 0'3" | | | | | | |
| 10. Píscitý slín modravý | 4'3" | | | | | | |
| 9. Křemitý vápěnc modravý v pevné lavici | 0'3" | | | | | | |
| 8. Píscitý slín s černými tečk. glaukonitu šedý a modravý | 1'5" | | | | | | |
| 7. Křemitý vápěnc modravý v pevné lavici | 0'3" | | | | | | |
| 6. Píscitý slín s čern. tečk. glaukonitu šedý neb modravý | 1'5" | | | | | | |
| 5. Křemitý vápěnc modravý v pevné lavici | 0'3" | | | | | | |
| 4. Píscitý slín s čern. tečkami glaukonitu šedý neb modravý | 1'6" | | | | | | |
| 3. Křemitý vápěnc modravý v pevné lavici | 0'3" | | | | | | |
| 2. Píscitý slín šedý (není úplně přístupný; obsahuje snad též křemité vápence) | 13'3" | | | | | | |
| 1. Píscitý slín modravý (pod mostem silničním a odtud až k Labi) | 1'7" | | | | | | |

Hladina Labe.

XII. Postup vrstev na Vehlovické stráni.

Obr. 30., 39.

Kalský (návrší).

| | | |
|--|---|---|
| Pásmo IX. Píscitý slín šedý, měkký | | 11 až 12 m |
| Pá. VIII. Vehlovice ku Kahlíněm | 2. Pískovec hrubozrnný kvádrový bílý a žlutavý 1. Velmi písčité sliny šedé s pevnými lavicemi šedého křemitého vápence | asi 18 m |
| Pá. VII. Wünschův lom | 4. Píscitý slín hrubozrnný šedý 3. Křemitý vápěnc hrubozrnný šedý neb modravý v pevné lavici 2. Píscitý slín hrubozrnný šedý Rhynchonellový 1. Píscitý slín šedý s černými tečkami glaukonitu | 2'0" 0'5" 0'6" 2'3" 5'4 m |
| Pá. VI. Wünschův lom | 6. Křemitý vápěnc modrý, velmi pevná lavice 5. Píscitý slín šedý 4. Křemitý vápěnc kulovitý modrý. Koule obaleny písčítým slínem takže sotva jsou znatelný 3. Píscitý slín šedý a žlutý někdy i modrý 2. Křemitý vápěnc tmavošedý zřídka s hrubým zrnkem křemene 1. Píscitý slín šedý hrubozrnný | 0'5" 0'8" 0'2" 1'1" 0'2" 0'3" 3'1 m |
| Pásmo V. Liporec, rokle | Píscitý slín hrubozrnný „Věčnost“ Nepřístupné vrstvy Pískovec kvádrový glaukonitický fukoidový bílý na povrchu rezavý Pískovec Rhynchonellový kvádrový hrubozrnný s tmelem slinitým, šedý Nepřístupné vrstvy | 25'8 m |

| | | | |
|----------|----------|---|-----------|
| Pás. IV. | Lípkovec | Nepřístupné vrstvy | } as 32 m |
| | | Píscité slíny šedé střídají se s pevnými lavicemi křemitého vápence šedého, uvnitř modravého | |
| Labe. | | Nepřístupné vrstvy | |

XIII. Postup vrstev od Mlazic přes Strážensko na Kamíněk u Strážnice.

Obr. 31., 32., 39.

Na Kamínku.

| | | | | |
|---|---------------------|--|-----|-----------|
| Pás. X. | Kamíněk | d. Vápenec slinitý bílý neb namodralý, deskovitý, zvonivý | 7 | } 38 m |
| | | bc. Vápnité slíny modravé | 30 | |
| Pás. IX. | Strážensko Jarov | a. Vápnitý slín glaukonitický šedý až modravý na povrchu v mastný jíl rozpadlý (přístupen u Rymáně) | 1 | } 15 m |
| | | Pískovec hrubozrnný velmi slinitý, deskovitý, šedý Píscitý slín šedý s křemitým vápencem pevným Píscitý slín měkký modravý vodu nadřující | 15 | |
| Pás. VIII. | Nouzov | 3. Pískovec kvádrový bílý chudý tmelem slinitým na povrchu v re- zavý písek rozpadlý | 10 | } as 17 m |
| | | 2. Pískovec velmi hrubozrnný (až slepenec) bílý 1. Velmi píscitý slín šedý a žlutavý až pískovec s pevnými lavi- cemi křemitého vápence šedého, málo přístupný | 7 | |
| Pás. VII. | Ráji lom | Nepřístupné vrstvy | | } 54 m |
| | | 5. Píscitý slín hrubozrnný šedý rozpadlý | 1:5 | |
| | | 4. Tyž co 5. ale v pevnější laviči | 0:1 | |
| | | 3. Píscitý slín hrubozrnný šedý v deskách | 0:7 | |
| | | 2. Křemitý vápenec s glaukonitem, modrý, pevná lavice | 0:2 | |
| 1. Píscitý slín šedý | 2:9 | | | |
| Pás. VI. | Ráji | Křemitý vápenec modravý | 0:5 | } 3 m |
| | | Píscitý slín šedý | 2:5 | |
| Pás. V. | Mlazická rokle | 6. Píscitý slín hrubozrnný šedý | 4:0 | } 25 m |
| | | 5. Píscitý slín hrubozrnný modrý v pevné laviči | 0:3 | |
| | | 4. Píscitý slín hrubozrnný šedý | 2:7 | |
| | | 3. Píscitý slín jako 5. | 0:2 | |
| | | 2. Píscitý slín hrubozrnný šedý | 0:8 | |
| | | 1. Křemitý vápenec modrý v pevné laviči | 0:2 | |
| | | 12. Píscitý slín šedý s černými tečkami glaukonitu | 2:8 | |
| | | 11. Pískovec bílý neb zažloutlý s vel. chudým tmelem slini- tým ve spod fucoidový | 4:8 | |
| | | 10. Pískovec vápnitý šedý neb modrý, pevná lavice | 0:2 | |
| | | 9. Velmi píscitý a glaukonitický slín šedý neb rezavý | 0:8 | |
| | | 8. Křemitý vápenec modrý v pevné laviči | 0:2 | |
| | | 7. Velmi píscitý a glaukonitický slín šedý neb rezavý | 0:8 | |
| 6. Křemitý vápenec modrý v pevné laviči | 0:2 | | | |
| 5. Píscité slíny glaukonitické šedé neb žlutavé mající tu a tam pevnější lavičku křem. vápence | 3:8 | | | |
| 4. Pískovec vápnitý šedý v pevné laviči | 0:2 | | | |
| 3. Pískovec slinitý snadno se drobicí | 1:8 | | | |
| 2. Křemitý vápenec modrý s hrubšími zrny křemene, pevná lavice | 0:2 | | | |
| 1. Hrubozrnný píscitý slín šedý | 1:0 | | | |
| Pás. IV. | Mlazice | Píscité slíny šedé střídají se s pevnými lavicemi křemitých vápenců. Poblíž pásma V. jsou vrstvy velmi glaukonitické. | 19 | } m |

Dráha Severozápadní v Mlazicích

XIV. Průřez vrstev dle silnice z Podola na Chlomek.

Obr. 33., 37., 39.

Patro: Čedič Chlomecké kupy.

| | | | | |
|---|---------------------------|---|------|--------|
| Pás. X. | Chlomek vrch | Vápnité slínny modré a slinité vápence bílé | 11 m | |
| | | (Glaukonitický vápnitý slín neprístupen.) | | |
| Pás. IX. | Chlomek obec | Písčité slín hrubozrnný šedý | 14 m | |
| | | Písčité slínny šedé s pevnými lavicemi křemitých vápenců šedých uvnitř modrých | | |
| Pás. VIII. | Zahrada Chlomek | Pískovec slinitý hrubozrnný | 18 m | |
| | | Pískovec slinitý jemnozrnný, šedobílý | | |
| | | Nepřístupné vrstvy | | |
| Pásmo VII. nepřístupné | | | | |
| Pásmo VI. | | 3. Křemitý vápenc (při stavbě silnice odkryt) | 3 m | |
| V nejvyšší části úvozu | | 2. Písčité slín šedý | | |
| | | 1. Písčité slín šedý s hrubšími zrnky křemene | | |
| P á s m o V. | Silnice | 3. Písčité slínny hrubozrnné šedé (v úvozu) | 8·0 | 9·2 |
| | | 2. Písčité slín hrubozrnný šedý pevnější s Fucoidy | 1·0 | |
| | | (1. Nepřístupná lavice křem. vápence) | 0·2) | |
| | | 10. Písčité slín šedý špatně přístupný | 7·6 | 26·1 m |
| | | 9. Pískovec na povrchu v písek rozpadlý | 0·3 | |
| | | 8. Křemitý vápenc pevný modrý | 0·3 | |
| | | 7. Písčité slínny glaukonitické s pevnějšími lavicemi křemitého vápence | 2·8 | |
| | | 6. Písčité slín šedý, dole s hrubšími zrnky křemene | 2·7 | |
| | | 5. Písčité slín velmi hrubozrnný deskovitý | 0·5 | |
| | | 4. Pískovec slinitý velmi hrubozrnný šedý v pevnější lavici | 0·2 | |
| 3. Pískovec slinitý velmi hrubozrnný, šedý, deskovitý | 1·3 | | | |
| 2. Pískovec slinitý velmi hrubozrnný šedý v pevné lavici | 0·2 | | | |
| 1. Pískovec šedý slinitý velmi hrubozrnný deskovitý | 1·3 | | | |
| P á s m o IV. | Nad a pod sochou sv. Jana | 14. Křemitý vápenc modrý s chomáčky křemenného písku | 0·3 | 19 m |
| | | 13. Písčité slín šedý neb modravý | 1·0 | |
| | | 12. Křemitý vápenc modrý v pevné lavici | 0·2 | |
| | | 11. Písčité slín šedý hrubozrnný | 0·5 | |
| | | 10. Křemitý vápenc šedý s hrubšími zrn. křem., pevná lav. | 0·2 | |
| | | 9. Písčité slín hrubozrnný šedý | 0·8 | |
| | | 8. Písčité slín šedý (u sochy Sv. Jana) | 2·0 | |
| | | 7. Křemitý vápenc modrý glaukonitický v pevné lavici | | |
| | | 6. Písčité slín šedý | 4·0 | |
| | | 5. Písčité slínny šedé a žluté, velmi glaukonitické střídají se s několika lavicemi křem. vápenců | | |
| 4. Písčité slínny šedé střídají se s několika lavicemi křemitých vápenců šedých | 4·0 | | | |
| 3. Písčité slín šedý | 1·8 | | | |
| 2. Křemitý vápenc modrý v pevné lavici | 0·2 | | | |
| 1. Písčité slín šedý | 4·0 | | | |

Kříž blíže Židovského hřbitova.

XV. Průřez Mělnickým vrchem.

Obr. 11., 39.

Mělník. Zámek.

219 m n. m.

Pásmo VI. Písčité slín šedý (spodní část pásma) 1·8 m

| | | | | |
|--------------------------|---|---|------|-------------|
| Pásmo V. | h | 2. Písčitý slín hrubozrný šedý | 8·0 | } 25·2 m |
| | | 1. Křemitý vápenc modrý v pevné lavici | 0·2 | |
| Pásmo V. | d | 7. Písčitý slín šedý | 2·5 | } 17 |
| | | 6. Pískovec hrubozrný šedý, větráním žlutý | 5·0 | |
| | | 5. Křemitý vápenc modrý na povrchu šedý v pevné lavici | 0·3 | |
| | | 4. Písčitý slín glaukonitický šedý | 3·7 | |
| | | 3. Písčitý slín hrubozrný šedý neb modravý s pevnou lavicí křemitého vápence modravého | 1·5 | |
| | | 2. Písčitý slín šedý neb modravý, uprostřed s pevnou lavicí křemitého vápence modrého | 2·0 | |
| Pásmo IV. | | 1. Písčitý slín hrubozrný šedý neb modrý s pevnou lavicí vápence křemitého | 2·0 | |
| Pásmo IV. | | Písčité slíny šedé neb modravé střídají se s pevnými lavicemi křemitého vápence šedého, uvnitř modrého v mocnosti | 29 m | |
| Pásmo III. | | Písčité slíny šedé a modravé s pevnějšími lavicemi těchže slínů. Nadržují vodu | | } 13 m |
| | | Písčité slíny modravé s hrubšími zrny glaukonitu. Nadržují vodu | | |
| Hladina Labe u plovárny. | | | | 150 m n. m. |

XVI. Postup vrstev na Hostinské výšině.

Obr. 34., 41., 44., 49. Fig. 1. V Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1895.

| Vrchol výšiny. | | | | |
|-----------------|---------------------------------|---|-------|-----------------|
| Pás X. | Západ. strana | d. Slinitý vápenc deskovitý bílý zvonivý | 6·2 | } 23 m |
| | | b. c. Vápnitý slín modravý měkký vlhký | 15·8 | |
| | | a. Glaukonitický vápnitý slín šedomodrý na povrchu šedožlutý s vrstvičkou pískovce hrubozrného | 1·0 | |
| Pásmo IX. | Severní strán | d. Hrubozrné písčité slíny šedé, na povrchu zažloutlé | 3·42 | } výška 25·65 m |
| | | c. Pískovec velmi slinité drobnozrné šedé na povrchu rezavé s pevnými peckami šedého velmi písčitého křemitého vápence | 3·42 | |
| | | b. Velmi písčité slíny s velmi písčitými křemitými vápenci. Obojí jsou šedé barvy a deskovité | 8·55 | |
| | | a. Písčité slíny šedé střídají se s lavicemi křemitého vápence. Tento je místy v peckách uložen | 10·26 | |
| P á s m o VIII. | Severní strán Hostinské výšiny. | 15. Pískovec kvádrový hrubozrný šedý neb žlutavý | 4·0 | } výška 23·79 m |
| | | 14. Pískovec kvádrový drobnozrný bílý neb šedý | 4·0 | |
| | | 13. Pískovec drobnozrný deskovitý, na povrchu rezavý, střídá se s pevnějšími lavičkami téhož pískovce | 1·0 | |
| | | 12. Velmi písčité slín šedý | 0·5 | |
| | | 11. Křemitý vápenc modravý na povrchu šedý, pevná lavice | 0·2 | |
| | | 10. Velmi písčité slín šedý deskovitý | 1·3 | |
| | | 9. Křemitý vápenc šedý, pevná lavice | 0·3 | |
| | | 8. Písčité slíny šedé deskovité | 2·0 | |
| | | 7. Pískovec chudý tmelem, bílý, sypký na povrchu | 0·2 | |
| | | 6. Pískovec slinitý drobnozrný žlutý tence deskovitý | 0·4 | |
| | | 5. Pískovec chudý tmelem, žlutavě rezavý, velmi sypký, jemný fucoidový | 0·1 | |
| | | 4. Písčité slíny šedé, lámající se v pěkných deskách | 3·35 | |
| | | 3. Velmi písčité slín zažloutlý, dál od povrchu šedý | 1·07 | |
| | | 2. Velmi písčité slín šedý na povrchu rozdrobený | 1·07 | |
| | | 1. Naplavený písek zahaluje vrstvy. Na západní straně výšiny jsou v těch místech velmi písčité slíny šedé a zažloutlé s velmi pevnými šedými lavicemi křemitého vápence | 4·30 | |

| | | | |
|--|---|-----|-------|
| Pásmo VII. Západ. str. výšiny Vých. od Vrutice | 8. Písčité slín hrubozrný šedý, pevná lavice | 0·3 | 8·4 m |
| | 7. Písčité slín hrubozrný šedý na povrchu rozpadlý | 1·7 | |
| | 6. Písčité slín hrubozrný šedý v pevné lavici | 0·2 | |
| | 5. Písčité slín hrubozrný šedý v desky rozpadlý | 1·0 | |
| | 4. Písčité slín hrubozrný šedý uvnitř modrý, pevná lavice | 0·2 | |
| | 3. Písčité slín šedý s glaukonitem | 2·0 | |
| | 2. Křemitý vápenec modrý v pevné lavici | 0·2 | |
| | 1. Písčité slín deskovité šedý | 2·8 | |

| | | | |
|--|--|-----|-----|
| Pásmo VI. Záp. strán Vrch. Vrutice | 3. Křemitý vápenec modrý v pevné lavici | 0·5 | 3 m |
| | 2. Písčité slín deskovité šedý neb žlutý | 2·0 | |
| | 1. Písčité slín hrubozrný šedý v pevné stolici | 0·5 | |

| | | | |
|---|---|-----|---------------|
| Pásmo V. Západ. strán. Východně Vrutice | 8. Pískovec nahore sypký dole v deskách šedý neb žlutý | 3·0 | asi přes 25 m |
| | 7. Velmi písčité slín hrubozr. šedý, pev. lav. | 0·3 | |
| | 6. Velmi písčité slín hrubozr., šedý neb rez. | 0·7 | |
| | 5. Velmi písčité slín hrubozr., šedý, pev. lav. | 0·2 | |
| | 4. Velmi písčité slín hrubozr., šedý neb rez. | 0·8 | |
| | 3. Písčité slín hrubozrný šedý v pevné lavici | 0·2 | |
| | 2. Písčité slín hrubozrný šedý žlutý neb rezavý místy jako pískovec | 0·8 | |
| | 1. Písčité slín hrubozrný šedý | 3·0 | |

| | | | |
|--------------------------------------|---|-----|---------------|
| Pásmo V. Pod kostelem v Byšticích | 13. Písčité slín šedý | 1·0 | asi přes 25 m |
| | 12. Křemitý vápenec šedý uvnitř modrý v pevné lavici | 0·2 | |
| | 11. Písčité slín šedý | 2·8 | |
| | 10. Křemitý vápenec šedý uvnitř modrý v pevné lavici | 0·2 | |
| | 9. Písčité slín šedý | 3·0 | |
| | 8. Nepřístupné vrstvy | | |
| | 7. Písčité slín šedý dole hrubozrný v tenkých deskách | 3·0 | |
| | 6. Písčité slín hrubozrný šedý, pevná lavice | 0·3 | |
| | 5. Písčité slín hrubozrný šedý s kousky uhlí a Rhynchonellami | 1·4 | |
| | 4. Pískovec s chomáčky Rhynchonell plicatilis | 0·1 | |
| | 3. Písčité slín hrubozrný s Rhynchonellami, pevný | 0·1 | |
| | 2. Písčité slín hrubozrný pevnější s Rhynchonellami | 0·7 | |
| | 1. Řada koulí pevného modravého neb šedého hrubozrného písčitého vápence, uložené ve hrubozrném písčitém slínu s Rhynchonellami | 0·3 | |

| | | | |
|--|--|-----|--------|
| Pásmo IV. Byšice v lomu pod kostelem v Byšticích až ku t. d. 143. | 17. Písčité slín šedý | 0·9 | 30·1 m |
| | 16. Písčité slín šedý | 0·1 | |
| | 15. Křemitý vápenec modrý v pevné lavici | 0·3 | |
| | 14. Písčité slín šedý | 0·6 | |
| | 13. Písčité slín šedý | 1·0 | |
| | 12. Písčité slín šedý s vlnitým povrchem | 0·2 | |
| | 11. Písčité slín šedý | 0·1 | |
| | 10. Řada koulí modravého křemitého vápence | 0·3 | |
| | 9. Písčité slín šedý | 0·6 | |
| | 8. Písčité slín šedý | 1·0 | |
| | 7. Písčité slín šedý | 0·4 | |
| | 6. Řada koulí modravého křemitého vápence | 0·3 | |
| | 5. Písčité slín šedý | 2·0 | |
| | 4. Řada koulí modravého křemitého vápence | 0·2 | |
| | 3. Písčité slín šedý | 1·0 | |
| | 2. Řada koulí modravého křemitého vápence | 0·2 | |
| | 1. Písčité slín šedý | 1·0 | |
| — Písčité slíny šedé s modravými křemitými vápenci | 19·9 | | |

Na základě tohoto postupu vrstev Hostinské výšiny mohli bychom též posouditi přibližnou mocnost celého útvaru křidového v Mělnickém okolí. V posledním postupu jsou mocnosti a výšky pásem tyto:

| | |
|---------------------|-----------------|
| Pásma X. | 23— <i>m</i> |
| Pásma IX. | 25·65 " |
| Pásma VIII. | 23·79 " |
| Pásma VII. | 8·4 " |
| Pásma VI. | 3·0 " |
| Pásma V. | 25·0 " |
| Pásma IV. | 30·1 " |
| | |
| Úhrnem | 138·94 <i>m</i> |

Změříme-li mocnost pásem IV. až X. z profilu vedeného od Byšic přes Hostinu do Kout, totiž od JV. k SZ. (Viz Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1895. S. 97. Profil der Kreideform. v. Bischitz ü. d. Anhöhe Hostina.), obdržíme číslo 133 až 134 *m*. Jeví se tedy difference mezi hořejším a tímto číslem asi 5 až 6 *m*.

Připojme k tomu mocnost pásem hlubších, jak jsme je poznali v okolí Zlosýna u Veltrus²⁸⁾:

| | |
|-----------------------|-------------|
| Pásma III. | 46 <i>m</i> |
| Pásma II. | 3·8 až 6 " |
| Pásma I. as | 11 " |
| | |
| Úhrnem | 63 <i>m</i> |

Sečteme-li mocnost pásem X. až IV. = 134 *m*, s mocností pásem III. až I. = 63 *m*, obdržíme přibližně mocnost celého útvaru křidového v okolí Mělníka vyjádřenou číslem 197 *m*. Při tom ovšem třeba uvážiti, že mocnost pásem I. až III. nebyla vzata z Hostinské výšiny, kde jsou pásma ta nepřístupna, nýbrž přes 16 *km* na JZ.

Porovnejme tuto mocnost útvaru křidového s mocností jakou jsme poznali v okolí Roudnice:

| | U Roudnice | U Mělníka | Rozdíl |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|
| Mocnost celého útvaru | 254·0 <i>m</i> | 197 <i>m</i> | + 57·0 <i>m</i> |
| Bez pásma I. | 203·0 " | 186 " | + 17·0 " |
| Bez pásma I. a X. | 135·1 " | 163 " | — 27·9 " |

XVII. *Postupy vrstev útvaru křidového v Kokořínském podolí a v jeho pobočných důlech Řepínském, Jeníčovském a Nebuželském, jakož i v Liběchovském podolí a jeho pobočných důlech Zimorském a Vidímském*, uvedli jsme podrobně při popisu pásma IX. dotýčených

²⁸⁾ Pásma III. str. 29. obr. 4. Pásma II. str. 14. obr. 4.

podolí. K nim patří obrazy profilů a nárysů 35, 44, 45 atd. až 59. Sem patří též profil uvedený při pásmu VIII. na str. 24. v Tupadlech pod Slavínem s obr. 36.

V těchto posledních profilech pozoruhodná je též mocnost pásem vyšších (hlubší pásma jsou pod povrchem, tedy nepřístupná). Srovnajme mocnosti a výšky těchto pásem s mocnostmi a výškami v Řípské vysočině, i shledáme, že pásmům VII., VIII. a IX. z Řípské vysočiny do Polomených Hor přibývá, pásmu X. však ubývá.

| | | | | |
|-------------------------|------|-------|-------|--------|
| Vidím-Kozinka . . . | — | 58·25 | 41·69 | 11·8 |
| Brocno-Stračí . . . | — | 44·8 | 25 | 6 |
| Kanina-Kočičina . . . | — | 80·97 | — | — |
| Kokořín-Mlčení . . . | — | 75·76 | — | — |
| Strážnice, vrch . . . | 38 | 36 | — | — |
| Vysoká-Nový mlýn . . . | 27 | 55·2 | — | — |
| Střemy-Štampach . . . | 16 | 48·24 | 25·1 | — |
| Nebužely | 13·6 | 56·9 | — | — |
| Libeň vysoká | 18 | 57·15 | — | — |
| Řepín SV. | 17 | 55·09 | — | — |
| Jenčhov-Debří | 23 | 43·73 | 23·65 | 7·24 |
| Hostinné S. | 23 | 25·65 | 23·79 | 8·4 |
| Chlomek | — | 14 | 18 | as 5·4 |
| Sovice | 55·8 | 10 | 15·5 | 6 |
| Roudnice | 67·9 | 10 | 13·8 | 6 |
| Pásmo | X. | IX. | VIII. | VII. |

Jak jsme již podotkli, jsou rozdíly mezi vrstvami pásem III., IV. až IX. v okolí Mělníka v Polomených Horách menší než ve vysočině Řípské a v protějším jeho Polabí mezi Roudnicí a Štětím. Proto jsme dobře učinili, že jsme si vzali za vzor při rozdělení našeho útvaru křídového postup pásem jeho u Roudnice a ne u Mělníka neb v Polomených Horách. *Proto také doporučuji každému, kdo se o stratigrafii našeho útvaru křídového zajímá, aby vyšel při svém pozorování z Pohoří a Polabí roudnického zejména od V. postupu na-*

šich vrstev (viz v předu) a přechodem krajinou Štětskou do Polomených Hor poznal změnu našich pásem.

Srovnáním veškerých desíti pásem mezi sebou jak ve Řípské vysočině tak v Polomených Horách, uznáme, nehledíme-li ku menším rozdílům mezi pásmy, že některá pásma jsou si podobnější, některá valně od sebe se liší. Dle toho jsou si dosti příbuzná pásma III., IV., V. atd. až IX., nápadně se však liší od nich pásma I., II. a X., jakož i tyto mezi sebou. Kdybychom dle toho seskupili pásma naše, obdrželi bychom následující čtyři stupně:

Stupeň pásma X.

Stupeň pásma IX., VIII., VII., VI., V., IV., III.

Stupeň pásma II.

Stupeň pásma I.

Pásma I. vylučuje se jakožto sladkovodní díl útvaru křidového. Pásma II., mořského původu, liší se velice petrograficky i palaeontologicky ode všech pásem. Pásma pak X. opět se petrograficky i palaeontologicky valně od ostatních liší.

Základem našeho útvaru jsou v okolí Kralup a Korycan huronské břidlice s buližníkem, u Kralup kamenouhelné pískovce, v okolí Velvar a v Poohří permský pískovec, jíla a vápenec. Od Korycan přes Kralupy a Velvary k Budyni jsou tedy základem postupně mladší a mladší útvary. Na tyto tři základové útvary neukládá se křidový útvar souhlasnými co do stáří vrstvami, nýbrž *na Permské vrstvy v Poohří ukládají se nejstarší vrstvy pásma I.* (souvrství slepenců), *v Kralupech a Nelahozevsi ukládá se na kamenouhelný útvar nejmladší souvrství pásma I.* (jemnozrné pískovce) *a na huronský útvar u Holubic a Korycan ukládají se ještě mladší vrstvy křidové, pásma II.* To všecko svědčí o tom, že se povrch zemský od Kralup k Poohří skláněl již v dobách útvaru kamenouhelného a pak permského, a že ještě na počátku křidového útvaru v témže směru spád měl. V nižší krajině, v Poohří, pak u Roudnice a Velvar, rozkládaly se již sladké vody jezerní a v nich usazovaly se již slepence a hrubozrné pískovce, když Kralupské okolí ještě souší bylo. Ku konci doby pásma I., když usazovaly se nejmladší jemnozrné pískovce pásma I., snížila se krajina mezi Velvary, Nelahozevsi a Kralupy tak, že sladké vody až sem se zalíti mohly. Teprve na počátku doby pásma II., kdy již moře křidové vniklo do Čech, snížilo se i okolí Korycan a Holubic a proto jsou tam prvními usazeninami křidovými mořské vrstvy pásma II. Snížení povrchu na počátku útvaru křidového dělo se tedy od nynějšího Poohří ku Kralupům.

V postupném přibývání mladších a mladsích vrstev z okolí Prahy k Řípu vidíme, že dno mořské počalo se brzy po usazení se pásma III. vynořovati nad hladinu jeho postupně z okolí Prahy směrem k Řípu. Tím nabyly také vrstvy sklon z okolí Prahy k Řípu, který dosud mají.

Snad jest přibýváním mocností přístupných pásem V. až IX. z Řípské vysočiny do Polomených Hor odůvodněn náhled, že během usazování se těchto pásem klesalo dno mořské v severních oblastech našeho útvaru, mezi tím co na jihu v okolí Prahy na povrch se vynořovalo.

Že jest naznačena okolím Roudnice, Litoměřic, Libochovic a Loun, podle petrografické skladby hornin a jich zkamenělin, krajina, kde moře nejhlubší bylo, to tuším vyplývá dostatečně z našich studií.

Rozšíření slepencového souvrství pásma I. z Poohří přes Slánsko a Pražsko až do okolí Karlštejna a Berouna ukazuje, jak značný vliv měly vody od Jihu tekoucí na usazení se vrstev našeho útvaru. Také změna facií z okolí Řípu do Polomených Hor ukazuje, že Sudetské vody velice přispěly ku vzniku vrstev našich.

Jak změnilo se několikrátě podnebí v Čechách za doby usazování se vrstev útvaru křídového, tušiti lze z několikerého střídání se jemných usazenin s hrubšími, jež podmíněny jsou střídáním se tišších vod s prudčími. To nejlépe dosvědčuje následující přehled, v němž periody hrubých kvádrových usazenin pískovcových s vrstvami slinitými uvedeme.

| Perioda | Hocnost m | Okres |
|--|--------------|--------------------------------|
| 10. b. Vápnité slíny a slinité vápence pásma X. | 13·6 | Nebužely Nebužely Kanina |
| a. Slinitý pískovec a hrubozrnný písčítý slín s křemí- tým vápencem aneb písčítý vápenc pásma IX. souvství d. 5·2 až | 6·5 | |
| 9. Kvádrový pískovec v dolním souvrství d. pá- sma IX. 2 až 5·5 až | 7·4 | Nebužely Kanina Kokořín |
| 8. Písčité slíny, hrubozrnné písčité slíny, velmi písčité slíny, pískovce slinité aneb vápnité, křemité vá- pence v pásmu IX. souvrství c. 12·28 až | 26·47 | Nebužely Kanina |
| 7. Kvádrový pískovec v pásmu IX. souvr. b. 22 až | 29 | Nebužely Kanina |
| 6. Písčité slíny až slinité pískovce s křemítmým vá- pencem pásma IX. souvrství a. 14 až | 15 | Nebužely Kanina |
| 5. Kvádrový pískovec pásma VIII. . 17 až přes | 20 | Hleďšebí Vidím |
| 4. Písčité slíny, hrubozrnné písčité slíny, slinité pí- skovce a křemité vápence ve spodní části pásma VIII., pak v pásmu VII., VI. a z části i V. až | 33 | Řepín Vidím Liběchov |
| 3. Kvádrový pískovec pásma V. souvrství d. | 11 | Liběchov |
| 2. b. Písčité slíny a křemité vápence, někdy velmi glaukonitické a místy v pískovce přecházející v pásmu IV. a slíny i jemné písčité slíny a jíly pásma III. (76 m) a. Pískovce glaukonitické pásma II. (6 m) | 82 | Mělník Veltrusy |
| 1. Kvádrový pískovec pásma I. 11 až | 51 | Kralupy Roudnice |

Vytknuty zde byly jen hlavní periody, v nichž střídání hrubých usazenin s jemnými se dělo. Podrobným probíráním jednotlivých pásem shledali jsme, že by se daly v mnohé z těchto period ještě vedlejší vytknouti. Tak ku př. v pásmu I. shledáváme v Pooohří vystřídání se pískovců kvádrových se souvrstvím lupků; v pásmu VII. vystřídaly

se slinité vrstvy s kvádrovým pískovcem (u Vidlmi) a na to písčitémi slíny v nejspodnější části pásma VIII.

Časem svým nastaly takové poměry v moři křídovém, že proudy mořské odplavovaly již usazené vrstvy. Tak odplaveny byly na počátku doby pásma IX. nejsvrchnější vrstvy pásma VIII. souvrství *c*. Toto souvrství je v Krábšických hájích u Roudnice 3·8 *m* mocné. Poněvadž pásmu VIII. přibývá na mocnosti k Polomeným Horám, mělo by i toto souvrství býti v okolí Bechlína mocnější než v Krábšických hájích. Zatím však chybí docela v Bechlíně (jako u Rovného) celé souvrství *c*. V Lipkovicích u Bechlína, v Horních Beřkovicích a Černoušku obnáší 1 *m*, v Kostomlatech 0·2 *m*. Někde nespočívá pásmo IX. na pásmu VIII. rovně, nýbrž tvoří v něm koryta a nejvyšší vrstvy pásma VIII. nejsou pak více v původním uložení, nýbrž bývají porušeny, rozházeny.

V Bechlíně ve Slápku pozorujeme i jiné nepravidelnosti. Tak pásmu VI. chybí tu horní část jeho v mocnosti as 1·3 *m*, která je složena ze dvou pevných lavic křemitého vápence, mezi nimiž je písčité slín.

Tato nejvyšší část pásma VI. nalezá se všude v okolí Bechlína, jak na vysočině Řípské, tak i v protějším Polabí pod Sovicí, u Štětí, u Liběchova a Vehlovic.

Podobný úkaz v témž Slápku v Bechlíně jeví se u nejvyšší části horního oddělení pásma V. I zde chybí nejvyšší vrstvy tohoto pásma a místo co by mělo býti souvrství V. *h*. mocnější než „Pode Kbelí“ (totiž mocnější než 3·2 až 3·5 *m*), je zatím jen 2·2 *m* mocné.

Tak nápadné, několikrát se opakující úkazy odplavených (scházejících) vrstev jako to je u nejvyšší části pásma V., VI. a VIII. jsme jinde v oboru slinitých vrstev v našem okolí nepozorovali.

Stopy vyšších vrstev útvaru křídového, než-li jsou vrstvy pásma X. v okolí našem nenalezáme. *Patrem* útvaru křídového je buď čedič aneb diluvialní štěrk. Jest velmi pravděpodobno, že usazením se posledních vrstev souvrství *d* pásma X. utuchla činnost mořská v našem kraji, a že dno mořské vynořovalo se již nad hladinu mořskou. Utuchající činnost vody mořské pozorovati je též v ubývající mocnosti pásma X. z vysočiny Řípské přes Polomené Hory k Tachovu u Doks, tedy v místa, kam mocnost všech vyšších pásem našich rostla.

Poněvadž se líší pásma naše od sebe též po stránce fyzikální, má rozdělení našeho útvaru v deset pásem cenu i po stránce technické. Velmi dobrý kámen stavební poskytuje ku př. nejvyšší souvrství jemnozrnných pískovců pásma I. Velmi lehkou spracovatelný

kámen ten, hodí se i k hotovení brusů, žlabů, pilířů, pomníků, kle-náků, obrub ku studnám. V krajině Velvarské a Slánské jest i hrubozrn-
 ný pískovec pásma I. velmi trvanlivý, poněvadž má železitý tmel
 a staleté budovy, nikdy neovržené potvrzují jeho trvanlivost. Slepence
 železitého z nejhlubšího oddílu pásma I. užívalo se z lomů (již zašlých)
 blíž Přestavlk ku mnohým stavbám v okolí zámku Roudnice, zejména
 na most přes Labe již v první polovici 14. století (za času pražského
 biskupa Jana IV. z Dražic (1301—1343). Na balvánech, které vyjmuty
 byly nyní ze základů pilířů mostu toho z Labe, není znáti nejmenšího
 úbytku na pevnosti! — Jemné písčité slíny nejvyššího souvrství
 pásma III. a veškeré písčité slíny a křemité vápence celého pásma IV.
 jakož i pásma VI. a VII. jsou velmi dobrým kamenem stavebním
 a velmi trvanlivým, jestliže se zdivo dobře ovrhne maltou. Svědčí
 o tom staleté stavby chrámů a hradů na Mělníku i v Roudnici. Písčité
 slíny pásma VI. v celém Polabí mezi Roudnicí a Mělníkem a v dolní
 části pásma VII. u Mělníka, jsou vyhlášeny jako výborný material ku
 hotovení schodů, žlabů, pilířů, dlaždiček a p. Křemitý vápenec pásma VI.
 upotřeben též co dlažební kámen (Mělník). Pevné písčité slíny pásma
 VIII. v okolí Roudnice (Krábčice, Bechlín, Rovné, Lipkovice, Kostom-
 lmaty atd.) a pásma IX. v Polomených Horách vybírají se ku stavbě
 hojně. Rovněž užívá se slinitých vápenců pásma X. zejména ze sou-
 vrství *d* tam, kde obce na něm neb po blíže něho jsou založeny.
 Zdivo je potřebí vždy dobře ovrhnouti. — S menším prospěchem užívá
 se ku stavbě kvádrových pískovců pásma VIII. a IX. v Polomených
 Horách. Jsou však výmínečně také polohy, jako ku př. v Řepině, kde
 se pískovec ten osvědčil, měl-li příznivý tmel, jako velmi dobrý kámen
 stavební. Obyčejně se pískovce ty však v brzku rozpadávají. — Slinité
 vápence a vápnité slíny pásma X. hodí se ku pálení velmi dobrého vápna
 (které se má dle výroku stavitelů též jako hydraulické osvědčovati).
 Chudé vápno pálí se všude, kde vychází na povrch křemitý vápenec
 kteréhokoliv pásma. Celkem však pálení tohoto vápna vždy víc a více
 ubývá a poměrně nejvíce se ještě v Bechlíně udržuje. Jílů pásma IX.,
 jílů v nejhlubší části pásma III. a lupků v jíl na povrchu proměně-
 ných z pásma I. nebylo až posud povšimnuto. Vápnitý slín ve vodě
 měkký a mastný ze souvrství X. *b.* osvědčil se v okolí Doksan dobře
 ku hrazení písčitošterkovitých břehů Oharky zároveň s proutím.

Některá pásma, která se k účelům stavitelským nehodí, bývají
 opět zdrojem nevyčerpatelného množství vody. Tak lupek pásma I.
 vodu nadržuje. Studny až k němu hloubiti třeba. Prokopá-li se však
 souvrství lupků, ztratí se průkopem voda do hlubších pískovců (Přesta-

vlky). Veliké množství vody nadržují spodní vrstvy pásma III., k němuž se v okolí Řípském nejvíce studny hloubí, jsou-li totiž obce založeny na svrchní části pásma III. aneb na pásmu IV. Touž vlastnost má pásmo V. (zvláště dolní souvrství jeho). K tomu hloubí se studny, které založeny jsou na svrchních vrstvách pásma V. aneb na pásmech VI., VII. a VIII. Ovšem ztrácí tuto vlastnost pásmo V. při své změně faciové do Polomených Hor. Znamenité prameny v Mělnické Vrutici ukazují, kde ještě dolní pásmo V. vlastnost svou udrželo. Pásmo IX. má ve vysočině Řípské též schopnost nadržovati vodu (Rovné). Ovšem není tu plocha, kterou zaujímá, tak velká. V Polomených Horách, kde pásmo to valně v pískovce je proměněno, omezuje se skrovné množství vody jen na jemnější písčité slíny, méně na slinité pískovce deskovité. V době velkého sucha zde voda zmizí. Konečně i spodní část pásma X. nadržuje dosti vody a má zvláště pro obyvatelstvo Polomených Hor velikou důležitost. — Na pokraji všech vodonosných vrstev jsou pozemky vlhčí i za trvalejšího sucha a prameny vodní z nich vytryskují.

Poněvadž jsou pásma útvaru křídového ve vysočině Řípské slinitá, kdežto v Polomených Horách táž pásma písčítá, rozumí se samo sebou, že jest veliký rozdíl mezi krajinami vodonosnými Řípské vysočiny a mezi krajinami suchými v Polomených Horách. Zajímavě je pozorovati seskupení starých částí obcí našich dle výchozů vodonosných pásem jako to jest ku příkladu u Řipu v oboru pásma V. (viz mé Geologické mapy Podřípska: Vysočina Řípská): Vesec²⁹⁾, Bechlín, Lipkovice, Kostomlaty, Ctiněves, Netěš²⁹⁾, Vražkov²⁹⁾, Vodochody (s počátečnými prameny Čepele [Řípele]), Jeňoves, Horní Beřkovice a mnohých samot. Podobně se jeví seskupení obcí v oboru pásma X.: Chodeč, Strážnice, Střednice, Vysoká, Bosyně; Nebužely, Jenichov, Střemy, Řepín; Hostín; Vysoká Libeň, Radouň, Vtelno. Také splavený zvětralý slín pásma V. do údolí Čepele a zadržovaný mnohými (nyní již po většině zrušenými) brázení rybníkův na dně údolí stal se zdrojem velikého množství spodní vody v téměř údolí.

Vody ze slinitých pásem našich pocházející jsou dosti vápnité jak každodenní zkušenost učí, mnohé tak, že i vápenný tuf usazují, jako ku př. u Mlčehvost.³⁰⁾ Také jsou hojné vody železité jako v pásmu I. (Mšeno, Roudníček, Vrbka) aneb v pásmu III. (Dobříň,

²⁹⁾ Při pramenech z pásma V. tekoucích.

³⁰⁾ ZAHÁLKA: O slepenci Mlčehvostském. Věstník Král. Čes. Společnosti Náuč. 1892.

Roudnice, Židovice a j. v.) Tyto usazují hojně bahňáku, zejména v Roudnici, v Roudníčku a u Vrbky.

Doslov.

Že jsem při svých stratigrafických studiích o útvaru křidovém ve vysočině Řipské a později i v Polomených Horách nepojmenoval vrstvy po způsobu dřívějších geologů dle místních jmen (KREJČÍ, FRIČ), nýbrž rozdělil útvar na deset pásem, označiv je římskými čísly I. až X., odůvodňuji tím, že vycházejí při popisu našich vrstev z Řipské vysočiny, nemohl jsem o celé řadě pásem s úplnou jistotou tvrdit, zdaž náleží k tomu neb onomu horizontu českého útvaru křidového. Vždyť sám FRIČ, jemuž širší okolí naše dalo podnět ku pojmenování mnohých typických horizontů našeho českého útvaru křidového, pronesl o vrstvách na pravém břehu Labe nad Brozánky u Roudnice: „V úvoze, který se táhne po západní straně Sovického vrchu, vystupují prázdné opuky, jichž stáří nebylo možno ustanovit.“ (FRIČ, Bělohorské a Malnické vrstvy str. 80. ř. 9—10.).

Odhadovati stáří vrstev povrchně, přisouditi jim stáří těch neb oněch vrstev v jiném kraji, jež by se shledalo po čase opět nesprávným, tomu jsem se chtěl vyhnouti. Vyšel-li jsem tedy při popisu vrstev našeho útvaru křidového od pásem I. až X., které v přesně vymezeném pořádku zcela určitě za sebou dle stáří postupují, vyšel jsem od určitého v přírodě bytujícího stratigrafického pořadí.

Stopovati tuto soustavu pásem na všechny strany z okolí Řipu co nejpodrobněji, tak aby se zjistiti daly vrstvy stejného stáří i v krajinách od nás vzdálenějších, zvláště tam, kde nalézají se vrstvy prohlášené jinými stratigrafy za typické, to jest našim cílem.

Opravy.

Na str. 3. místo GUMBLA má státi GÜMBLA.

Na str. 8. ve facii Nebuželské u mocnosti souvrství c. a d. místo 19'30 m má státi 19'48 m — na str. 9. při téže facii u mocnosti souvrství a. a b. pásma IX. místo 27'42 m má státi 37'42 m. Úhrnná mocnost pásma IX. jest tedy 56'9 m.

V pojednání o „Pásmu IX. útv. křid. mezi Chocebuzy a Vidímě v Polomených Horách“ na str. 11. při mocnosti souvrství a. b. c. pásma IX. místo 32'8 m má státi 46'1 m. Tamtéž na str. 21. má míti závorka při pásmu IX. šipku nahore místo dole.

